Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный мединский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации

На правах рукописи

Бабенко-Сорокопуд Ирина Вячеславовна

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ ГРУППЫ РИСКА: СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИОННЫХ И ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

3.1.4. Акушерство и гинекология

Диссертация на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Научный консультант:
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой акушерства, гинекологии, перинатологии, детской и подростковой гинекологии
Железная Анна Александровна

Донецк – 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 6

ГЛАВА 1. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ (обзор литературы) 22

1.1. Проблемные вопросы социально-демографических условий современности 22

1.2. Репродуктивное здоровье и репродуктивное поведение девушек-подростков и факторы его формирования 26

1.3. Особенности реализации репродуктивной функции несовершеннолетними в современных социально-демографических условиях 47

1.4. Состояние и особенности организации оказания акушерско-гинекологической помощи девушкам-подросткам в системе охраны материнства и детства на современном этапе 52

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ 62

2.1. Методология и материалы исследования 62

2.2. Дизайн исследования 65

2.3. Методы исследования 70

ГЛАВА 3. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА И ФАКТОРОВ, НА НЕГО ВЛИЯЮЩИЕ (комплексное ретроспективное исследование) 81

3.1. Репродуктивное здоровье девушек-подростков и факторы, на него влияющие 81

3.2. Медико-социальная характеристика несовершеннолетних с прерыванием беременности путем медицинского аборта в анамнезе 101

3.3. Состояние репродуктивного здоровья несовершеннолетних беременных 106

ГЛАВА 4. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ РАССТРОЙСТВ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ У ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ 111

ГЛАВА 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПРОСПЕКТИВНОЙ КАГОРТЫ 134

5.1. Клинико-анамнестическая характеристика девушек-подростков, включенных в исследование 134

5.1.1. Состояние репродуктивного здоровья сексуально-интактных девочек-подростков с расстройством менструальной функции 134

5.1.2. Репродуктивное здоровье девушек-подростков с расстройством менструальной функции и рискованной сексуальной-активностью 136

5.1.3. Состояние репродуктивного здоровья несовершеннолетних беременных, в том числе – с расстройством менструальной функции в анамнезе и женщин раннего репродуктивного возраста 153

5.2. Результаты комплексного проспективного обследования девушек-подростков с расстройством менструаций и рискованной сексуальной активностью 163

5.2.1. Особенности антропометрических показателей 163

5.2.2. Характеристика гормонального статуса 178

5.2.3. Особенности ультразвуковой картины внутренних гениталий 193

5.2.4. Анализ данных кольпоскопического и цитологического исследований 201

5.2.5. Оценка вагинального микробного пейзажа у обследованных пациенток 207

5.2.6. Характеристика внутрисемейных отношений и личностных особенностей обследуемых пациенток, приверженности лечению и модификации образа жизни 229
5.3. Особенности взаимосвязи репродуктивного здоровья и медико-социальных факторов у девушек-подростков с расстройством менструальной функции и проявлением рискованной сексуальной активности 244
5.4. Результаты комплексного проспективного обследования несовершеннолетних беременных и сравнительный анализ с женщинами раннего репродуктивного возраста 251
ГЛАВА 6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ И ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОХРАНЕНИЮ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ 258
6.1. Система организационных и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на сохранение репродуктивного здоровья девушек – подростков группы риска 259
6.2. Оценка эффективности разработанной и внедренной системы организационных и лечебно-профилактических мероприятий у девушек-подростков в основной группе и группе сравнения 275
6.2.1. Особенности ведения пациенток основной группы и группы сравнения 275
6.2.2. Динамика антропометрических показателей 280
6.2.3. Динамика гормонального статуса 285
6.2.4. Динамика эхографических параметров органов малого таза 293
6.2.5. Кольпоскопическая картина и цитологические данные 297
6.2.6. Динамика семейных взаимоотношений, характерологических особенностей, приверженности лечению и модификации образа жизни 301

6.2.7. Клиническая эффективность комплекса лечебно-профилактических мероприятий у девушек-подростков с РМФ и РСА 314
6.3. Оценка эффективности разработанной и внедренной системы организационных и лечебно-профилактических мероприятий у несовершеннолетних беременных 316
7. ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ 322
ВЫВОДЫ 355
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ 359
ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ 361
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ 363
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 365
ПРИЛОЖЕНИЯ 405

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Состояние репродуктивного здоровья (РЗ) подростков является важной медико-социальной проблемой и требует к себе пристального внимания со стороны общества и государства [1, 2, 3]. Здоровье девочек с позиции социально-экономического благополучия общества имеет приоритетное значение среди всех интегральных показателей оценки здоровья детей. Актуальность проблемы охраны РЗ детей и подростков является национальной стратегией государственной политики России.

Указом Президента Российской Федерации В. В. Путина от 29 мая 2017 года № 240 в Российской Федерации 2018–2027 годы объявлены Десятилетием детства [4, 5].

В настоящее время накоплены научные данные, которые позволили выявить тенденцию к ухудшению репродуктивного здоровья девушек-подростков, в том числе в Донецком регионе [1–3, 6–8, 59].

Распространенность гинекологических заболеваний среди несовершеннолетних весьма высока и составляет в среднем по России 300 : 1000 человек; расстройства менструальной функции составляют 20–30 % от общего числа всех гинекологических заболеваний у девушек-подростков (в ДНР – до 46,9 %); частота аменореи колеблется от 3,3 до 11 %, из них до 90 % – вторичная аменорея [1–3, 6–8, 59].

Обобщение опыта организации традиционной медицинской помощи девушкам-подросткам в системе охраны материнства и детства [6–8, 9–15], центров охраны репродуктивного здоровья подростков [16, 17] убедительно свидетельствует о существенных отличиях становления системы репродукции у девушек-подростков, проживающих в разных регионах.

На фоне особенностей физического здоровья, личностных, биологических и анатомических характеристик, низкого уровня приверженности медицинской помощи и смены образа жизни с безответственного на ответственный и безопасный в современных социально-демографических условиях девушек-

подростков относят к группе с повышенной вероятностью возникновения проблем РЗ, причисляя к группе риска [15, 18–29].

Промискуитет в гетеро- и негетеросексуальных отношениях, низкая контрацептивная активность приводят к проблеме увеличения частоты инфицирования несовершеннолетних ВИЧ половым путем: риск в гетеросексуальных контактах отмечен в 57,5 % случаев, в негетеросексуальных – в 2,5 % случаев [30]. Исследования в данном направлении среди подростков малочисленны.

Незащищенные половые контакты сопряжены с вероятностью возникновения нежеланной беременности и абортов: в России частота абортов по социальным показаниям у девушек-подростков 15–18 лет выросла с 4,1 до 5,4 %; доля прерывания беременности в сроки 22–27 недель – 11 % у девушек до 14 лет, 3,2 % – в 15–18 лет [31]. В частности, показатель частоты абортов в ДНР у несовершеннолетних (на 1000 человек соответствующего возраста) до 14 лет – 0,03 %, 15–18 лет – 2,54 %, повторных абортов – 25,3 %, что свидетельствует о низком уровне общей и контрацептивной культуры [40].

Беременность у юных представляет медицинскую, психологическую, социальную и экономическую проблему. На поддержку несовершеннолетних матерей расходуются колоссальные средства.

В военное время многие социальные запреты утрачивают свою сдерживающую силу, и феномен «подростковое материнство» становится важным для изучения и организации комплексной помощи несовершеннолетним в связи с несвоевременным обращением и высоким уровнем акушерских и перинатальных осложнений [40]. Несформированное чувство материнства у юных с непланируемой беременностью приводит к раннему сиротству, поэтому поиск новых подходов к решению данной проблемы имеет большое значение [20, 23, 31].

Позднее обращение юных беременных за качественной поддержкой профильных специалистов обусловливает акушерские и перинатальные осложнения, потерю репродуктивного здоровья (до 30–90 %), а материнская

смертность у юных беременных в 5 раз чаще, чем у взрослых женщин, что выводит тему подростковой беременности на первый план [31]. Для научного обоснования системы мер, необходимых для улучшения исходов беременности и родов у несовершеннолетних, требуется углубленная оценка особенностей течения беременности, родов и послеродового периода у несовершеннолетних, а также эффективности существующей системы оказания им медицинской помощи. Это и определило актуальность настоящего исследования [50].

Предупреждение проблем репродуктивного здоровья (РЗ) подростков возможно при условии разумного и адекватного формирования государственной системы планирования семьи, функционирования социально значимых профилактических проектов, школ охраны репродуктивного здоровья подростков. Добровольческие профилактические проекты, которые, несомненно, внесут значительный вклад в профилактику рискованного полового поведения среди несовершеннолетних, должны быть разработаны с адаптацией к качественно новому «образу подростка» и новому формату общения [12, 32–40, 109, 112].

Качество подготовленности врачей к передаче подросткам определенных нашим обществом ценностей способствует сохранению репродуктивного потенциала подрастающего поколения [113, 278–280], Укрепление позиций гинекологии для несовершеннолетних – важное звено первостепенных задач национальной политики государства [32–38].

Таким образом, снижение частоты расстройств менструальной функции, акушерских и перинатальных осложнений у девушек-подростков путем создания научно обоснованной комплексной системы оказания медицинской помощи, включающей организационные мероприятия и разработку эффективных подходов к формированию здорового образа жизни, является приоритетным направлением для нашего государства.

Диссертация выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий

государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации и является фрагментом НИР «Модификация модели сохранения репродуктивного потенциала Донецкого региона в современных социально-демографических условиях» (шифр УН 22.09.19; руководитель – чл.-кор. РАН, д. м. н., проф. Чайка В. К.; ответственный исполнитель – доцент, к. м. н. Бабенко-Сорокопуд И. В.; срок выполнения: 2022–2027 гг.).

Степень разработанности темы исследования. В настоящее время зарубежные рекомендации, регламентирующие лечение расстройств менструальной функции и акушерских осложнений у юных, идентичны рекомендациям для взрослых, что не всегда приемлемо. Профилактические мероприятия по сохранению и укреплению репродуктивного здоровья несовершеннолетних не имеют единого системного подхода [68, 72]. Тактика ведения юных пациенток с расстройством менструальной функции, при которой негормональные и гормональные препараты назначаются врачами одинаково часто, заставляет нас пересмотреть данные позиции. С учетом выявленных особенностей необходимо применить дифференцированный подход не только к диагностике, но и к лечению несовершеннолетних с гинекологическими проблемами.

На сегодня остается дискуссионным вопрос о безопасности беременности и родов в юном возрасте. При этом результаты ряда исследований позволили рассматривать материнство несовершеннолетних как биологическое инстинктивное поведение и как психофизиологическое явление [1, 12].

Нет единого мнения в решении вопроса профилактики неблагоприятных последствий рискованного репродуктивного поведения несовершеннолетних, таких как инфекции, передаваемые половым путем (ИППП), и непланируемая беременность, – в зависимости от типа сексуальной рискованной активности.

Метаанализ научных работ, опубликованных в 2000–2020 годах, позволил установить, что в рамках междисциплинарной тактики, благодаря системному подходу к организации медицинской помощи девушкам-подросткам, работа

центров охраны репродуктивного здоровья подростков может внести значительный вклад в сохранение репродуктивного потенциала несовершеннолетних [41–49, 51–57].

В ряде публикаций обоснована необходимость особого внимания к медико-социальному аспекту рискованного репродуктивного поведения. Представлены общественное и экспертное мнения по проблемным вопросам репродуктивного здоровья девушек-подростков с акцентом на гигиеническое просвещение подростков [40, 58, 68].

Патогенез развития расстройств менструальной функции у девушек-подростков с рискованным половым поведением требует уточнения. Недостаточно изучена взаимосвязь основных звеньев патогенеза феномена формирования модели рискованного репродуктивного поведения девушек-подростков как факта самоповреждающего поведения [59–67, 69–78, 83, 115]. В зарубежных публикациях большое внимание уделяется вопросам контрацепции для несовершеннолетних [23, 79–82, 84–90]. Однако необходим комплексный подход, который включал бы прогнозирование и профилактику расстройств менструаций с момента менархе [91–108].

Многоплановых исследований репродуктивного здоровья девушек-подростков на территории Донецкого региона не проводилось, тогда как выявлен ряд негативных особенностей их репродуктивного здоровья. Необходимо обобщение сведений, представленных в отечественной и мировой научной литературе, а также анализ собственных данных для поиска новых подходов к решению проблемы охраны репродуктивного здоровья несовершеннолетних путем разработки и внедрения организационных и лечебно-профилактических мероприятий.

Это позволит снизить частоту расстройств менструальной функции, наступления непланируемой беременности, акушерских и перинатальных осложнений у несовершеннолетних группы риска.

В данном исследовании были выделены в качестве факторов риска – патологические состояния, такие как расстройства менструальной функции, а

также незащищенное (рискованное, небезопасное) гетеросексуальное и негетеросексуальное (гомосексуальное) поведение несовершеннолетних, жительниц Донецкого региона, с различной мотивацией (сексуальная потребность в гетеро- и негетеросексуальных отношениях, реализация полового влечения, юношеская гиперсексуальность); сексуальная потребность в сочетании с материальным вознаграждением (коммерческий секс, в т. ч. однополый); ситуативно обусловленные сексуальные контакты (в т. ч. однополые).

Цель исследования – снижение частоты расстройств менструальной функции, акушерских и перинатальных осложнений у девушек-подростков группы риска путем разработки и внедрения научно-обоснованной комплексной системы организационных и лечебно-профилактических мероприятий.

Задачи исследования:

1. Обосновать выбор гинекологической патологии у несовершеннолетних с рискованным половым поведением с помощью проведения аналитического научного исследования (систематический обзор, ретроспективное исследование медицинской документации ГБУ ДНР «ДРПЦ имени проф. В. К. Чайки»).

2. Провести проспективное обследование девушек-подростков группы риска и выявить ранее не изученный комплекс диагностических переменных: данных анамнеза, антропометрического статуса, гормонального профиля, функционально-анатомических изменений в органах-мишенях репродуктивной системы, личностных особенностей и внутрисемейных отношений у девушек-подростков с расстройством менструальной функции (РМФ) и проявлением рискованной сексуальной активности (РСА).

3. Изучить взаимосвязь репродуктивного здоровья и медико-социальных факторов у девушек-подростков с РМФ и проявлением РСА, что позволит расширить и дополнить представления об основных звеньях патогенеза нарушений репродуктивного здоровья.

4. Оценить особенности течения беременности у несовершеннолетних группы риска с РМФ и без РМФ в анамнезе.

5. Обосновать пути профилактики возникновения и развития нарушений

репродуктивного здоровья у несовершеннолетних, на основании мониторирования полученных в исследовании данных.

6. Разработать и обосновать систему организационных и лечебно-профилактических мероприятий по сохранению и укреплению репродуктивного здоровья, снижению частоты акушерских и перинатальных осложнений у несовершеннолетних.

7. Оценить эффективность разработанной системы организационных и лечебно-профилактических мероприятия.

Объект исследования: расстройство менструальной функции, акушерские и перинатальные осложнения.

Предмет исследования: клинические и гормональные показатели, факторы риска нарушений репродуктивного здоровья у девушек-подростков, беременных несовершеннолетних, частота акушерских и перинатальных осложнений, психологический статус.

Научная новизна

1. Впервые изучена эпидемиологическая характеристика частоты встречаемости РМФ, акушерских и перинатальных осложнений у девушек-подростков группы риска Донецкого региона.

2. Впервые, получены уникальные сведения о состоянии репродуктивного здоровья девушек-подростков группы риска, небеременных и беременных с расстройством менструальной функции и проявлением РСА (как гетеро-, так и негетеросексуальной) в анамнезе, проживающих в сложной жизненной ситуации; о взаимосвязи репродуктивного здоровья с медико-социальными факторами.

3. Впервые установлено, что у несовершеннолетних группы риска наблюдается выраженное чувство одиночества как проблема, повышение уровня невротизации и тревожности в сравнении с несовершеннолетними сексуально интактными и женщинами раннего репродуктивного периода; доказана положительная корреляционная связь тяжести расстройства менструальной функции с выраженным чувством одиночества и индикаторами рискованной

сексуальной активности (количество партнеров).

4. Впервые сформирована концепция о самоповреждающем репродуктивном поведении (раннее коитархе, промискуитет без использования контрацепции, аборт / неоднократный аборт, низкая приверженность терапии расстройств менструальной функции, ИППП), что расширяет понятийную базу «рискованное половое поведение».

5. Получены новые сведения о корреляционной связи осложненного течения беременности и родов у несовершеннолетних группы риска с РМФ в анамнезе.

6. Разработан новый способ профилактики возникновения и развития нарушений репродуктивного здоровья у несовершеннолетних (математическая модель), заключающийся в мониторировании медико-психологических и поведенческих показателей, а также ряда диагностических маркеров в случае превышения верхних границ референса.

7. Разработана патогенетически обоснованная, адаптированная система организационных и лечебно-профилактических мероприятий для сохранения репродуктивного здоровья, снижения частоты акушерских и перинатальных осложнений у девушек-подростков, которая функционирует как закрытый репродуктивный контур.

Практическая ценность

1. Показано, что воспитание в условиях семейной депривации, дисгармоничность структуры личности в виде акцентуации характера с несформированными духовно-нравственными ценностями, переживание одиночества как проблемы на фоне такого фактора социально-психологической дезадаптации, как «стресс военного времени», «социальное заражение» через интернет, статичтически значимо повышает риск развития расстройств репродуктивного здоровья и требует особого наблюдения за пациентами, включающего мониторирование показателей и динамичную оценку гормонального статуса, функционально-анатомических изменений в органах-мишенях репродуктивной системы.

2. Показано, что базисная терапия РМФ, с учетом энергетической нестабильности, значимо уменьшает предрасположенность к рискованной сексуальной активности (как гетеро-, так и негетеросексуальной), частоту акушерских и перинатальных осложнений, повышает приверженность медицинскому сопровождению.

3. Разработан способ профилактики возникновения и развития нарушений репродуктивного здоровья у несовершеннолетних, заключающаяся в мониторировании медико-психологических и поведенческих показателей, а также ряда диагностических маркеров в случае превышения верхних границ референса с использованием математической модели.

4. Изучена эффективность системы организационных и лечебно-профилактических мероприятий акушерско-гинекологической помощи девушкам-подросткам с нарушением репродуктивного здоровья, несовершеннолетним беременным; показано, что снижается частота РМФ, повышается уровень приверженности медицинскому наблюдению и смене рискованного полового поведения на ответственное; снижается частота акушерских и перинатальных осложнений.

5. Установлено, что, адаптированная к современным социально-демографическим условиям Донецкого региона, качественная поддержка несовершеннолетних беременных профильными специалистами является результативной по устрановлению выявленных факторов риска, снижению вероятности возникновения осложнений, негативных исходов для матери и ребенка в период с конца гестации до первых недель после родов; статус новорожденных не имел статистически значимой разницы в сравнении с детьми, рожденными старшими женщинами.

6. Показано, что достоверно увеличено количество участниц репродуктивной диспансеризации, индивидуальных программ перинатальной подготовки и послеродовой семейно-центрированнаой реабилитации, несовершеннолетних, сформированы зрелые материнские чувства (профилактика раннего сиротства) и установки на рождение двух и более детей в перспективе,

получения образования.

Методология и методы исследования. Исследование проводилось в течение 2019–2025 гг. на базе кафедры акушерства, гинекологии, перинатологии, детской и подростковой гинекологии ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России и на базе Государственного бюджетного учреждения Донецкой Народной Республики «Донецкий республиканский перинатальный центр им. проф. В. К. Чайки» (ГБУ ДНР «ДРПЦ им. проф. В. К. Чайки»).

Проведено ретроспективное популяционное исследование репродуктивного здоровья девушек-подростков Донецкого региона путем изучения медицинской документации с периода новорожденности и младенчества несовершеннолетних (от 12 до 17 лет 11 месяцев включительно), в том числе беременных, с целью выявления группы риска, установления частоты и структуры нарушений репродуктивной функции.

В проспективном исследовании принял участие 781 человек: 257 девушек-подростков с расстройством менструальной функции и рискованной сексуальной активностью; 168 сексуально интактных девушек-подростков с расстройством менструальной функции; 46 условно здоровых сверстниц, сексуально интактных; 267 юных беременных, из них 193 – с расстройством менструальной функции и рискованной сексуальной активностью в анамнезе и 221 – без расстройства менструальной функции и с рискованной сексуальной активностью в анамнезе; 43 человека – условно здоровые беременные (19–24 лет) как группа сопоставления.

На основании полученных данных разработан новый способ профилактики возникновения и развития нарушений репродуктивного здоровья у несовершеннолетних – математическая модель, заключающаяся в мониторировании медико-психологических и поведенческих показателей, а также ряда диагностических маркеров в случае превышения верхних границ референса.

Разработана патогенетически обоснованная система организационных и лечебно-профилактических мероприятий для сохранения репродуктивного

здоровья и снижения частоты акушерских и перинатальных осложнений у девушек-подростков.

Проанализирована эффективность системы оказания медицинской помощи, включающая организационные и лечебно-профилактические мероприятия через 3, 6, 9 месяцев. Исследование было проведено поэтапно, что обеспечило преемственность и логическую последовательность в решении задач. Наряду с клинико-анамнестическими, клинико-психологическими и статистическими методами были использованы высокоинформативные инструментальные и лабораторные методы исследования.

Положения, выносимые на защиту:

1. Анализ результатов комплексного обследования несовершеннолетних группы риска с РМФ в анамнезе расширяет и дополняет представления об основных звеньях патогенеза гормонального дисбаланса и полового поведения, взаимосвязи качества репродуктивного здоровья и медико-социальных факторов.

2. Профилактика возникновения и развития нарушений репродуктивного здоровья у несовершеннолетних возможна путем мониторирования ряда диагностических маркеров с использованием математической модели.

3. Прогнозирование, ранняя диагностика расстройств репродуктивного здоровья у несовершеннолетних, профилактические, корригирующие лечебные и организационные мероприятия, адаптированные к сложным условиям Донецкого региона, способствуют нормализации гинекологического и психологического статуса, смене рискованного полового поведения на ответственное, безопасное, снижению частоты расстройств менструальной функции, акушерских и перинатальных осложнений.

4. Организация профильной помощи несовершеннолетним, которые проживают в обстановке «военного времени», может быть использована в качестве «модели» для внедрения в другие субъекты Федерации.

Степень достоверности и апробация результатов исследования

Достоверность результатов диссертационной работы подтверждается достаточным количеством обследованных девушек-подростков, корректным формированием изучаемых выборок с применением принципов доказательной медицины. Сформулированные в диссертации положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации аргументированы и логически вытекают из цели и задач работы, результатов выполненных исследований. Достоверность результатов диссертационного исследования обусловлена также использованием высокочувствительных методов исследований, в т.ч. экспериментально-психологических, выполненных с применением метрологически поверенного диагностического и измерительного оборудования.

Апробация результатов исследования осуществлена на конференциях, в том числе международных: VI–VII научно-практическая конференция «Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья молодежи. Кротинские чтения» (г. Санкт-Петербург, 09.12.2022, 08.12.2023) – с присуждением диплома-победителя Всероссийского молодеежного конкурса проектов по охране репродуктивного здоровья подростков с проектом «Женское здоровье юных» (г. Санкт-Петербург, 08.12.2023); VII международная научно-практическая конференция «Менеджмент в здравоохранении: вызовы и риски XXI века» (г. Волгоград, 17–18.10.2022); II Республиканская научно-практическая конференция «Репродуктивный потенциал Донбасса: реалии и перспективы» (г. Донецк, 21.12.2023); Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Национальный и международный опыт охраны репродуктивного здоровья детей и молодежи» (г. Москва, 9–11.04.2024); Международная научно-практическая конференция «Школа клинического мышления педиатра» РМАНПО (г. Москва, 27.09.2024); Всероссийская научно-практическая конференция «Репродуктивная эндокринология» (г. Волгоград, 11.04.2024); XXVI Поволжская научно-практическая конференция с международным

участием «Сохранение здоровья матери и ребенка — приоритетные направления» (г. Волгоград, 15.05.2024); XV и XVIII Общероссийский семинар «Репродуктивный потенциал России: версии и контраверсии» (г. Сочи, 5–8.09.2021, 6–9.09.2024); Всероссийский с международным участием научно-методический форум «Образовательные и воспитательные технологии суверенной системы образования» (г. Пермь, 02–05.10.2024); I и II Республиканская научно-практическая конференция «Инновации в области репродуктивного здоровья молодежи» (г. Донецк, 15.02.2024, 19.02.2025); VII и VIII Республиканская научно-практическая конференция «Детская гинекология как пример эффективного междисциплинарного взаимодействия» (г. Донецк, 04.04.2024, 03.04.2025); V Республиканская научно-практическая конференция «Республиканский и международный опыт охраны репродуктивного здоровья детей, подростков и молодежи» (г. Донецк, 31.05.2024); Ежегодная научно-практическая конференция с международным участием «Школа репродуктивного здоровья семьи» (г. Донецк, 20.09.2024); IV Республиканская научно-практическая конференция с международным участием «Репродуктивное здоровье семьи как фактор демографической безопасности Донбасса» (г. Донецк, 25.09.2024); Международный медицинский форум Донбасса «Наука побеждать… болезнь» (г. Донецк, 2019, 2021, 2024); VIII Научно-практическая конференция с международным участием «Детская гинекология как пример эффективного междисциплинарного взаимодействия» (г. Донецк, 03.04.2025). Социально значимый добровольческий проект «Твое здоровье» – победитель Всероссийского конкурса проектов как лучшая практика по охране репродуктивного здоровья подростков (г. Санкт-Петербург, 2023, 2025). Проект «Здоровое будущее» – призер Всероссийского конкурса проектов «Женщины за здоровое общество» (г. Москва, 2025) под патронатом Президента РФ.

Апробация работы проведена на совместном заседании кафедры акушерства, гинекологии, перинатологии, детской и подростковой гинекологии (заведующий кафедрой – профессор Железная А. А.) и кафедры акушерства и

гинекологии (заведующий кафедрой – профессор Чурилов А. В.) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России в 2026 году.

Личный вклад соискателя. Автором выбрана тема, определены цель и задачи ретроспективных и проспективных исследований, а также методологические основы их выполнения. Проведено эпидемиологическое и клиническое исследование пациенток. Диссертантом выполнены все психологические исследования у наблюдаемых несовершеннолетних и женщин контрольной группы исследования. Осуществлены накопление и копирование первичной документации, разработаны карты наблюдения пациенток и схемы обследования. Проведено изучение показателей антропометрического статуса и гормонального профиля, дана комплексная характеристика изменений в органах-мишенях репродуктивной системы девушек-подростков в исследуемых группах. Проводено сопоставление изучаемых переменных в группах исследования и статистическая обработка материалов. Разработан способ профилактики возникновения и развития нарушений репродуктивного здоровья у несовершеннолетних, заключающаяся в мониторировании медико-психологических и поведенческих показателей, а также ряда диагностических маркеров в случае превышения верхних границ референса с использованием математической модели. Разработаны и внедрены новые способы проведения профилактических медицинских осмотров по профилю «акушерство и гинекология» в Донецкой Народной Республике, маршрутизация диспансеризации несовершеннолетних беременных (алгоритм «Юная мама»). Внедрены «Алгоритм контрацептивного выбора для несовершеннолетних» и «Алгоритм маршрутизации профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в Донецкой Народной Республике». Разработаны и внедрены в профильное образование учебно-методические рекомендации и пособия по охране репродуктивного здоровья девушек-подростков, а также примерное Положение о проведении экспертной оценки деятельности служб охраны репродуктивного здоровья подростков – в соответствии с требованиями Порядка оказания и стандартов медицинской помощи по профилю «акушерство

и гинекология», утвержденного Минздравом России. Автором разработаны и реализованы 10 профилактических социально значимых добровольческих проектов, создан проект «Школа охраны репродуктивного здоровья подростков», получен патент на полезную модель. Сформулированы выводы и практические рекомендации, подготовлены материалы для публикаций и выступлений на конференциях. Оформлена диссертационная работа и автореферат. Участие диссертанта в совместных публикациях подтверждено соавторами; конфликта интересов нет.

Публикации. По теме диссертации опубликована 39 печатных работ, в том числе 22 статьи (из них 8 моностатей) в журналах, включенных в перечень рецензируемых научных изданий ВАК ДНР и РФ первого и второго уровня, утвержденный приказом Министерства образования и науки ДНР, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук и на соискание ученой степени доктора наук.

Соискатель является соавтором монографии, автором трех внедрений: учебного пособия «Положение по экспертной оценке деятельности служб охраны репродуктивного здоровья подростков», «Алгоритм контрацептивного выбора для несовершеннолетних», «Диагностика недифференцированной дисплазии соединительной ткани у девочек-подростков с нарушением менструального цикла (клиника, лечение)», а также автором одного патента на изобретение «Способ лечения нарушений менструальной функции с гипоменструальным синдромом психогенного генеза у девушек-подростков» (№ 71132, Украина, МПК A61P15/00, 15.11.2004, Бюл. № 11–12, с. : ил.).

Личное участие автора в получении изложенных в диссертации результатов подтверждено соавторами и отражено в совместных публикациях.

Внедрение в практику результатов исследования. Результаты диссертационного исследования внедрены в практику: ГБУ ДНР «ДРПЦ им. проф. В. К. Чайки»; ГБУ ДНР «Республиканская клиническая больница имени М. И. Калинина»; ГБУ ДНР «Городской родильный дом г. Макеевки»;

ГБУЗ Ленинградской области «Ломоносовская межрайонная больница им. И. Н. Юдченко»; ГБУЗ «Антрацитовская центральная городская многопрофильная больница» Луганской Народной Республики.

Материалы диссертационной работы внедрены в учебный процесс: кафедры акушерства, гинекологии, перинатологии, детской и подростковой гинекологии (заведующий кафедрой – профессор Железная А. А.) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России; кафедры акушерства и гинекологии (заведующий кафедрой – профессор Чурилов А. В.) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России; кафедры общественного здоровья и здравоохранения (заведующий кафедрой – профессор Калиниченко А. В.) ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа изложена на русском языке и представлена на 420 страницах печатного текста, из которых основной текст занимает 362 страницы. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, описания методологии и методов исследования, четырех глав собственных исследований, заключения с выводами и практическими рекомендациями, списка условных сокращений, а также библиографического указателя, который содержит 352 наименования (248 отечественных и 104 зарубежных источников). Работа иллюстрирована 89 таблицами (6 таблиц занимают 6 полных страниц) и 42 рисунками, из которых и 1 рисунок – 1 полная страница.

ГЛАВА 1
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ (обзор литературы)

1.1. Проблемные вопросы социально-демографических условий современности

Состояние здоровья и развитие общества определяются уровнем популяционного здоровья подростков, которые составляют значимую часть здоровья нации, формируя интеллектуальный, культурный, производственный и репродуктивный потенциал [1]. В настоящее время в Российской Федерации разработана и активно развивается национальная стратегия по охране репродуктивного здоровья граждан [1–4]. Совершенствование механизмов оказания комплексной медицинской помощи девочкам и девушкам-подросткам, направленное на использование самых современных достижений науки и техники в медицине для обеспечения реального улучшения здоровья и репродуктивного потенциала подростков и молодежи, – актуальная задача современности [5–7]. Поддержка материнства и детства включена в фундаментальные аспекты демографической безопасности страны [8–10].

Охрана здоровья на разных этапах развития и жизни женщины осуществляется на основе преемственности врачей разных специальностей, и в жизненном цикле «человеческий плод – новорожденный – ребенок – подросток – взрослый человек репродуктивного возраста – человеческий плод» акушер-гинеколог для несовершеннолетних играет важную роль [11–16].

Естественный прирост населения в Российской Федерации и во вновь присоединенных субъектах, в частности, в Донецкой Народной Республике, сохраняет отрицательную динамику, о чем свидетельствуют данные Росстата (1,8 в 2024 г.) и Республиканского центра организации здравоохранения, медицинской статистики и информационных технологий (РЦОЗМСИТ) ДНР (1,1 в 2024 г.) [58–60]. Анализ суммарного коэффициента рождаемости (число

родившихся живыми на одну женщину), превышающий два ребенка на одну женщину репродуктивного возраста, в последний раз отмечался в России в 1985 году. Через 10 лет он снизился до 1,34; к 2000 году – до 1,20; к 2013–2016 годам отмечался рост с максимальными показателями 1,7–1,8, затем последовало его неуклонное снижение до 1,42 в 2022 году [61].

В научной литературе, посвященной проблемам демографии, значительное место отводится обсуждению качества репродуктивного потенциала, который в значительной степени определяется соматическим здоровьем несовершеннолетних и матерей, в том числе юных. Здоровье ребенка уже в перинатальном периоде может быть предиктором низкого репродуктивного потенциала в зрелом возрасте. Поэтому в 2019 году в России стартовал национальный проект «Демография» с целью повышения уровня жизни среди граждан страны, популяризации здорового образа жизни граждан и увеличения показателя рождаемости [62–64]. Президентом РФ в Указе от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» поставлена задача повысить рождаемость в России, в том числе – добиться более частого рождения третьих и последующих детей. К 2030 году планируется повысить суммарный коэффициент рождаемости до 1,6 и к 2036 году – до 1,8 [62, 65].

Нельзя не отметить, что численность подростков и молодежи в возрасте 15–29 лет, которые составляют основу репродуктивного потенциала России, неуклонно снижается: в 2002 году она составляла 34880 тысяч человек, в 2010 году 32540; в 2015 году – 28742; в 2023 году – 22503 тысяч человек, снизившись за 20 лет в 1,6 раза [65]. При этом, по прогнозам Росстата, в ближайшие 10 лет положительной динамики не ожидается и в перспективе неизбежно уменьшение численности детей 0–15 лет, а к 2035 году их может стать меньше на 5–10 млн. человек. При среднем варианте прогноза через 10 лет за 2024–2034 годы численность детей 15 лет снизится на 7,1 млн. [66].

Демографическая ситуация в Донецкой Народной Республике усугубляется растущей активностью миграционных процессов с преобладанием

оттока с территории Донецкого региона населения трудоспособного и детского возраста. Это создает реальную угрозу депопуляции и требует экстренных мер, направленных на оптимизацию состояния репродуктивного здоровья населения [65]. На конец 2023 года девушек-подростков в Донецкой Народной Республике зарегистрировано 41482 человека (26394 чел. в возрасте 15–17 лет, 15088 чел. – 18–19 лет) – 1,9 % от общей численности населения – основной демографический резерв Республики [62].

Изучению влияния различных социально-экономических факторов на здоровье девушек-подростков посвящены многочисленные исследования последних лет [66–68]. Авторами оценивалась заболеваемость и физическое развитие подростков в зависимости от возраста, социального статуса, условий проживания, в том числе – с учетом предстоящего материнства [67].

Наибольший интерес представляют наблюдения, отображающие неблагоприятные тенденции показателей репродуктивного здоровья девушек-подростков: большой процент отклонений в физическом, половом и психосексуальном развитии, высокий уровень соматической, гинекологической заболеваемости, в том числе – инфекциями, которые передаются преимущественно половым путем, формирование неадекватных репродуктивных установок и низкий уровень полового воспитания и контрацептивной активности, высокий уровень подростковой беременности.

Так по данным Росстата [68], интенсивность ухудшения качества здоровья детей и подростков в 3,5 раза выше, чем у взрослого населения, а в структуре соматической заболеваемости подростков болезни эндокринной и мочеполовой системы составляют высокий процент, на фоне активного процесса увлечения компьютерными технологиями, гиподинамии, маркетинга нездоровых продуктов питания. Кроме того, предполагается увеличение к 2025 году распространенности анемии, гестационного сахарного диабета, преэклампсии тяжелой степени, что, безусловно, повлияет на здоровье как женщины, так и ожидаемого потомства [69].

Статистические данные РЦОЗМСИТ ДНР свидетельствуют, что в Республике в 2024 г. в группе несовершеннолетних от 0–18 лет распространенность заболеваний и заболеваемость также указывают на низкое качество соматического здоровья подрастающего поколения: болезни мочеполовой системы составляют 293,1 и 137,1; воспалительные болезни женских тазовых органов – 111,5 и 67,3; расстройства менструальной функции – 135,2 и 65,9 соответственно на 10 тысяч населения соответствующего возраста [70].

Все авторы едины во мнении, что физическое развитие подростков находится в тесной взаимосвязи с процессами полового созревания и предопределяет его гармоничность и своевременность. Информативными тестами состояния здоровья подростков являются клиническая антропометрия и оценка полового развития [71, 72].

Большое количество работ посвящено изучению факторов, снижающих качество репродуктивного здоровья подростков [67–73]. К действию социальных факторов, влияющих на репродуктивные установки, относят начало половой жизни до завершения социализации, что способствует нарушению становления менструального цикла, риску инфицирования ИППП/ВИЧ, формированию культуры гедонистических, краткосрочных отношений, в которых семейные ценности отодвигаются на второй план [67].

Анализ показателей официальной статистики свидетельствует, что в России неуклонно увеличивается возраст вступления в брак: удельный вес невест 18–24 лет в 1990 году составлял 59,1 %; в 2010 году – 45,7 %; в 2022 году – 28,9 % [67]. Эксперты подчеркивают, что репродуктивные ожидания невест старшего возраста, которых за последние 30 лет стало больше в два раза, будут низкими [73], а негативные тенденции в России уже в ближайшее время приведут к тому, что численность женщин в активном репродуктивном возрасте 20–29 лет сократится почти вдвое, поэтому осознанное рождение детей в молодом возрасте в семье приветствуется на государственном уровне.

Вместе с тем, по мнению авторов Роговой А. М., Давыдовой С. А., Беляевой А. В., Галиевой Э. Р. [68, 71] существует другая серьезная опасность, которая кроется в явлении «чайлдфри» (свободный от детей). В соответствии с этой концепцией дети рассматриваются исключительно как обуза, мешающая полноценной жизни [72, 73]. Отношение общества к таким явлениям становится все более толерантным. Остается очень большим количество детей, рожденных вне зарегистрированного брака. Если удельный вес таких детей в 1990 году составлял 14,6 %, то в 2022 г – 22,8 % [74].

Вместе с тем, формирование ответственного родительства в концепции жизненного цикла является важным аспектом, но данные статистики указывают на снижение ценности института семьи: количество браков в РФ на 1000 человек населения с 2011 по 2024 год уменьшилось в 2,1 раза (с 9,2 до 4,4), количество разводов сохраняется высоким – держится на уровне около 600000 на протяжении последних 10 лет [75].

Это побуждает сформировать и сплотить профессиональное сообщество по разработке и внедрению улучшенных подходов оказания акушерско-гинекологической помощи девушкам-подросткам в современных социально-демографических условиях, через всестороннее изучение аспектов проблем репродуктивного здоровья несовершеннолетних, чтобы в обозримом будущем была возможность девушке, при вступлении в детородный возраст воспроизвести здоровое потомство и познать счастье материнства, стабилизировать демографическую ситуацию в стране.

1.2. Репродуктивное здоровье и репродуктивное поведение девушек-подростков и факторы его формирования

Компонент репродуктивного здоровья приобретает особенно большое значение в подростковом возрасте, к которому, по рекомендациям исследовательской группы ВОЗ, относятся молодые люди от 10 до 20 лет. Изучению течения пубертатного периода в жизни женщины, заканчивающегося

завершением полового и физического развития организма, готового к деторождению, уделено много внимания [62, 68, 71–75]. Многие авторы, отражая реальность происходящих тенденций, едины во мнении, что в последние годы в РФ на территориях с экстремальными социальными, географическими и урбанистическими (с высоким уровнем загрязнения) условиями проживания отмечены ретардация и дисгармоничность развития девочек и девушек-подростков. Не вызывает сомнения, что репродуктивная функция зависит от своевременного и гармоничного формирования и взаимодействия всех ее звеньев, а именно: коры головного мозга, гипоталамо-гипофизарной системы (ГГС), яичников, органов и тканей-мишеней, которые получают свое полное развитие к концу периода полового созревания [75, 76, 77–79], а срывы механизмов адаптации могут приводить к дисфункции репродуктивной системы и, в первую очередь, к расстройствам менструальной функции.

Согласно современным представлениям, физическое здоровье девушек-подростков имеет большое прогностическое значение для оценки репродуктивного здоровья в будущем [80]. В научной литературе множество публикаций [80–83], подтверждающих взаимосвязь характера менструальной функции и ряда факторов, способствующих возникновению РМФ: качества физического здоровья, наличия психосоматической патологии, неблагоприятного семейного и перинатального анамнеза, стрессовых ситуаций [81, 83].

Широко распространена теория необходимости уточнять особенности течения антенатального и препубертатного периодов при изучении этиологии и патогенеза нарушений менструальной функции в каждом конкретном случае [82, 83]. Профильные специалисты, которые посвятили свои труды проблеме укрепления репродуктивного здоровья несовершеннолетних, доказали, что ведущую роль у 87,2 % девушек-подростков с РМФ центрального генеза играли перинатальная патология, внутриутробная гипоксия плода, асфиксия в родах и родовые травмы, которые, кроме непосредственного повреждения, несут

«неблагоприятный фон» влияния токсических и инфекционных факторов в период новорожденности [84, 85]. Существуют ограничения имеющихся концепций по теме «пренатальная патологическая андрогенная среда», и продолжаются исследования в направлении взаимосвязи этого фактора с более высоким риском расстройств менструальной функции, гендерной атипии, приверженности негетеросексуальности [86].

Некоторые авторы указывают, что девушки в подростковом возрасте более чувствительны к эстетическим проблемам своего тела, которые отражаются на привлекательности, уверенности в себе, психосоциальной адаптации, нежели к РМФ, и этим объясняется позднее обращение за медицинской помощью [85, 86].

Ряд авторов сделали вывод, что большинство юных девушек неадекватно оценивают свой вес и принимают различные меры по его снижению, увлекаясь косметическими диетами, что угрожает формированием дефицита веса тела, вплоть до развития кахексии и вторичной аменореи [87–89]. Одновременно другие исследователи выявили, что ожирение в подростковом возрасте коррелирует с дальнейшим нарушением менструального цикла по типу аменореи и олигоменореи [90, 91].

О роли уязвимости репродуктивной системы указывал В. К. Чайка [92], предлагая рассматривать психонейроэндокринный механизм ограничения размножения в условиях, когда потенциальная мать испытывает психические перегрузки, как полезный, что предотвращает возможность неблагоприятных воздействий окружающей среды на организм будущего ребенка.

Остается открытым вопрос РМФ у девушек-подростков и гиперандрогенных состояний, их сопровождающих. С синдромом гиперандрогении (СГА), как особым гормональным фоном, некоторые авторы связывают не только РМ, хронические ановуляции, СПЯ, но и развитию в будущем бесплодия, невынашивание беременности, мертворождения [93, 94], но и формирование модели полового поведения [95–100].

Эти предположения подтверждаются данными авторов, которые обозначают общность признаков СГА, СПЯ и нормального течения полового созревания [101], что затрудняет своевременную постановку диагноза при использовании только одного метода диагностики. Авторы указывают, что значение ультразвуковых параметров внутренних гениталий, в частности, яичников в подростковом возрасте, является спорным, учитывая, что особенностью пубертатного периода является установление овуляторных менструальных циклов на фоне мультифолликулярных яичников.

Существенный вклад в разработку указанного вопроса в 2023 г. внесло Европейское общество специалистов по репродукции человека и эмбриологии (ESHRE), обновив свои рекомендации по СПЯ, основываясь на усовершенствованных данных по патофизиологическому механизму развития синдрома, базой которого является овариальная гиперандрогения, возникающая вследствие нарушения нейроэндокринной регуляции гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси. Некоторые авторы указывают, что в определенной степени СПЯ является диагнозом исключения, поскольку может быть окончательно верифицирован после исключения заболеваний со сходной симптоматикой, в том числе – у подростков [102,103].

В работе авторов [104, 105] указано, что на фоне дисфункции яичников при СПЯ дисметаболический синдром с проявлением инсулинорезистентности связан с дислипидемией, которая начинается в утробе материи и проявляется в пубертате в виде доклинической формы, получает «завершение, охватывая весь спектр жизни человека».

На современном этапе актуальны обозначенные задачи нутригенетики, определяющие риск ожирения у людей с повышением содержания триглицеридов, глюкозы и инсулина, поступление которых в ооцит может иметь фенотипические последствия [106] и как решение – делать выбор наиболее эффективных способов модификации образа жизни для конкретной девушки-подростка с РМФ и СПЯ. В связи с этим в современной научной литературе есть указания на рекомендации с пубертатного периода пристально наблюдать

за пациентками с фенотипами СПЯ А и В, которые, в свою очередь, ассоциированы с большей выраженностью гиперандрогении, РМФ и имеют неблагоприятный прогноз по метаболическим процессам в организме [107, 108].

Авторы Masood S., Hashmani S. R., Гоготадзе И. Н., Федорова А. И. [109, 110] указывали, что у пациенток с РМФ, СГА и СПЯ – ультразвуковое исследование (УЗИ) является дополнительным методом диагностики, что может помочь в уточнение картины морфофункциональных особенностей репродуктивной системы пациенток подросткового возраста с РМФ. Это крайне важно в дифференциальной диагностике, определении целесообразности и тактики лечения данных пациенток. Повышается роль гинеколога для несовершеннолетних, который должен учитывать факт такого сочетания, позволяя исключить / установить формирующийся СПЯ.

В период полового созревания возникают глубокие физиологические и психологические изменения. В своих работах Лымаренко В. М., Леонтьев О. В. , Амбрумова А. Г. Забиров М. В. Иоффе Е. В. [110–114] указывают, что период полового созревания является критическим в социально-психологическом значении, поскольку в этот период жизни формируются характер и закладываются другие личностные компоненты человека – способности, наклонности, интересы, значительная часть социальных отношений.

Целый ряд работ посвящен изучению психосексуального развития как составляющего репродуктивного здоровья, которое начинается с момента рождения и продолжается всю жизнь, и в его процессе формируется половое самосознание, половая роль и психосексуальные ориентации [115, 116].

Проведены исследования формирования сексуальности в процессе многостороннего научения и координации физиологических, психологических и социальных элементов жизнедеятельности человека, с учетом того, что сексуальность является врождённой потребностью, функцией человеческого организма, подобно процессам дыхания, пищеварения и др. [117].

Весь комплекс отличий в морфологии, физиологии, психологии, социальных ролях мужчин и женщин объединяется понятием психосексуального диморфизма. При этом задача обеспечения процесса воспроизводства вида предопределяет необходимость диаметральных различий. Этот принцип встречной ориентации «мужского и женского начал» обозначается как принцип комплементарности, или дополнительности. Благодаря этому, женская сексуальность, являясь фактором, модифицирующим сексуальные проявления мужчины, в то же время во многом определяется спецификой мужской активности [115, 118].

Подростковый возраст – период формирования «основных влечений, которые составляют основу сексуальной ориентации взрослых» [113]. Рабочее определение комитета по сексуальной ориентации ВОЗ означает сексуальную ориентацию как, постоянный характер или склонность испытывать сексуальные или романтические желания и отношениях с людьми одного пола, противоположного пола или обоих полов. Отдельный случай полового влечения или один половой акт не рассматривается как определение сексуальной ориентации человека [113, 115]. Параметрами сексуальной ориентации являются такие категории, как сексуальные фантазии, эмоциональная привязанность, сексуальное поведение и отождествление себя с кем-либо. Для некоторой части подростков процесс осознания своей сексуальной ориентации может затянуться, но сексуальные предпочтения не являются предметом выбора, терапевтические попытки изменить последние считаются выходящими за рамки этической практики [112, 118, 119].

Стали нередкими явления, когда несовершеннолетние девушки «открыто» выражают свою негетеросексуальную ориентацию: описывают себя как имеющие половые контакты с женщинам или женщинами и мужчинами. Однако больше девушек, которые не разглашают подобную информацию из-за проблем безопасности и неуверенности в том, как с ними будут обращаться взрослые, в том числе – в учреждениях здравоохранения [122]. Существующее в обществе негативное отношение к подобным тенденциям, побуждает их,

избегая социальный прессинг, самостоятельно, без участия медиков, решать проблемы репродуктивного здоровья [122, 123]. Не всегда в семьях девушки находят понимание. Поэтому этой группе необходима особая социальная поддержка [123–128].

Остаются открытыми вопросы: «Как избежать распространенность ВИЧ-инфицирования при условии сохранения эмоциональной, физической и символической ценности сексуальных отношений в жизни девушки-подростка со специфической половой ориентацией?», «Рекомендована ли антиретровирусная терапия девушке при однополых сексуальных контактах?», «Что является большей проблемой: риск инфицирования или сексуальная ориентация в подростковом возрасте?» и многие другие. Владение навыками консультирования по вопросам сохранения репродуктивного здоровья подростков из уязвимых групп, в т.ч. несовершеннолетних пациенток с негетеросексуальным поведением, актуально и содержит потенциал для дальнейших исследований и уточнений [119–129].

Дальнейшее изучение этой темы рекомендуют проводить с учетом факта, что пубертатный период характеризуется «взрывом» сексуальной активности, обусловленной не только биологическими, но и социо-культурными факторами. Выявлены корреляции черт личности, такие как экстраверсия, уступчивость, беспорядочное и опасное сексуальное поведение, что многие авторы рассматривают как индивидуальный фактор риска, указывая так же, что акцентуация характера в виде демонстративности, истероидности с патологической открытостью или неконтролируемым половым влечением, может быть причиной частой смены партнеров, рискованной сексуальной активностью, а подростки с эпилептоидным, сенситивным и лабильным типами акцентуации характера наиболее подвержены влиянию микросоциальной группы [130].

Потологическое течение пубертата может характеризоваться психическими дисфункциями, которые проявляются симптомами

депрессивного настроения, тревоги, выраженным чувством одиночества, способствуя повышенному риску самопровреждения и суицида [117, 127, 131].

В последние годы возросло число исследований, посвященных так называемым «маскированным» депрессиям, состояниям, когда депрессия «прячется за фасадом» непсихического заболевания, в том числе – за маской гинекологических расстройств [122]. У юных пациенток с функциональными РМ в 1,5 раза чаще встречаются депрессивные состояния [122, 123, 132]. Объяснения кроются в основных клеточных механизмах развития депрессии, которые имеют взаимное влияние на нейроэндокринную функцию и тесную связь с состоянием эндокринной системы [123]. При сниженном настроении происходит гиперактивация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы с повышением уровня глюкокортикоидов, при этом нарушается механизм отрицательной обратной связи, а избыточно повышенный уровень глюкокортикоидов при депрессии изменяет чувствительность норадренергических рецепторов в головном мозге, обладая нейротоксическим эффектом, особенно в отношении нейрогенеза в гиппокампе. Поэтому появляется возможность при коррекции РМФ воздействовать на звенья патогенеза [124, 132].

Некоторые авторы указывают, что любая система организма наиболее уязвима в результате действия повреждающих факторов в период становления ее функции [125]. Исследователи рассматривают подверженность подростков высокому уровню стресса как фактор риска неограниченных социально-сексуальных стратегий [125]. Актуальность проблемы психологического сопровождения подростков в кризисных ситуациях, в том числе – проживающих в зоне военного конфликта, обусловлена склонностью к развитию постстрессовых состояний с проявлениями агрессивности, раздражительности, чувством страха одиночества и обиды, со злоупотреблением психоактивных веществ и рискованным репродуктивным поведением [120, 133].

Опираясь на когнитивные модели и теорию совладания со стрессом (англ. – coping theory), в которых рискованное сексуальное поведение связано с депрессией, ученые исследуя тему «Депрессия и рискованное сексуальное поведение» высказали предположение о необходимости в ходе разработки и реализации превентивных программ, направленных на развитие ответственного репродуктивного поведения, учитывать негативное влияние симптомов депрессии на семейный неблагополучный микроклимат [125, 133]. Повышенная тревожность является фоном, на котором реализуется низкий профиль поведения и самовыражения подростков по типу приверженности негетеросексуальным связям и может носить саморазрушающий характер вплоть до попыток самоповреждающего поведения и суицида, а так же опосредованно менять характер менструальной функции [126, 134].

В научной литературе есть указание,на то, что психологический дистресс и выраженное чувство одиночества как проблемы у женского пола можно рассматривать как предиктор к склонности «…получать удовольствие от взаимодействия с друзьями», «идти на улицу» [127, 135]. По некоторым данным, более 60 % «уличных» девушек-подростков занимались проституцией. Среди коммерческих «секс-рабынь», находящихся в трудных жизненных ситуациях, местах заключения, имеющих хронические психические расстройства, при безнадзорности около 50 % девушек-подростков являлись ВИЧ-инфицированными [128, 136]. Некоторые авторы считают воспитание дочерей в неполных семьях, ограничение или отсутствие теплоты во взаимоотношениях с родителями, особенно – с матерями, значимым фактором влияния на ранний половой дебют [129].

Значительное влияние на возраст вступления в половую жизнь оказывают уровень нравственности, этические и религиозные установки [130, 138]. По имеющимся данным 40–50 % подростков в городской популяции начинают половую активность до совершеннолетия, причем 21,6 % подростков не пользуются контрацептивными средствами вообще, а барьерные средства используют в 58 % случаях, что предрасполагает к инфицированию

ИППП/ВИЧ. Обзор современной литературы показывает высокую распространенность ИППП среди подростков в тесной связи с резко возросшей сексуальной активностью [129–131, 138]. Высокий уровень гинекологических отклонений, заболеваний, передаваемых половым путем, прерывания непланируемой беременности обусловливают высокие репродуктивные потери [132, 139]. Среди сексуально активных девушек, в 3 раза чаще отмечаются гинекологические заболевания (эрозия шейки матки, хронический сальпингит, колит и др), чем у сверстниц, не живущих половой жизнью. И эти сексуально активные девушки должны быть отнесены к группе риска не только по заболеваниям, передаваемым половым путем, но и по возникновению патологии репродуктивной системы [134, 135, 139]. Снижение возраста начала половой жизни, преобладание добрачных сексуальных отношений становятся ведущей серьезной проблемой для специалистов, работающих в области охраны репродуктивного здоровья подростков, как в нашей стране, так и за рубежом [136, 140].

Рискованная сексуальная активность – промискуитет, низкая барьерно-контрацептивная активность, нетрадиционные формы сексуальных отношений, как следствие – снижение защитных механизмов, обусловленных биологическими и анатомическими особенности девушек-подростков, значительно повышают риск инфицирования, являясь свидетельством социального неблагополучия общества [141, 142].

С точки зрения современного уровня знаний, в этих областях продолжение использования термина «группа риска» представляется дискутабельным [143], так как принято говорить о «рискованном поведении» или «поведении высокой степени риска» (и то, и другое – встречающиеся в отечественной литературе варианты перевода англоязычного словосочетания «risk behavior»). Рискованное поведение (в данном контексте) – это такое поведение, которое повышает вероятность инфицирования ВИЧ. Человек может не принадлежать к какой-то из «традиционных» групп риска и, тем не менее, демонстрировать выраженное рискованное поведение или наоборот [142, 144].

Определение «юные женщины» стало традиционным – так называют девушек-подростков, приобретших опыт сексуальных контактов до совершеннолетия с фактом рискованного полового поведения (незащищенные сексуальные контакты, в т.ч. негетеросексуальные) и относящихся к группе риска по ИППП/ВИЧ/СПИД. Отдельные исследования свидетельствуют, что девушки-подростки, которые ведут активную сексуальную жизнь, лояльнее относятся к возможности секса со случайными партнерами, при этом рискованные формы сексуальной активности сопровождаются низкой культурой половых отношений, недостаточным уровнем распространения контрацепции, в особенности – при первых сексуальных контактах [142, 145].

Одной из «закрытых» и психологически напряженной для обсуждения тем подростковой сексуальности являются нетрадиционные формы сексуальных контактов – анальные, оральные, однополые (гомосексуальные (негетеросексуальные)). И. С. Кон [41] подчеркивал: «…выбор партнера совпадающего пола с субъектом свидетельствует о гомосексуальности (негетеросексуальности), … что это скорее результат специфических условий формирования личности в раннем детстве. Иными словами, гомосексуалы, в отличие от гетеросексуалов, не усваивают свою половую идентичность из культуры либо усваивают ее по-другому».

Ряд исследователей, плодотворно работающих в изучении данного вопроса [145, 146], подтвердили взаимосвязь типа сексуальной активности участников с возрастом, начиная с 15 лет (p = 6,4), что позволило предположить генетическое влияние на предпочтение однополого сексуального поведения, которое проявляется на ранних этапах полового развития. Есть указания, что для женщин раннего репродуктивного периода с негетеросексуальной активностью характерно полигенное эндокринное расстройство, обусловленное как генетическими, так и эпигенетическими факторами – комплекс репродуктивных, метаболических и психологических особенностей, характерных для СПЯ (0,75; 95 % ДИ 0,68–0,8, p < 0,001) [143, 146, 146]. Тогда как, по мнению других авторов [147] при изучении полового предпочтения у

человека не следует фиксировать внимание только на возможном воздействии генетических факторов, нельзя сбрасывать со счетов влияние гормональных факторов, особенно пренатальной, дородовой, патологической андрогенной среды обитания, когда происходит половая дифференцировка мозга.

Результаты некоторых исследований [35, 36] предполагают, что регуляция половых гормонов может быть вовлечена в развитие однополого сексуального поведения: аллель, положительно связанный с однополым сексуальным поведением, связан с более высокой частотой гиперандрогении и облысения по мужскому типу, что связано с чувствительностью к половым гормонам.

Учитывая потенциальную роль половых гормонов в сексуальном поведении, исследования некоторых авторов выявили существенную генетическую корреляцию у женщин с «открытостью рискованному сексуальному опыту» ($r = 0,25$; тест Вальда, $p = 0,03$) и уровнем сывороточного глобулина, связывающего половые гормоны, который обратно пропорционален биоактивному тестостерону [146]. В изучаемой литературе [144–147] есть сведения, что благодаря эстрадиолу в коре головного мозга происходят процессы, вследствие которых у женщин появляются вредные привычки, аддикции из-за чего женщины гораздо быстрее мужчин становятся зависимыми от спиртного, наркотиков и табакокурения

Результаты крупномасштабных исследований РСА, в том числе – связанных с однополым сексуальным поведением, с предоставлением доказательной базы достаточной статистической мощности, показали наличие связей с биологическими путями, которые включают регуляцию половых гормонов [35, 36, 145, 147]. Однако в мировой литературе крайне скудны данные о репродуктивнм здоровье девушек-подростков с РМФ и РСА по типу негетеросексуального. Не существует валидированных диагностических критериев для понимания сущности специфики вопроса, поэтому продолжение исследований в данном направлении является актуальным.

Раннее начало рискованной сексуальной активности является значимым фактором риска ухудшения репродуктивного здоровья вследствие

инфицирования ИППП. Научный и практический интерес вызывает изучение особенностей течения подросткового периода у сексуально активных девушек-подростков, которые находятся под воздействием неблагоприятных факторов и физиологических возрастных особенностей и РСА (незащищенное гетеросексуальное и негетеросексуальное поведение), что приводит к дезадаптации, являясь риском потери здоровья, в том числе – вследствие инфицирования.

Широкое распространение ИППП в последние годы в Российской Федерации среди уязвимых слоев населения привели к росту заболеваемости молодежи, среди которых выделяются урогенитальный хламидиоз, гонококковая инфекция, урогенитальный трихомониаз [148], что напрямую зависит от социально-экономической ситуации как в государстве в целом, так и в конкретном регионе, и являются «индикатором неблагополучия» территории [149–150]. Это представляет актуальную проблему не только для здравоохранения, но и для всего российского общества, а мировой уровень обеспечения всесторонним информированием подростков группы риска по вопросам безопасного сексуального поведения оценен как неудовлетворительный [151].

Возникновение и распространение ИППП связано с действием большого количества факторов риска, у девушек-подростков в силу возрастных физиологических особенностей: становление менструальной функции; смена pH влагалища в сторону высокой кислотности с ритмичной физиологической гипертранссудацией в виде слизистых выделений с увеличением количества эпителиальных слоев; кольпоцитологическая картина, приближающейся к таковой у взрослой женщины с общим микробным числом 10^5–10^7 КОЕ/мл и в 60 % случаев – лактобациллами [152–154]; незрелый эпителий зоны трансформации и эктопии обладающий тропностью к инфекционным агентам, таким как ИППП, а развитие персистирующей инфекции способно запустить каскад опухолевой трансформации эпителиальных клеток при взаимодействии ВПЧ/ВИЧ с другими инфекционными агентами.

Таким образом особое место среди гинекологической патологии занимают фоновые заболевания шейки матки, которые в 54,2 % слечаев представлены эктопией шейки матки у девушек-подростков [155]. Большинство авторов придерживаются мнения, что неосложненные формы эктопии шейки матки являются реакцией эпителия на смену гормонального баланса в юном организме [155]. У юных сексуально активных девушек при большой площади поверхности слизистых оболочек нижних половых путей и низкой концентраци цервиковагинального секрета, в сравнении с высокой концентрацией ВИЧ в сперме инфицированного партнера, возрастает восприимчивость к заражению в период менструации и в первой фазе менструального цикла при РМФ [156–164].

В связи с этим заслуживают вниманию публикации, посвященные проблеме дисменореи, рака шейки матки у женщин с негетеросексуальным поведением, у которых достоверно чаще регистрируются гинекологические заболевания в сравнении с женщинами гетеросексуального поведения [143], что связано с меньшей посещаемостью гинеколога, более высокой подверженностью факторам риска, включая курение и незащищенный секс с подросткового возраста [145].

Многие зарубежные авторы [156, 157, 165] указывают на недостаток первичных исследований среди девушек-подростков группы риска, в частности, с негетеросексуальным поведением. Это может быть связано со стигматизацией в обществе, при этом такой контингент является важным звеном, своеобразным «мостом» передачи ИППП/ВИЧ от групп высокого риска (в частности, позьзователи инъекционных наркотиков (ПИН), женщины имеющие секс с женщинами (ЖСБ)) к населению в целом. Есть данные подтверждающие на вероятность инфицирования девушки уже во время первого полового контакта при попадании контаминированного ИППП/ВИЧ материала в полость рта, в половые пути при разных формах сексуального контакта [166–170].

Результат биоповеденческого исследования среди ключевых уязвимых групп населения 15–49 лет и триангуляции данных констатирует, что

пораженность ВИЧ значительно превышает общепопуляционную и в 13 раз выше среди женщин, оказывающих сексуальные услуги за плату; каждый тридцатый мужчина живет с ВИЧ, а отсюда и риск заражения женщин, несовершеннолетних, в том числе; инфицирование ВИЧ при гетеросексуальных контактах в 57,5 %, при негетеросексуальных в 2,5 % и являются «мостом» передачи ИППП/ВПЧ/ВИЧ от групп высокого риска (МСМ, ПИН и ЖСБ) к населению в целом [31]. Обширные публикации подтверждают факт риска, к примеру, передачи ВИЧ посредством глубокого влажного поцелуя и поцелуя «с укусом», который возрастает при наличии в полости рта, на деснах, губах язвочек, ссадин, трещин, порезов, а чистка зубов щеткой, зубной нитью или лечение у стоматолога перед оральным сексуальным контактом увеличивать риск заражения ВИЧ [31, 171]. Оральное половое сношение менее опасно, чем анальное и вагинальное, но тем не менее, наблюдения последних лет показали, что негетеросексуальные пары с длительной практикой только такого вида контакта (из-за страха перед заражением ВИЧ) все же были инфицированы [171]. Есть неоспоримые доказательства, что очаги воспалительных заболеваний внутренних гениталий и диспластические процессы слизистых оболочек половых путей повышают уровень передачи ИППП/ВИЧ, выступая выходными или входными воротами, так как в воспалительных и деструктивных очагах легче происходит травматизация, открывающая путь вирусам [172-175].

При передаче ВИЧ парентеральным путем роль «переносчика» могут играть разнообразные колющие и режущие предметы (острые ногти, игрушки для секса и т.д.), используемые в негетеросексуальных практиках, что относит последних к группе риска [176, 177]. Каждая вторая девушка ($p < 0,05$) приемлет секс с партнершей, у которой длинные ногти, и использует совместные сексуальные игрушки без применения презервативов.

Риску заражения подвергаются девушки, вступающие в рискованные половые связи (гетеро и негетеро) и возрастает риск инфицирования при частых половых контактах со многими партнерами [178]. Однако по данным

литературы известно, что 30% женщин, практикующих сексуальные отношения с женщинами, никогда не тестировались на ВИЧ, не причисляя себя к группам риска [179–182].

Рак шейки матки (РШМ) остаётся четвертым по распространенности видом рака у женщин в мире: в 2022 г. зарегистрировано около 660 000 новых случаев данного заболевания, около 350 000 случаев смерти от него (в 2020 г. – 604 000 новых случаев заболевания и 342 000 случаев смерти). Статистика заболеваемости РШМ за последние годы не имеет значимой положительной динамики, что служит причиной обозначения данной проблемы экспертами ВОЗ как глобальной, а повышение мер по эффективности профилактики ВПЧ-ассоциированных предраковых поражений и РШМ заявлено в качестве одного из ключевых элементов глобальной стратегии ВОЗ по ВИЧ, гепатиту и инфекциям, передаваемым половым путем на 2022–2030 гг. [183, 184].

Предраковые заболевания и рак шейки матки в молодом возрасте продолжают оставаться актуальной проблемой мирового здравоохранения, и в большинстве случаев обусловлены персистенцией вируса папилломы человека высокого канцерогенного риска (ВПЧ ВКР). По данным некоторых авторов, особо значимым является рост числа ВПЧ-ассоциированных онкологических заболеваний у женщин моложе 29 лет [185]. При этом риск заражения выше в случае начала половой жизни вскоре после менархе, что, видимо, связано с более восприимчивым эпителием генитального тракта у молодых девушек. Такие физиологические моменты, как менструация с предшествующими ей изменениями структуры эпителия, увеличивают риск передачи ВИЧ в обоих направлениях. Каждая седьмая девушка во время менструации имела незащищенный половой контакт, что подтверждает факт риска для репродуктивного здоровья [185].

Пик заболеваемости приходится на 15–25-летних женщин [186]. По статистике, однократный незащищенный половой контакт с ВИЧ–инфицированным (ВИЧ-И) партнером может в 0,1–0,2 % случаев приводить к инфицированию, многократные контакты – в 50–85 %, причем риск у девушек-

подростков в два раза выше, чем у мужчин. Все больше девушек, инфицируются ВИЧ от своих постоянных партнеров, которые раньше имели опыт парентерального использования психоактивных веществ и не знают либо преднамеренно утаивают свой ВИЧ-статус [104, 177, 187]. Несмотря на то, что подростки составляют лишь 25 % сексуально-активного населения, более 50 % ИППП регистрируются именно в этой возрастной группе [187].

За практически 20-летний мировой опыт использования (с 2006 г.) вакцина от ВПЧ подтвердила свою безопасность и эффективность, благодаря чему 125 стран (64 %) уже включили ее в национальные программы вакцинации для применения у девочек, а начало цервикального скрининга в возрасте 30 лет путем ВПЧ-тестирования считается оптимальным и соответствует руководящим принципам цервикального скрининга ВОЗ от 2023 г. [188]. Данные основаны на моделировании и массивных базах данных по учету заболеваемости РШМ и предраковыми заболеваниями шейки матки, поэтому девушки-подростки с РСА остаются длительное время вне поля скрининга на рака шейки матки, поскольку скрининг юных женщин, не имеющих доступа к лечению, по мнению экспертов – неэтичен! [185, 188] В свою очередь количественный и качественный состав лактобактерий может влиять на местный иммунный ответ, участвовать как в цервикальном онкогенезе, так и в клиренсе ВПЧ [179, 187, 188]. Детальная оценка и нормализация микробиома влагалища может быть терапевтической мишенью и перспективным направлением в канцеропревенции РШМ с подросткового возраста.

Ряд авторов указывают [180, 187, 189], что биоценоз женских половых путей представляет собой экологическую нишу, которая включает в себя эпителиальный барьер, секрет эпителиальных желез, иммунокомпетентные клетки и специфическую микрофлору, которая формируется под влиянием ряда экзо- и эндогенных факторов, и его нарушение приводит к целому ряду репродуктивных осложнений [188]. Значительное место отводится обсуждению спектра факторов, влияющих на влагалищный микробиом (совокупность микроорганизмов, выживающих и сосуществующих в определенной среде),

который остается дискутабельным и окончательно не определен. Юные пациентки с РСА, имея рецидивирующие расстройства микробиома половых путей, входят в группу риска по развитию послеабортных и послеоперационных осложнений [189, 190].

Мета-анализ, выполненный H. Kaur et al. (2020) [191] и включавший в себя данные 5 крупных исследований микробиома женского репродуктивного тракта (суммарно около 1000 образцов), позволил сделать вывод, что влагалищный микробиом подвержен значительным изменениям как в течение менструального цикла, так и при РМФ. У женщин с СПЯ хорошо описаны особенности микробиома ротовой полости и кишечника [192], при этом многие авторы указывают, что задача современной диагностики изменилась: необходим не только поиск отдельных возбудителей ИППП, но и комплексная оценка вагинального микробиома – результаты тестирования на патогены и определение соотношений нормальной микрофлоры и условно–патогенных представителей. При этом указывается, что исследование микробиома методом 16S рРНК секвенирования является более информативным, чем бактериоскопическое исследование [193, 194].

В своих трудах Seth Kalichman, [195], ведущий мировой специалист в области ВИЧ/СПИДа, предлагает особо выделять лиц, имеющих инфекции, передаваемые половым путем, так как существуют доказательства, что наличие у человека некоторых ИППП делает его биологически более уязвимым к заражению ВИЧ (риск вырастает в 3–5 раз). Автор отмечает, что фактически наличие ИППП (как на индивидуальном уровне, так и на уровне группы, популяции) является индикатором уже существующего рискованного поведения, а подростки – одна из самых распространенных и социально значимых категорий, подверженной ИППП [196].

На сегодняшний день вопрос сохранения и укрепления здоровья подростков стоит как никогда остро, в первую очередь, из-за быстрых темпов распространения ВИЧ инфекции среди этой возрастной категории [196]. По данным В. В. Покровского, при проведении биоповеденческого исследования

среди ключевых уязвимых групп населения 15–49 лет и триангуляции данных – пораженность ВИЧ значительно превышает общепопуляционную и в 13 раз выше среди женщин, оказывающих сексуальные услуги за плату; каждый тридцатый мужчина живет с ВИЧ, а отсюда и риск заражения женщин, в том числе – несовершеннолетних; инфицирование ВИЧ при гетеросексуальных контактах составляет в 57,5 %, при негетеросексуальных – 2,5 % [30].

Анализ эпидемиологических данных в разных странах представляет следующие соотношения между незащищенными сексуальными практиками в отношении ВИЧ (секс без использования презерватива) и заражением: анальный пассивный секс у мужчин (1 : 125–1 : 30 или 0,8–3,3 %), гетеросексуальный контакт: мужчина ВИЧ (+) 1 : 500 (0,2 %), женщина ВИЧ (+) 1 : 1000 (0,1 %) [157]. С 2014 г официально зарегистрирован факт полового пути инфицирования ВИЧ в женской дискондартной паре с негетеросексуальной рискованной активностью [158].

По данным исследований, проведенных в России [159], признаки ВПЧ-инфекции выявляются у 15–34,4 % женщин в общей популяции и у 44,9 % пациенток, посещающих гинекологическую клинику. По данным выборочных исследований [160, 161, 162], заболеваемость генитальным кондиломатозом в некоторых регионах России достигает 120–150 на 100 000 населения. ВПЧ-инфекция наиболее распространена среди подростков 15–19 лет с кумулятивной частотой заболевания 17 % в течение 1 года и 35,7 % – в течение 3–х лет с момента первого коитуса. В нескольких современных эпидемиологических исследованиях изучена распространенность ВПЧ-инфекции в подростковой популяции. По данным W. Rosenfeld и соавт. [164], у подростков и молодых женщин в возрастной группе от 13лет до 21 года частота инфицирования составляла 38,2 %, причем более юные пациентки 13–18 лет приблизительно в 2 раза чаще были инфицированы ВПЧ, чем пациентки в возрасте 19–21 года.

Данные статистики Донецкой Народной Республики (2023–2024 гг.) подтверждают факт вовлечения несовершеннолетних в эпидемию: заболеваемость ВИЧ-инфекцией среди населения от 0 до 18 лет в среднем 0,26

на 100 тыс., при этом превалирует частота полового пути инфицирования – 82,09 %, получают антиретровирусную терапию (АРВТ) – 34,45 % подростков от общего количества пациентов [165]. В свою очередь, лица с ИППП входят в группу высокого риска по инфицированию ВИЧ [166].

Существует еще одна грань этой проблемы – дети, затронутые эпидемией ВИЧ-инфекции. ВИЧ-положительный статус с рождения при половой активности скрывается ввиду отсутствия толерантного отношения в обществе, что влечет за собой инфицирование полового партнера. К настоящему времени не существуют препаратов, воздействующих на покоящийся вирус, т.е. пока невозможно полностью уничтожить вирус, если он попал в организм человека [167].

При этом высокая распространенность промискуитета отмечается во многих исследованиях. Так, по данным некоторых авторов [168, 169] среди больных ИППП подростков 71,0 % имели до 5 половых партнеров; 22,1 % – от 5 до 10, а 7,0 % – свыше 10 партнеров. Обращает на себя внимание, что до 75 % больных заражаются ИППП в состоянии алкогольного опьянения, а более половины – от случайного партнера.

Серьезной проблемой для реализации репродуктивной функции девушки является изменение уровня физического развития и статуса «полового деморфизма». Ряд авторов [170, 171] отмечают, что у современных подростков на фоне астенизации, грацилизации, с хронической энергетической недостаточностью отмечается углубление функциональных нарушений репродуктивной системы: изменение возраста менархе, рост распространенности гипоменструального синдрома как проявления гипоэстрогении и гиперандрогении

Исследование антропометрических, морфофункциональных различий между мужским и женским полом, заключенных в понятии «половой деморфизм», актуально, так как находит проявление в широком аспекте соматических, физиологических и поведенческих различий и в особенностях процессов воспроизведения и размножения. Между тем, судя по отдельным

публикациям, существует потребность в продолжении исследований в этом направлении [206, 207].

Данные В. И. Прохорова с соавт., [169] что подвержены риску инфицирования ИППП/ВИЧ лица с ускоренными темпами полового развития в сочетании с макросоматическим типом конституции, могут быть использованы для прогнозирования риска и профилактики заболеваний, которые передаются преимущественно половым путем, в практике гинеколога для несовершеннолетних. В работах авторов [170–173] упоминается о роли использования высокоэффективных, безопасных и легко обратимых способов контрацепции, иключающих риск аборта и снижающих вероятность возникновения ИППП/ВИЧ, что возможно с учетом морфофункциональных отличий, присущих репродуктивной системе подростков.

Таким образом, физиологические, психосоматические и социальные взаимосвязанные факторы являются предпосылкой возникновения и распространения расстройств менструальной функции у девушек-подростков [174–183]. Знание закономерностей и механизмов участия нейроэндокринной функциональной системы организма в патогенезе РМФ расстройств менструаций (РМ) у девушек-подростков с РСА, в том числе негетеросексуальной, являются важной, но до конца нерешённой проблемой гинекологии для несовершеннолетних, чтобы предпринимать научнообоснованные шаги по совершенствованию мер профлактики, диагностики и терапии нарушений РЗ.

Учитывая многофакторность формирования репродуктивного здоровья, ряд авторов высказываются за оптимизацию межведомственного подхода для реализации репродуктивного потенциала населения. Выдвигается предложение о создании региональных центров для оказания комплексной помощи врачами различных специальностей; организации в них профилактической, информационно-образовательной работы и социально-правового консультирования [3, 184].

Детализация представлений о взаимообусловленности поведенческих и нейроэндокринных нарушений позволит совершенствовать понимание патогенеза нарушений функции репродуктивной системы у девушек-подростков с РСА, разработать и внедрить улучшенные подходы к оказанию гинекологической помощи в современных социально-демографических условиях..

1.3. Особенности реализации репродуктивной функции несовершеннолетними в современных социально-демографических условиях

В последние десятилетия многочисленные исследования темы беременности у несовершеннолетних рассматриваются не только с позиции физиологии, но и как медико-социальная проблема в современных социально-демографических условиях [185–190]. Заслуживают внимания публикации, посвященные обобщению опыта изучения влияния демографических условий и образа жизни девушек-подростков в военное время, в частности, на территории ДНР, когда многие социальные запреты утрачивают свою сдерживающую силу. Стремление «извлечь все, что возможно» из настоящего, не размышляя о будущем, приводит к непланируемой беременности и повышению удельного веса абортов у впервые беременных девушек 15–17 лет, что подтверждено данными РЦОЗМСИТ ДНР и позволяет отнести юных женщин к группе риска по нарушению репродуктивного здоровья [192].

До сих пор в России одним из частых методов планирования семьи остается прерывание беременности с помощью искусственного аборта. Есть публикации [193], в которых авторы указывают на отношение девушек-подростков к аборту как к безобидной манипуляции, которая не наносит вреда здоровью. Разноречивы сведения о течении беременности и родов у подростков и статусе плода и новорожденного у юных матерей [195]. В практическом здравоохранении не в полной мере оценено значение социальной среды,

условий и образа жизни, семьи родителей в формировании нарушений репродуктивного здоровья у девушек-подростков, а традиционный подход к гигиеническому просвещению подрастающего поколения не обеспечивает их адекватной информацией, необходимой для сохранения и укрепления репродуктивного здоровья в современных условиях [196]. В настоящее время в связи с распространением ИППП/ВИЧ отношение к методам контрацепции во многих странах пересматривается: при РСА наиболее предпочтительным является «тройной метод», т. е. сочетание ГК с презервативом и спермицидами, что позволяет сочетать высокую контрацептивную эффективность с защитой подростков от ИППП [197].

Возраст женщины является одним из основных факторов, оказывающих влияние на течение гестационного процесса. Однако следует отметить, что существует множество других факторов, которые также играют значимую роль в этом процессе. Необходимо учитывать такие аспекты, как общее состояние здоровья женщины, наличие хронических заболеваний, физическую активность, питание и психоэмоциональное состояние [198–202].

В последние три десятилетия отмечается постепенное увеличение среднего возраста матерей при одновременном снижении рождаемости. Репродуктивный возраст, определенный Всемирной организацией здравоохранения, охватывает период жизни женщины, начиная с 15 лет и до достижения 49-летнего возраста. В данном возрастном диапазоне у женщины наступает физиологическая зрелость, и она способна воспроизводить потомство [203]. К юным относятся беременные, не достигшие половой зрелости, их паспортный возраст колеблется от 12 до 18 лет.

Беременность в подростковом возрасте в большинстве случаев внебрачная, нежеланная и обычно заканчивается прерыванием по настоянию родителей. Аборт, произведенный во время первой беременности, по данным научных исследований [205, 206], увеличивает риск гинекологических заболеваний и возникновения бесплодия. К большому сожалению, статистические данные свидетельствуют о том [207, 208, 209], что в России в

возрасте до 14 лет ежегодно беременность прерывают более 1200 девушек, а показатель числа абортов у несовершеннолетних за последние годы остается значительным: в период с 2010 по 2022 год количество прерываний беременности у несовершеннолетних 15–17 лет было высоким, но с тенденцией к снижению почти в 5,4 раза с 19 до 3,5 тысяч (с 8,49 до 1,56 на 1000 подростков 15–17 лет включительно) [208]. Ежегодно в России 1,5 тыс. детей рождаются у девушек в возрасте до 15 лет, 16–19 тыс. детей рождаются у девушек до 17 лет. В ДНР – показатель прерываний беременности у несовершеннолетних 15–17 лет с 2015 по 2023 год снизился в 1,5 раз, а с 2,4 до 1,6 на 1000 подростков, оставаясь по-прежнему высоким [210]. Тем не менее, в условиях демографического кризиса, девушки-подростки рассматриваются мировым сообществом в качестве потенциального резерва воспроизводства населения [211].

В отечественной и зарубежной литературе, в работах Александрович П.В.(2023), Tan S., Wang S., Zou X., Jia X., Tong C. (2024), Pruski D., Millert-Kalińska S., Haraj J., Dachowska S., Jach R. (2023) [212–216] нашло отражение изменение структуры социального статуса юных беременных и в реальности увеличение доли школьниц-рожениц с асоциальным поведением. Юные составили одну из групп риска по расстройствам физического здоровья, по возникновению ряда акушерских осложнений, по девиантному материнству, и, большинство из них прерывают свои контакты с социумом – родителями, учебными заведениями, друзьями.

Исследованию проблематики подростковой беременности и родов, а так же возможностей адаптации матерей-подростков в современных условиях посвящены работы некоторых авторов [218–222], по их мнению, этот феномен объясняется отсутствием психологической и социальной зрелости, в сочетании с несовершенством адаптационных механизмов. Медико-социальные, психологические аспекты несовершеннолетнего материнства рассматриваются в публикациях [220–224]. Анализ исследований показывает, что осложненному течению беременности способствует несостоятельность механизмов адаптации

репродуктивной системы женщины к выполнению новой функции – регуляции процессов, обеспечивающих рост и развитие плода, что проявляется нарушением функции фетаплацентарной системы и приводит к развитию хронической фетоплацентарной недостаточности (ХФПН) и задержке развития плода (ЗРП). Их формированию способствует, в значительной степени, низкий уровень секреции эстрагенов и прогестерона в период, предшествовавший беременности, что предопределяет целый ряд осложнений беременности и родов [225–228].

По данным разных авторов, частота осложненного течения беременности у юных женщин колеблется от 10 до 70 %, среди осложнений чаще всего регистрируются железодефицитная анемия и угроза прерывания беременности [229–233]. Из числа родивших несовершеннолетних удельный вес страдавших анемией с 1980 по 2022 год возрос почти в 10 раз (с 3,6 до 34,6); сахарным диабетом – в 104 раза (с 0,1 до 10,4); болезнями мочеполовой системы – почти в 8 раз (с 2,3 до 16,1 %). Ряд исследователей отмечают высокую частоту преждевременного родоразрешения у несовершеннолетних [233], а другие авторы оперируют данными подтверждающими противоположную точку зрения, указывающими на физиологическое течение беременности у девушек-подростков в 80 % случаях [234].

Обращают на себя внимание публикации, в которых отмечена высокая частота развития у юных во время беременности острых инфекций, среди которых преобладают пиелонефрит и воспалительные заболевания внутренних половых органов, преимущественно вызванных ИППП, в том числе – ВПЧ [235-240]. Есть данные подтверждающие факт корреляции урогенитальной инфекции с развитием угрозы прерывания беременности, преэклампсии, инфекционных послеродовых осложнений и внутриутробным инфицированием плода и новорожденного. Осложнения во время родов у юных рожениц по типу аномалии родовых сил и несвоевременное излитие околоплодных вод, по данным различных авторов, отмечаются в 30–94 % случаев [241]. Некоторые исследователи отмечают инфекционные послеродовые осложнения и анемии в

послеродовом периоде, интранатальную гипоксию плода [242–250]. В современной литературе есть и контравесионные данные, указывающие на отсутствие ранних токсикозов у юных беременных и благополучный исход в 79 % случаев при условии своевременного обращения девушек в женскую консультацию на ранних сроках беременности [251].

Из многообразия факторов, оказывающих влияние на течение родов у несовершеннолетних, особую роль играет ведение родов по аналогичной тактике, как у зрелых женщин, что приводит к многочисленным осложнениям [254-258]. Некоторые авторы указывают на выросшее количество беременностей, которые прерваны в позднем сроке, что предопределяет увеличение частоты оперативного родоразрешения в связи с наличием рубца на матке после малого кесарева сечения. При этом частота малых акушерских операций у юных рожениц, по данным некоторых авторов, достигает 50 % [259, 260].

Ювенильная беременность – проблема не только медицинская, но и психологическая, и экономическая, в связи с тем, что юные беременные имеют низкий образовательный уровень, практически не заняты в сфере производства и обслуживания из-за возраста и отсутствия необходимого образования [261].

Вместе с тем, многие авторы [249, 262–276] считают, что вышеописанные осложнения связаны не с возрастом матери, а с её низким социально-демографическим окружением, наличием стрессового фактора и экономическим уровнем жизни, недостаточным качеством медицинского сопровождения, что и является важным вопросом в организации оказания акушерско-гинекологической помощи девушкам-подросткам в системе охраны материнства и детства на современном этапе.

Таким образом, несмотря на большое количество работ, посвященных исследованию различных вопросов беременности и родов у юных, которые составляют группу высокого риска по развитию материнской и перинатальной патологии при условии отсутствия медицинского сопровождения, остается открытым. Вопрос улучшения качества оказания медицинской помощи

несовершеннолетним беременным, решившим сохранить ребенка. В настоящее время необходима разработка четких методических рекомендаций и протоколов по тактике ведения беременности и родов у девушек-подростков, особенно – проживающих в зоне военного конфликта, поскольку, к сожалению, по данному вопросу данные исследований малочисленны и противоречивы.

1.4. Состояние и особенности организации оказания акушерско-гинекологической помощи девушкам-подросткам в системе охраны материнства и детства на современном этапе

Повышение доступности и качества медицинской помощи несовершеннолетнему населению – одна из основных задач современного здравоохранения.

К наиболее приоритетным сферам, имеющим важное значение для оказания качественной медицинской помощи, ВОЗ относит: во-первых, оказание высококачественной первичной медико-санитарной помощи и выполнение основных функций общественного здравоохранения; во-вторых, проведение мониторинга и оценки качества медицинской помощи на основе актуальных данных для совершенствования национальных систем здравоохранения; в-третьих, обмен опытом и организацию профессионального обучения; в-четвертых, обеспечение качества и устойчивости системы здравоохранения в условиях высоких политических, экономических и социальных рисков; в-пятых, оказание медицинских услуг на основе гуманного подхода, с учетом потребностей потребителей, что непосредственным образом отражается на удовлетворенности населения медицинской помощью [277–279].

Этот вопрос имел актуальность для Донецкого региона с 80–90-е гг. XX века, когда были проведены углубленные профилактические осмотры детей и подростков, и выявлены высокие показатели патологии половой сферы, эндокринных нарушений, расстройств менструальной функции [280]. Научные данные подтвердили, что обеспечение качества медицинских услуг явилось

результатом нескольких составляющих: организация на базе Донецкого Регионального центра охраны материнства и детства поликлинического звена – организационно-методического центра полового просвещения «Молодежная Клиника» (прообраз Центра охраны репродуктивного здоровья подростков) и стационара – отделения детской и подростковой гинекологии, а также сети кабинетов на базе городских детских поликлиник, с ведением приема несовершеннолетних профильными специалистами – детскими и подростковыми гинекологами, подготовленными на кафедре акушерства, гинекологии, перинатологии, детской и подростковой гинекологии ФИПО ДонМУ им. М. Горького [281, 282] способствовало созданию единой региональной системы охраны РЗ населения Донецкого региона.

В последние десятилетия в отечественной системе охраны репродуктивного здоровья девушек-подростков активно разрабатываются и внедряются новые организационные формы [283, 284]. Обобщив результаты внедрения и анализируя опыт работы, ряд авторов, пришли к единому мнению о целесообразности создания различных учреждений по оказанию помощи несовершеннолетним с учетом их анатомо-физиологических и психосоциальных особенностей. Это Центры охраны репродуктивного здоровья подростков для оказания консультационной комплексной медицинской, психологической и социальной помощи, функционирующие в виде отделений специализированных учреждений в системе родовспоможения, таких как перинатальный центр либо самостоятельных медицинских организаций [285].

В настоящее время в России действует смешанная бюджетно-страховая модель здравоохранения, предполагающая финансирование как из федерального бюджета, так и в рамках обязательного медицинского страхования (ОМС). Российская система здравоохранения в начале 2021 года пережила резкое сокращение финансирования из федерального бюджета: государственные расходы на здравоохранение в доле ВВП в 2021 г. по отношению к 2020 г. сократились с 4,1 % до 3,8 % ВВП, а к 2023 г. – до 3,6 % ВВП24 . При таком уровне финансирования практически невозможно добиться

удовлетворения в полном объеме даже базовых потребностей населения в медицинских услугах, лекарственных препаратах и медицинских изделиях, не говоря уже о расширении доступа к самым передовым методам лечения и медицинским технологиям.

Кроме того, по оценкам экспертов [286], около 40 % средств, выделяемых на здравоохранение, расходуется неэффективно. По данным МЗ РФ [287] 68 % всех расходов здравоохранения покрывается из фонда ОМС, 32 % – из бюджетов всех уровней, что свидетельствует о том, что Россия постепенно продвигается по пути перехода на одноканальное финансирование через ОМС. Охват населения ОМС составляет 98–99 % [288]. Вместе с тем, согласно информации Министерства финансов РФ, расходы ОМС и бюджетов разных уровней делятся практически поровну, что делает страхование малоэффективным и декларативным. Кроме того, нормативно-правовые и организационные аспекты взаимодействия обязательного и добровольного медицинского страхования четко не прописаны, система возмещения стоимости и соплатежей за медицинские услуги и лекарственные препараты отсутствует, что препятствует созданию сбалансированного механизма финансирования системы здравоохранения в целом [289–295].

Специализированная медицинская помощь детям и подросткам в настоящее время включает три этапа:

I этап – проведение профилактической работы с детьми и подростками в школьных организованных детских коллективах, а также в школах и лицеях – основными задачами являются: широкая санитарно-просветительная работа среди девочек, девушек-подростков, родителей, педагогов; профилактические осмотры, первичное выявление и диспансерное наблюдение девочек и девушек-подростков из группы риска по нарушению становления и функции репродуктивной системы, развитию гинекологических заболеваний, ранняя диагностика и своевременное лечение имеющейся патологии; в отдаленных районах первичная доврачебная медико-санитарная помощь женщинам во время беременности оказывается в фельдшерско-акушерских пунктах.

II этап – предоставление амбулаторной помощи в специализированных кабинетах детской и подростковой гинекологии: комплексное обследование и лечение больных в амбулаторных условиях врачами, прошедшими тематическое усовершенствование по особенностям формирования репродуктивной системы и течения гинекологической патологии у детей и девушек-подростков. Осмотр производят только с согласия девочки и родителей и заполнения документа индивидуального согласия [296].

При этом кабинеты детского и подросткового гинеколога/ гинеколога для несовершеннолетних могут быть организованы при районных детских поликлиниках или при женских консультациях, что дает возможность обслуживать девочек от периода новорожденности до 18-тилетнего возраста.

В настоящее время существует достаточно четкая система оказания помощи по вопросам охраны репродуктивного здоровья несовершеннолетних в форме Центра охраны репродуктивного здоровья подростков, который, как пример, функционирует на базе ГБУ ДНР ДРПЦ им. проф. В. К. Чайки, но несовершенна маршрутизация введу сложных военных условий [297].

III этап – оказание медицинской помощи в специализированных акушерских стационарах – обеспечивается путем комплексного обследования и лечения больных, с рациональным ведением родов, с учетом особенностей, присущих женщинам юного возраста.

В акушерском стационаре уровня три «А» имеются отделения анестезиологии-реанимации новорожденных, патологии новорожденных и недоношенных детей (II этап выхаживания), акушерский дистанционный консультативный центр с отделением телемедицины, в том числе – с выездными бригадами скорой медицинской помощи анестезиологии-реанимации. Например ГБУ ДНР ДРПЦ им. проф. В.К. Чайки; третий «Б» уровень – акушерские стационары федеральных медицинских организаций, оказывающих специализированную, в том числе – высокотехнологичную, медицинскую помощь женщинам в период беременности, родов, послеродовый период и новорожденным, разрабатывающие и тиражирующие новые методы

диагностики и лечения акушерской и неонатальной патологии и осуществляющие мониторинг и организационно-методическое обеспечение деятельности акушерских стационаров субъектов Российской Федерации [298–301].

Система охраны репродуктивного здоровья подростков является составной частью системы охраны материнства и детства, основные принципы которой – профилактическая направленность и доступность медицинской помощи.

Трехступенчатая форма специализированной гинекологической помощи девочкам и девушкам–подросткам способствует снижению их заболеваемости, проведению эффективной профилактики нарушений генеративной функции и гинекологических заболеваний, но механизм требует адаптации к современным социально-демографическим условиям Донбасса.

Многие авторы [302, 303] указывают на важность организации специализированной медицинской помощи девочкам и девушкам-подросткам, в том числе – с гинекологическими заболеваниями, что требует решения следующих задач: оценка состояния соматического и репродуктивного здоровья у девочек и девушек-подростков в возрасте 15–17 лет (в том числе – молодежи 18–24 лет); оценка репродуктивных установок (в том числе установок на рождение) у девушек-подростков в возрасте 15–17 лет (в том числе – молодежи 18–24 лет); повышение медицинской грамотности и информированности населения о факторах риска нарушений репродуктивного здоровья и факторах, способствующих здоровью, значимости здорового образа жизни (ЗОЖ); повышение эффективности доабортного консультирования; формирование ответственного отношения к своему здоровью, в том числе – репродуктивному; повышение значимости в обществе семейных ценностей, оказывающее влияние на формирование положительных репродуктивных установок населения, в том числе – юного [302–304].

Прерванная беременность является социально-значимым фактором, значение которого с возрастом женщины лишь увеличивается [305, 306].

Высокий уровень абортов среди населения должен подтолкнуть медиков на разработку новых профилактических мер.

Альтернативой искусственному аборту, используемому для регуляции рождаемости, во всем мире выступает гормональная контрацепция наряду с другими противозачаточными средствами.

На современном этапе организации профильной помощи несовершеннолетним при формировании плана функционирования службы охраны репродуктивного здоровья несовершеннолетни должны учитываются следующие принципы:

1. Повышение эффективности системы здравоохранения посредством внедрения системы организации медицинской помощи детскому и подростковому населению, направленной, главным образом, на предотвращение болезни у здоровых, а нена усиление борьбы с выявленной, зачастую на поздних стадиях, болезнью ("превентивная" модель здравоохранения);

2. Обеспечение широкого охвата детского и подросткового населения мероприятиями по приоритетным направлениям ; ориентированным на здоровое население.

Организация индивидуальной гинекологической помощи детям и подросткам необходима для осуществления контроля за правильным развитием репродуктивной системы девочек и девушек, своевременного выявления ее нарушений и оказания необходимой медицинской помощи. Наиболее рациональной формой организации профилактики и лечения гинекологических заболеваний у детей и подростков многие авторы считают трехэтапную (ступенчатую) систему [295, 303, 304].

Разработанные и внедренные новые формы санитарно-профилактической работы с подростками, прежде всего входящими в группу социального риска по нарушениям сексуального и репродуктивного поведения, дают свои результаты на уровне республики. Среди них следует отметить добровольческое движение, работу телефона доверия, онлайн-контрацептивную линию, что можно рекомендовать, как позитивный опыт [303, 304, 307].

Несмотря на общность выводов, известную противоречивость и вариабельность частоты показателей, характеризующих особенности и реализацию репродуктивной функции в подростковом возрасте, многие авторы [308, 309] высказывают предположение о наличии особенностей в зависимости от современных социально-демографических условий в регионе проживания и предопределенных влиянием этих условий на формирование репродуктивного здоровья, поведения и потенциала девушек-подростков. По мнению авторов [304, 305] эти факторы должны быть учтены при реорганизации существующей системы медицинской помощи несовершеннолетним, в том числе – на территроиях вновь присоединенных субъектов РФ, в связи с организационным становлением профильной службы [308–311].

Большинство исследователей считают, что основными недостатками системы оказания акушерско-гинекологической помощи несовершеннолетним на современном этапе является слабая преемственность на отдельных этапах оказания медицинской помощи [312]; недостаточное количество и низкое качество проведения профилактических осмотров и диспансерного наблюдения несовершеннолетних [313], недостаточное количество живых площадок для проведения работы с подростками и их родителями, ввиду отсутствия очного обучения, в том числе – в ДНР (эпидемия COVID–19, военные действия) [314]; малочисленная армия сотрудников и добровольцев, которые ведут санитарно-просветительную работу [315].

Многие ученые указывают на необходимость создания региональных структур, кумулирующих проблемные вопросы репродуктивного здоровья несовершеннолетних, путем интеграции акушерско-гинекологической и педиатрической служб в направлении обеспечения охраны репродуктивного здоровья детей и подростков, материнства и детства под единым организационно-методическим руководством [316].

Перспективным представляется подход с анализом ситуации и принятием соответствующих мер на каждом этапе жизненного цикла несовершеннолетних. Такой подход рассматривает биологические, социальные и поведенческие

факторы, действующие на протяжении всей жизни: во время беременности, в детстве, в подростковом возрасте и в зрелые годы, а также от поколения к поколению, оказывая влияние на состояние здоровья. Этот принцип важен для грамотного формирования и укрепления репродуктивного потенциала населения в целом.

Несовершеннолетние с рискованным поведением (практикующие незащищенные половые контакты, в том числе – негетеросексуальные, потребители наркотических средств, алкоголя и др.), являются самыми труднодоступными для любой формы профилактической работы, будь то анкетирование, лечение, образовательные или превентивные программы. Стигматизация определенных слоев населения является серьезным барьером для обращения за помощью в официальные медицинские и другие учреждения [317].

Составляющей здоровьесберегающей программы должно являться половое просвещение несовершеннолетних в ключе формирования убеждений в ценности своего здоровья и традиционных семейно-брачных отношений, ответственного полового поведения, включая контрацептивную грамотность [318]. Исходя из этого, необходим комплексный подход врачей-гинекологов для несовершеннолетних в лечении подростков с РМФ и рискованной сексуальной активностью с привлечением смежных специалистов. Немаловажным является также реализация мер по сохранению репродуктивного потенциала подростков, таких так пропаганда здорового образа жизни, направленного на сохранение и укрепление здоровья в детском и юношеском возрасте, формирование чувства материнства, популяризацию среди подростков поведения на основе сохранения семейных ценностей [319].

Обеспечение качества медицинской помощи возможно при условии целостности системы здравоохранения; надлежащего управления; квалифицированных и компетентных трудовых ресурсов; обеспечения своевременного и полноценного финансирования; создания информационных систем, позволяющих осуществлять постоянный контроль за качеством

медицинской помощи; обеспечения лекарственными средствами; оснащения медицинских учреждений современным оборудованием и технологиями. Поэтому совершенствование механизмов оказания медицинской помощи данной целевой группе заключается во внедрении обследования и лечения несовершеннолетних с использованием щадящих методик на основе современных данных; в повышении эффективности контрацептивной помощи девушкам-подросткам [320].

Повышается значимость профилактической работы на дружественной основе акушера-гинеколога с несовершеннолетними по сохранению репродуктивного здоровья, смене рискованного поведения на ответственное и безопасное, так как мировой уровень обеспечения всесторонним информированием подростков группы риска по вопросам безопасного сексуального поведения оценен как неудовлетворительный. Это и повышение качества диспансерного наблюдения за подростками, в том числе – группой риска, после скрининговых методов выявления и программированного отслеживания такого контингента [321, 322]. А также совершенствование стандартов диагностики и лечения основных гинекологических заболеваний детского и подросткового возраста и их внедрение, создание пакета документов для работы врача в системе профильной помощи несовершеннолетним [323].

Сохраняется актуальность совершенствования статистического учета гинекологических заболеваний и заболеваемости на официальном уровне; увеличения охвата профилактической работы в семьях; повышения качества просветительской работы по вопросам полового созревания и гигиены с учетом предстоящего материнства [39, 41, 324], проведения оздоровительной и реабилитационной работы на стыке медицинских специальностей, таких как психотерапия, психология, физиореабилитология [325].

Мировая статистика показывает, что относительно большая доля врачей общей практики испытывает трудности в обсуждении сексуальной активности с пациентами, и разработка методических рекомендаций для подготовки

медицинского персонала в контексте модернизации медицинского образования является актуальным [326].

Вопрос подготовки высококвалифицированных кадров в системе последипломного высшего профессионального образования, в том числе, с использованием компетентностного подхода и дистанционных технологий, как этап совершенствования механизмов оказания медицинской профильной помощи, актуален [327].

Поддержание высокой квалификации врачей в системе последипломного образования по охране репродуктивного здоровья несовершеннолетних может рассматриваться, как залог успешности профессиональной деятельности [326–332]. Тема сохранения репродуктивного здоровья несовершеннолетних посредством внедрения разработанных научно обоснованных учебно-методических рекомендаций для преподавателей и учебных пособий для слушателей факультетов последипломного образования вузов по разрабатываемой теме в системе последипломного профессионального образования перспективно и должно внести лепту в подготовку высококвалифицированных медицинских кадров.

Таким образом, изучение демографических показателей, взаимосвязи медико-социальных факторов и феномена рискованного репродуктивного поведения сексуально-активных девушек-подростков с клиническими признаками РМФ, течение беременности и ее исходы у юных, является актуальной задачей современной медицинской науки, что позволит обосновать улучшенную концепцию оптимизации акушерской и гинекологической организационной, профилактической, лечебной и реабилитационной помощи, направленной на сохранение и укрепление репродуктивного здоровья несовершеннолетних.

В последние десятилетия исследований репродуктивного здоровья девушек-подростков группы риска на основе системного подхода на территории Донецкой Народной Республике и всего Донецкого региона не проводилось, что определяет актуальность настоящего исследования.

ГЛАВА 2
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методология и материалы исследования

Исследование было проведено на протяжении 2019–2025 гг. на кафедре акушерства, гинекологии, перинатологии, детской и подростковой гинекологии ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, на базе Донецкого республиканского центра охраны материнства и детства (ДРЦОМД) (заведующий кафедрой, генеральный директор ДРЦОМД – член-корреспондент НАМН Украины, д. мед. н., профессор Чайка В. К.). Лабораторные исследования проводились в клинико-диагностической лаборатории ДРЦОМД, диагностического отделения (заведующий – Чайка Л. А.).

Данная диссертация является разделом научно-исследовательской работы «Модификация модели сохранения репродуктивного потенциала Донецкого региона в современных социально-демографических условиях» (шифр темы УН 22.09.19), выполненной на базе кафедры акушерства, гинекологии, перинатологии, детской и подростковой гинекологии ФНМФО ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО.

Исследование одобрено биоэтическим комитетом ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО (протокол № 4/5-1 от 10.02.2022 г.) и проведено в соответствии с этическими стандартами Хельсинкской декларации Всемирной ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» с поправками 2000 г. и «Правилами клинической практики в Российской Федерации», утвержденными Приказом № 266 от 19.06.2003 г.

Перед началом обследования все пациентки были проинформированы о характере клинического исследования, о применении препаратов и возможных побочных эффектах. Исследования проводились после получения индивидуального согласия на участие в них. Индивидуальное согласие

несовершеннолетних до 15 лет было получено от законного представителя либо опекуна.

В начале исследования нами была выдвинута рабочая гипотеза, имевшая следующие положения:

• Высокая частота отягощенного акушерско-гинекологического анамнеза матерей приводит к накоплению патологической доминанты в поколении, а патологическое течение перинатального, пре- и пубертатного периодов может являться неблагоприятным фоном возникновения расстройств менструальной функции с менархе, что требует своевременной диагностики и лечения у девушек-подростков группы риска.

• В основе патогенеза развития нарушений РЗ лежит тесная взаимосвязь РСА и расстройств менструальной функции, характер и выраженность клинических проявлений у девушек-подростков группы риска имеют особенности.

• Нарушение целостности защитных функций и физиологических барьеров организма при раннем коитархе (малый временной промежуток от менархе), рискованный характер в гетеро и негетеросексуальных отношениях выделен нами как «феномен самоповреждающего репродуктивного поведения», что ведет к снижению репродуктивного потенциала в популяции девушек подросткового возраста и подтверждает необходимость системного подхода к организационным, лечебно-диагностическим мерам по сохранению репродуктивного здоровья в рамках работы акушерско-гинекологической службы.

• Взаимосвязь РЗ и медико-социальных факторов (психоэмоциональный стресс, высокий уровень тревоги, депрессия, чувство одиночества, тип воспитания в семье, структура личности, духовно-нравственные ценности, «социальное заражение» через интернет) лежат в основе формирования стереотипа рискованного полового поведения девушек-подростков, как репертуара способов реагирования в современных сложных социально-демографических условиях.

• Определение особенностей показателей гормонального профиля и изменений в органах-мишенях репродуктивной системы девушек-подростков с РМФ и разным типом РСА способствует расширению представлений о патогенезе расстройств репродуктивного здоровья и в перспективе – персонализированному подходу к профилактике, диагностике и лечению заболеваний.

• Прогнозирование риска возникновения расстройств РЗ у несовершеннолетних с использованием математической модели позволит своевременно выявить и предупредить нарушения на ранних стадиях, снизить частоту РМФ, частоту РСА, ИППП, осложнений беременности и родов и в перспективе обеспечит индивидуальный подход в терапии и профилактике.

• Акушерско-гинекологическая помощь несовершеннолетним девушкам-подросткам в современных социально-демографических условиях Донецкого региона имеет свою специфику. Модификация акушерско-гинекологической помощи подросткам, в том числе – юным беременным, роженицам и родильницам, позволит сохранить репродуктивное здоровье и стабилизировать демографическую ситуацию.

• Внедрение в практику здравоохранения адаптированных к современным условиям социально значимых добровольческих профилактических проектов, методических рекомендаций и пособий по актуальным вопросам гинекологии несовершеннолетних, положения по экспертной оценке деятельности служб охраны репродуктивного здоровья подростков расширят знания по теме «охрана репродуктивного здоровья девушек-подростков», укрепят позиции гинекологии для несовершеннолетних.

Изучение предложеной гипотезы проходило по общей схеме, включающей: анализ проведенных наблюдений с целью выявления наиболее значимых показателей, обработкуа и анализ полученных результатов. На каждую пациентку заполнялась разработанная нами карта обследования, позволявшая учитывать данные анамнеза, объективного и дополнительных методов исследования. Возрастные пределы для пациенток были определены,

исходя из цели нашего исследования, в промежутке от 12 до 18 лет. Пациентки и их родители, включая контингент контрольной группы, были информированы об участии в исследованиях и методах исследования, о чем дали свое письменное информированное согласие.

Психолого-психиатрическое исследование проводилось в соответствии с Федеральным законом № 464-ФЗ от 04.08 2023 года «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при её оказании" и статью 79 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»», а именно: интервьюирование подростков в возрасте от 15 лет и более по личному желанию и выбору предпочтений.

2.2. Дизайн исследования

Дизайн исследования предполагал его последовательное поэтапное проведение м состоял из 5 этапов (Рисунок 2.1).

Первый этап – ретроспективное исследование.

Для достижения поставленной цели и решения задач была разработана программа исследования, реализующая принцип этапности выполнения работы

На *первом этапе* с целью изучения репродуктивного здоровья девушек-подростков Донецкого региона и выявления частоты, структуры заболеваний и числа формирования группы риска, характеристики медико-социальных факторов, влияющих на их репродуктивное здоровье, выполнен ретроспективный клинико-статистический анализ медицинской документации 18015 амбулаторных карт девушек-подростков в возрасте 12–17 лет 11 месяцев с проблемами репродуктивного здоровья, обратившихся в ДРЦОМД за период времени с 2017 по 2021 гг. Механически путем полной и слепой выборки отобраны документы всех сексуально активных пациенток, что составило 8287 человек (46,0%).

В данном исследовании были выделены в качестве факторов риска патологические состояния, такие как: расстройства менструальной функции, а также незащищенное (рискованное) гетеросексуальное и негетеросексуальное (гомосексуальное) поведение с различной мотивацией (сексуальная потребность в гетеро- и негетеросексуальных отношениях, реализация полового влечения, юношеская гиперсексуальность); сексуальная потребность в сочетании с материальным вознаграждением (коммерческий секс, в т. ч. однополый); ситуативно обусловленные сексуальные контакты (в т. ч. однополые).

Критерии включения пациенток в исследование:

1. Девушки в возрасте от 12 до 17 лет 11 мес. 29 дней (далее 18 лет), жительницы Донецкого региона, сексуально интактные и с рискованной сексуальной активностью (незащищенные сексуальные контакты, с наличием более одного сексуального партнера или, как минимум, одного непостоянного (случайного) партнера в течение последних 6 месяцев) с фактом незащищенных половых контактов как гетеросексуальные (Г – никогда не было сексуального контакта с партнером того же пола) и однополые или негетеросексуальные (НГ – исключительно и преимущественно однополое предпочтение при выборе потенциального партнера).

2. Признаки расстройства менструальной функции – дисменорея (N94.4-N94.6), нарушения ритма менструаций – первичная (N91.3), вторичная олигоменорея (N91.4), вторичная аменорея (N91.1); диагноз «беременность» (Z35.6).

3. Добровольное информированное согласие (с 15 лет – самостоятельно, до 15 лет – с согласия законного представителя либо опекуна).

Критерии не включения:

1. Наличие опухолей в т.ч. – органов малого таза.

2. Факт приема препаратов, побочным эффектом которых являются гиперандрогения и расстройство менструации (вальпроевая кислота и др.), в

т.ч., гормональных контрацептивов (ГК) в течение 3 мес. и более до начала исследования.

3. Генетические синдромы и пороки развития, первичная сомато-эндокринная патология (сахарный диабет 1 типа, неклассическая форма врожденной гиперплазии коры надпочечников, дисфункция щитовидной железы, гиперпролактинемия органического генеза, гиперкортицизм).

4. Психические расстройства эндогенно-процессуальной природы.



Рисунок 2.1 – Дизайн исследования

Критерии включения в контрольную группу и группу сопоставления:

1. Возраст от 12 до 17 лет 11 месяцев 29 дней, жительницы Донецкого региона, обратившиеся в кабинет консультативного приема к гинекологу для прохождения профилактического осмотра.

2. Регулярный менструальный цикл – не менее 10 циклов в год.

3. Условно соматически здоровые сексуально-интактные сверстницы первой группы здоровья, без эндокринной патологии.

4. Условно здоровые беременные женщины в раннем репродуктивном периоде в возрасте 19–24 лет.

На *втором этапе* проведено проспективное исследование, проанализированы особенности анамнеза, частота и структура нарушений РЗ, выявлены некоторые особенности антропометрического статуса, гормонального профиля, функционально-анатомических изменений в органах-мишенях репродуктивной системы, психологические личностные особенности и внутрисемейные отношения девушек-подростков, что позволило расширить и уточнить представления о патогенезе расстройств РЗ у девушек группы риска, а также помогло в поиске доступных информативных маркеров таких нарушений, как РМФ, а также акушерских и перинатальных осложнений у несовершеннолетних и научном обосновании организационных и лечебно-профилактических мероприятий.

Выполнено анонимное анкетирование 2500 подростков городской популяции, анализ 54 амбулаторных карт (АК) пациенток – потребителей психо-активных веществ (ПАВ) с РМФ и РСА, интервенционное исследование 48 историй болезни (ИБ) пациенток ГОН с гинекологической патологией и РСА, а также проведено анкетирование 65 врачей Донецкого региона, которые предоставляют консультативную помощь девушкам-подросткам с приверженностью негетеросексуальной активности; оценена их компетентность в вопросах полового просвещения; анализ ИБ 212 несовершеннолетних, прервавших беременность путем медицинского аборта.

Сформирована когорта пациенток группы риска из 781 человек, жительниц Донецкого региона, в возрасте 12–18 лет в период 2021–2024 гг. (Рисунок 2.1):

I группа – небеременные несовершеннолетние – 471 чел., из них:

1 а – 257 чел. с РМФ и РСА: из них подгруппа НГ– 89 чел. и подгруппа Г – 168 чел.,

1 б – 168 чел. с РМФ без РСА (сексуально интактные),

К – 46 чел., контрольная группа – условно здоровые сверстницы (сексуально интактные);

II группа – беременные несовершеннолетние – 267 чел., из них:

2 а – 193 чел., в анамнезе с РМФ,

2 б – 221 чел., в анамнезе без РМФ,

К – 43 чел., группа сопоставления, условно здоровые беременные женщины 19–24 лет.

Проведено проспективное клинико-анамнестическое углубленное обследование и анализ клинико-лабораторных показателей, выявление антропометрических особенностей, гормонального профиля, функционально-анатомических изменений в органах-мишенях репродуктивной системы, личностных особенностей и внутрисемейных отношений, психологического статуса, приверженности терапии и здоровому образу жизни девушек-подростков, особенностей течения беременности у юных, их психологического статуса, репродуктивных установок на будущее, установок на получение образования.

Для углубленного анализа результатов в работе выделили группы на основании типа приверженности РСА: негетеросексуальной (гомосексуальной) – НГ (n = 89) и гетеросесуальной – Г (n = 168).

На *третьем этапе* была разработана математическая модель прогнозирования риска возникновения расстройств репродуктивного здоровья у несовершеннолетних на основании полученных в исследовании данных.

На *четвертом этапе* разработана и внедрена патогенетически обоснованная система организационных, диагностических и лечебно-

профилактических мероприятий для сохранения репродуктивного здоровья, снижения частоты акушерских и перинатальных осложнений у девушек-подростков в сформированных на основе рандомизации группах:

– небеременные группы 1.1 – 132 чел., 1.3 – 85 чел., 2.1 – 23 чел., 2.3 – 22 чел.: диспансеризация и лечебно-профилактические мероприятия по разработанной схеме и алгоритмам;

– группы 1.2 – 125 чел., 1.4 – 83 чел., 2.2 – 24 чел., 2.4 – 23 чел.: наблюдение и лечение по общепринятым схемам;

– беременные группы 2.1 – 104 чел., 2.3 – 119 чел.: диспансеризация и лечебно-профилактические мероприятия по разработанной схеме и алгоритмам;

– группы 2.2 – 89 чел., 2.4 – 102 чел., К – 43 чел.: наблюдение и лечение по общепринятым схемам.

На *пятом этапе* проанализирована и определена эффективность данной системы, целесообразность широкого её внедрения в учреждениях здравоохранения.

На каждую пациентку заполнялась разработанная нами карта обследования, позволившая учитывать данные анамнеза, объективного осмотра и дополнительных методов исследования. Критерии возрастного интервала выбранных групп были обусловлены основными этапами формирования репродуктивной системы. Пациентки и их родители, включая контингент контрольной группы, были информированы об участии в исследованиях и методах исследования, о чем дали свое письменное информированное согласие.

2.3. Методы исследования

В своей работе мы использовали клинические, лабораторные, инструментальные и статистические методы исследования.

Для унификации терминалогии мы определили использовать термин «девочки-подростки» – в отношении сексуально-интактых подростков, тогда

как термин «девушка-подросток» в отношении подростка с подтвержденным фактом сексуальной активности.

Обследование девушек-подростков включало:

1. Клиническое обследование: сбор жалоб, изучение соматического, гинекологического и семейного анамнеза. Междисциплинарный подход к ведению больных осуществлялся консультативно с участием врачей психиатров, эндокринологов и педиатров. Консультации психиатра (установление диагноза «депрессия», «нервная анорексия» и др. проводилось согласно критериям, изложенным в МКБ-10 (F.32, F.50) и эндокринолога были обязательными составляющими алгоритма обследования пациентки. Консультация педиатра включала оценку выраженности соматических расстройств и рекомендации по их коррекции, исключение наличия первичной сомато-эндокринной патологии. Психолого-психиатрическое исследование проводилось в соответствии с законом о психиатрической помощи, согласно действующим приказам МЗ РФ №668-н от 14.10.2022 г. и №438 от 16.09.2003 г., а именно: интервьюирование подростков в возрасте от 15 лет и более проводилось по их личному согласию.

2. Объективное исследование: осмотр, гинекологическое исследование, антропометрическое исследование, микробиом. Исследование соматического, гинекологического анамнеза, социального статуса проводилось по общепринятой схеме. Общий осмотр больных включал оценку конституции, наличия и распределения жировой ткани, состояния кожных покровов, наличия, характера и выраженности признаков гирсутизма.

Гинекологическое обследование включало осмотр и пальпацию молочных желез с определением степени сформированности вторичных половых признаков и характера становления менструальной функции, оцениваемой по 4-балльной системе с регистрацией половой формулы MaAx Ps Me (по Л. Г. Тумиловичу, 1975). Балл полового развития (БПР) рассчитывали в соответствии с биологической выраженностью вторичных половых признаков путем умножения степени выраженности каждого признака на коэффициент

(Ma×1,2, Ax×0,4, Ps×0,3, Me×2,1) и сложения результатов [328]. Для определения состояния наружных половых органов и слизистой наружных половых органов проводили ректоабдоминальное исследование.

Изучение антропометрических показателей и индексов проводили используя:

– данные физического развития (рост, вес, окружность груди, бедер) сверялись с контрольной группой и возрастными нормами для девушек-подростков;

– индекс J.Tanner – индекс полового диморфизма (ИПД) – соответствие соматического типа полу развития костной системы (вычисляли по формуле: индекс J.Tanner = 3 х ширина плеч «–» ширина таза; при величине индекса менее 73,1 соматический тип определялся как гинекоморфный; при индексе в границах от 73,1–82,1 – как мезоморфный, при больших значениях – андроморфный (Е.П. Шарайкина, 2005) [8];

– трохантерный индекс – соответствие характеру половой конституции (отношение роста к длине ноги от начала тазобедренного сустава до пола, для женщин: конституция слабая 1,88–1,96, средняя от 1,97–1,99; сильная 2,0–2,04; более 2,5 – мужская с гирсутизмом, в соответствии с векторной шкалой Г. С. Васильченко и И. Л. Ботневой [8]);

– соотношение объема талии к объему бедер (СТБ, см);

– индекс массы тела (ИМТ, кг/м²). Измерение массы тела производили с помощью медицинских весов с точностью до 0,1 кг. Рост девушек измеряли без обуви с помощью ростомера с точностью до 0,5 см. Оценку антропометрических показателей проводили путем расчетов масса-ростового индекса: МРИ = М (кг) / Р (м²), который в норме колеблется в пределах от 18,5 до 24,9 кг/м² [38; 145]. Масса тела подростка сравнивалась с идеальным весом по таблицам, разработанным на кафедре гигиены детей и подростков [209]. Отклонение массы тела девушки на 1–1,5 промили от идеальной расценивали как избыточную или недостаточную;

– индекс Соловьева – соответствие типу телосложения (окружность самого тонкого места на запястье: менее 15 см – долихоморфный тип телосложения; 15–17 см – мезоморфный тип телосложения; более 17 см – брахиморфный тип телосложения);

– влагалищно-анальное расстояние (ВАР, см) – анатомометрический продольный показатель промежности (от входа во влагалище до ануса).

Антропометрический метод реализован при соблюдении ряда требований, которые обеспечили точность и дали возможность сравнить полученные результаты: антропометрические исследования проводились в первую половину дня, так как длина тела к концу дня уменьшается на 1–2 см в связи с уплощением сводов стопы, межпозвоночных хрящей, снижением тонуса мускулатуры, а масса тела увеличивается в среднем почти на 1 кг; антропометрический инструментарий, использованный при измерениях, стандартизован, метрологически проверен: соблюдалась точность измерений, при повторных замерах расхождение результатов не превышало 2–3 мм, для длины тела допускались различия между двумя замерами 4 мм; данные антропометрического измерения заносились в журнал протоколов исследования, который имел определенные правила заполнения во избежания ошибок при дальнейшей обработке полученных данных. Проанализированы антропометрические индексы.

Регистрация избыточного оволосения проводилась по шкале D. Ferriman и J. Gallwey (1967) [210]. Нормальным считали число 5–11 баллов (в среднем, 8,5 ± 0,1). Показатели в пределах 0–7 баллов считалось нормой, от 8 до 11 баллов – пограничными значениями, более 12 баллов – расценивалось как гирсутизм. При оценке степени тяжести акне применяли наиболее часто используемую классификацию Американской академии дерматологии: характерно для I степени наличие комедонов и до 10 папул; II степени – комедоны, папулы, до 10 пустул; III степени – комедоны, папулы, пустулы, до 5 узлов; IV степени – выраженная воспалительная реакция в глубоких слоях с формированием болезненных узлов и кист.

Лабораторное исследование: общие клинико-лабораторные методы включали оценку некоторых гормональных показателей девушек-подростков к моменту обращения и в динамике наблюдения: через 4 месяца (1-й контроль), через 8 месяцев (2-й контроль) и через год после обращения (3-й контроль).

С целью характеристики гормонального звена репродуктивной системы и выяснения причин нарушений менструального цикла нами были исследованы следующие гормональные показатели гонадотропных гормонов: в венозной крови, взятой утром натощак, на 3–4-й день спонтанного менструального цикла или при маточных кровотечениях после прогестероновой пробы у пациенток с длительной задержкой менструации, изучали концентрацию гормонов: лютеинизирующего гормона (ЛГ), фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), эстрадиола (Е2), прогестерона (П), пролактина (ПРЛ), дегидроэпиандростерон-сульфата (ДГА-С), андростендиона (А), тестостерона (Т), тестостерона свободного (Тсв.), 17-гидроксипрогестерона (17-ОНП), антимюллерова гормона (АМГ). Рассчитан индекс свободного андрогена (ИСА) – показатель соотношения общего тестостерона к белку, связывающему половые гормоны (ГСПГ) с использованием формулы:

ИСА = общий тестостерон (нмоль/л) / ГСПГ (нмоль/л) х 100.

ИСА не имеет единиц измерения, референсное значение – 4,5 (для подростков с СПЯ находится в пределах 5,5 (2,8; 7,0)) [329]. Рассчитано соотношение уровня ЛГ и ФСГ (ЛГ/ ФСГ).

Исследование гормонов проводилось радиоиммунологическим методом (РИА) с помощью наборов фирмы «IMMUNOTECH» фирмы «A coulter company» (Чехия) и «Хозрасчетного экспериментального производства Института биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси» (Республика Беларусь) по соответствующим инструкциям реагентов компании. Поскольку исследование у пациенток проводилось на фоне олиго- и аменореи, мы приводим данные гормонального исследования без подразделения на фазы менструального цикла. Результаты гормонального исследования в обеих группах сравнивали с показателями контрольной группы в 1 фазу

менструального цикла. В контрольной группе данное исследование проводилось однократно утром натощак в интервале с 5–го по 9–й день менструального цикла одновременно с забором крови для анализов, необходимых для оформления личной медицинской карты. У пациенток основной группы после восстановления менструального цикла забор крови производили в те же временные интервалы, что и в контрольной группе.

Исследование состояния влагалищного микробиома проводили с помощью тест-системы «Фемофлор-16» (производства ООО «НПО ДНК-Технология», Россия), используя возможность комплексной количественной полимеразной цепной реакции (ПЦР) в реальном режиме времени. Материалом для исследования у девушек являлся соскоб эпителиальных клеток, который забирали с заднебоковой стенки влагалища (за гименальным кольцом у сексуально-интактных). Хранение материала осуществлялось при температуре 2–8°С не более 8 ч, далее при температуре – 20°С в течение 1 мес. Спектр диагностируемых показателей включал контроль взятия материала (КВМ), определение общей бактериальной массы (ОБМ), наличия микоплазм (Mycoplasma hominis и Mycoplasma genitalium, Ureaplasma spp.), дрожжеподобных грибов (Candida spp.), Lactobacillus spp., Enterobacterium spp., Streptococcus spp., Staphylococcus spp., Gardnerella vaginalis., Eubacterium spp., Lachnobacterium spp., а также идентификацию патогенов. Заключение по результатам диагностического теста «Фемофлор-16» получали в виде диаграммы, которая описывала качественный и количественный состав микробной флоры влагалища. Для удобства сравнения количество геномов представителей биоты математическим путем значения номера цикла переводили в значения Log10 геномов по формуле 50-Ct/3,4. В результате этой операции количество геномов микроорганизмов выражено в форме 10^{n}. Например: общее количество бактерий – 10^{4}, Lactobacillus spp. – 10^{7} и т.д.

Рассчитывали абсолютные (в логарифмах полученных показателей бактериальной массы условно-патогенного микроорганизма (УПМ) – lg УПМ) и относительные показатели (разница логарифмов полученных показателей

бактериальной массы УПМ и общей бактериальной массы (ОБМ) – lg УПМ–lg ОБМ). Оценку наличия Candida spp., Mycoplasma hominis и Mycoplasma genitalium, а также Ureaplasma spp. проводили только в абсолютных показателях. При оценке состава условно-патогенной флоры учитывали не только ее присутствие, но и количество по отношению к ОБМ. Также определяли количество лактобактерий по отношению к ОБМ. При анализе отделяемого из влагалища методом ПЦР выделяли: нормоценоз, дисбиоз I степени (умеренный) и дисбиоз II степени (выраженный) [154]. При нормоценозе абсолютный показатель Lactobacillus spp. составлял 10^6–10^8 геном-эквивалентов в образце (ГЭ/обр), УПМ – менее 10^4 ГЭ/обр. Дисбиоз I степени (умеренный) диагностировали в случае повышения УПМ более 10^4 ГЭ/обр при нормальных показателях или незначительном снижении (10^6–10^8 ГЭ/обр) Lactobacillus spp. Дисбиоз II степени (выраженный) устанавливали при выявлении Lactobacillus spp. ниже 10^6 ГЭ/обр или полном их отсутствии в сочетании с повышением количества УПМ более 10^5 ГЭ/обр.

Методом ПЦР в реальном времени и использованием тест-систем проводили выявление типов ВПЧ высокого канцерогенного риска (16, 18) [154].

Определение вирусной нагрузки ВИЧ-1 выполняли методом ПЦР в режиме реального времени с использованием автоматизированной системы приборов GeneXpertDX System для молекулярно-биологических исследований (Cepheid) и системы приборов Abbott RealTime HIV-1 (автоматическая станция подготовки образцов Abbott m2000sp и амплификатор Abbott m2000rt) на базе ГБУ ДНР Донецкого республиканского центра профилактики и борьбы со СПИДом. Порог чувствительности у обоих приборов составляет 40 копий/мл +/- 0,25 lg. При эффективности антиретровирусной терапии (АРТ) вирусная нагрузка не определяется, это обозначает, что в крови пациента содержится 40 копий/мл +/- 0,25 lg и меньше. При неэффективности АРТ отсчет начинался с 41 копии/мл.

4. Инструментальное обследование: ультразвуковое исследование органов малого таза, выявление статуса вегетативной регуляции (СВР) и типов

акцентуации характера и особенностей внутрисемейного микроклимата, в котором воспитывалась девушка-подросток.

Ультразвуковое исследование органов малого таза пациенток исследуемых групп проводили при помощи УЗ аппарата «Affiniti 70 Philips» (Philips, 2021, Нидерланды), «Medison» (Samsung, HS70A, 2017, Корея) трансабдоминальным датчиком частотой 3,5–5,5 МГц на фоне заполненного мочевого пузыря. УЗИ проводили у менструирующих девушек в I фазу цикла – на 5–7-й день, у девушек с задержкой менструации – спонтанно. Объем матки определяли по формуле для измерения объема овоидных предметов (длина × ширина × высота) × 0,457 (в $см^3$) (Brunn J. et al., 1981) [330].

Псхологогическое исследование проводили с использованием экспериментально-психологических методов: определяли тип семейного воспитания, характер отклонений от гармоничного типа с использованием опросника «Анализ семейного воспитания» (АСВ) Э. Г. Эйдемиллера и В. В. Юстицкого (1994) [110], позволил определить особенности внутрисемейного микроклимата. Изучение признаков дезадаптации личности девушек-подростков (отношение к ряду жизненных проблем, обусловленных индивидуальным восприятием психотравмирующего воздействия) с помощью патохарактерологического диагностического опросника (ПДО) для подростков А. Е. Личко [110], позволяет выявить типы акцентуации характера. При выявлении смешанных типов акцентуации характера учитывались доминирующие черты. Определение мотивационно-ценностной структуры личности подростков проводили с использованием морфологического теста жизненных ценностей (МТЖЦ) [110], изучена выраженность факторов психологического дистресса: симптомов тревоги с использованием методики Спилбергера-Ханина [110], позволяющей дифференцировать тревожность как личностное свойство, и как состояние, связанное с текущей ситуацией; с использованием методики диагностики депрессивных состояний Аарон Т. Бек [110] симптомов сниженного настроения, адаптированной для подростков [334]. Исследование у девушек-подростков уровня одиночества было с

использованием шкалы UCLA Д. Рассела [334]. Изучение уровня риска суицидального поведения осуществляли с использованием опросника суицидального риска для подростков в модификации Т. Н. Разуваевой [334].

Оценку приверженности лечению и модификации образа жизни девушками проводили с помощью Российского универсального опросника количественной оценки приверженности лечению (КОП-25), модифицированного для подростков 15–18 лет (для группы контроля – оценка потенциальной приверженности лечению). КОП-25 В1 для исследуемой группы А (I и II групп) девушек-подростков с РМ и РСА; КОП-25 В2 для группы контроля. Опросник заполнялся респондентом лично. Анкета опросника включала 25 вопросов с вариантами ответов, оцениваемых в баллах, при этом минимальное возможное значение ответа на каждый вопрос составлял 5 баллов, а максимальное 30 баллов. Баллы суммировались в определенной группе, которая характеризовала соответствующий показатель, и в зависимости от результата определяли уровень приверженности: от низкого (менее 50 %), к среднему (50–75 %) до высокого (75 %) [13]. Конечные точки исследования: технические показатели–приверженность (потенциальная приверженность) лекарственной терапии, медицинскому сопровождению, модификации образа жизни, лечению; коэффициенты предикции (прогнозируемая вероятность выполнения респондентом рекомендаций) – коэффициент предикции модификации образа жизни, коэффициент потенциальной предикции модификации образа жизни сопровождения.

Приверженность лечению,модификации образа жизни и, в том числе, смена рискованного полового поведения на ответственное, безопасное – количественный показатель, выражаемый в условных процентах от «абсолютной приверженности» (принятой за 100 %). Характеризует способность респондента выполнять рекомендации в отношении изменения образа жизни на протяжении неопределённо долгого времени [13].

Состояние новорождённых при рождении оценивали по шкале Апгар, степень пренатальной гипотрофии для доношенных детей определяли с

помощью массо-ростового показателя Кетле, для недоношенных детей – по таблицам Г.М. Дементьевой (1981) [336].

В процессе разработки математической модели прогнозирования риска возникновения расстройств репродуктивного здоровья у несовершеннолетних на основании проведенного исследования на 25 факторных признаках, с помощью метода пошагового включения/исключения входных предикторов было построено 3 варианта многофакторных биномиальных моделей для прогнозирования показателя «Степень риска развития нарушений репродуктивного здоровья» по 15, 7 и 4 факторным признакам. Модели оценены на предмет качества прогнозирования и выбрана модель «Y3», которая была построенная на 4-х входных признаках. Уровень порога принятия-отвержения решения h составляет 0,3.

Статистическую обработку данных проводили с применением стандартного пакета общепринятого программного обеспечения Microsoft Office Excel (2007) и специализированного пакета для статистического анализа данных «STATISTICA 8.0», (StatSoft, Inc., США). Предварительно проверяли принадлежность совокупности данных к нормальному закону распределения случайных величин с помощью применения критерия Шапиро-Уилка (Shapiro-Wilk's) (при выборке $n < 30$) или Хи-квадрат (Chi-square test) (при выборке $n > 30$). При статистической обработке данных расчитывали описательные статистики (величины в виде выборочного среднего значения, стандартной ошибки средней величины ($M \pm m$) и 95 % доверительного интервала). Сравнение вариационных совокупностей с контрольной группой, имеющей нормальное распределение, проводили с применением метода дисперсионного анализа «ANOVA» и критерия Даннета [325]. Множественные сравнения групп попарно проводили с применением метода множественных сравнений Шеффе. Показатели, для которых распределение значений в исследуемой выборке не соответствовало нормальному, сравнивали с использованием критерия однофакторного рангового анализа Крускала-Уоллиса (Kruskal–Wallis rank tests). В последующем оценивали межгрупповые различия по критерию Данна.

Для анализа таблиц сопряженности использовали критерий Хи-квадрат Пирсона или угловое преобразование Фишера [325].

Для оценки связи между факторами были применены методы корреляционного анализа (методы расчета коэффициентов корреляции Пирсона и Спирмена). При всех процедурах статистического анализа учитывали уровень статистической значимости (p), при этом критическим уровнем значимости считали значение 0,05.

Взаимосвязь между показателями определяли методом корреляционного анализа.

ГЛАВА 3
МЕДИКО-СОЦИАЛНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА И ФАКТОРОВ, НА НЕГО ВЛИЯЮЩИХ
(комплексное ретроспективное исследование)

3.1. Репродуктивное здоровье девушек-подростков и факторы, на него влияющие

В настоящее время в многочисленных исследованиях [13–20, 40] доказано, что во всем мире для современных несовершеннолетних девушек характерны изменения сексуального поведения, приводящие к увеличению числа случаев заболеваний репродуктивной системы, что характерно и для Донецкого региона. «Девушки-подростки группы риска» – медицинский и социологический термин, собирательное определение для представителей населения, наиболее уязвимых для определённых медицинских, социальных обстоятельств или воздействия окружающей среды. Сексуально активных подростков, которые имелют вредные привычки, ранний половой дебют в гетеросексуальных и негетеросексуальных отношениях, без соблюдения правил предохранения (не применяют регулярно барьерный метод контрацепции), с количеством более одного полового партнера в анамнезе относят в группу повышенного риска заражениями ИППП. Рискованное половое поведение девушек-подростков – предиктор феномена «юное материнство».

В данном исследовании выделяется в качестве фактора риска тип незащищенного (рискованного) гетеросексуального и негетеросексуального поведения с различными мотивациями, такими как: сексуальная потребность (в гетеро/негетеросексуальных отношениях, как реализация полового влечения/юношеская гиперсексуальность); сексуальная потребность в сочетании с материальным вознаграждением; коммерческий секс (в т. ч.

однополый); ситуативно обусловленные сексуальные контакты (в т. ч. однополые).

Для установления распространенности такого явления, как гинекологическая патология среди юных пациенток группы риска с нарушением репродуктивного здоровья и негетеросексуальным поведением, было разработано исследование, которое включало несколько этапов.

I этап – изучение распространенности заболеваний и заболеваемости основных систем и нарушений репродуктивной системы у девушек-подростков Донецкого региона на основе статистических данных РЦОЗМСИТ МЗ ДНР в период 2015–2020 гг.

II этап – изучение роли медико-социальных факторов и особенностей сексуального поведения подростков в формировании репродуктивного потенциала Донецкого региона путем анализа результатов анонимного анкетирования в период 2015–2020 гг.

III этап – выделение группы высокого риска по развитию дисфункции репродуктивной системы путем анализа результатов анкетирования девушек-подростков Донецкого региона, обратившихся с гинекологическими проблемами на консультативный прием к подростковому гинекологу Донецкого республиканского центра охраны и детства МЗ ДНР в период 2015–2019 гг.

IV этап – изучение особенностей гинекологических дисфункций девушек-подростков группы риска, пациенток профильного стационара – отделения детской и подростковой гинекологии Донецкого республиканского центра охраны и детства МЗ ДНР в период 2015–2017 гг.

V этап – изучение структуру мотивов употребления психоактивных веществ (ПАВ) девушками-подростками группы риска, пациенток профильного стационара Республиканского наркологического центра МЗ ДНР в период 2015–2019 гг.

VI этап – оценка качества оказания консультативной помощи несовершеннолетним группы риска путем анализа результатов анонимного

анкетирования врачей (n = 65) Донецкого региона, которые консультировали девочек-подростков с приверженностью негетеросексуальной рискованной сексуальной активности в период 2019–2022 гг.

VII этап – ретроспективный анализ особенностей течения беременности и перинатальные исходы у юных несовершеннолетних.

Для реализации I этапа ретроспективного исследования был выполнен анализ распространенности заболеваний (показатель, который отражал общее число ранее установленных зарегистрированных случаев заболеваний за этот период,) и заболеваемости (показатель, который отражал только вновь выявленные случаи заболевания в пересчете на 10 тысяч населения) среди девушек-подростков за 2015 – 2020 гг. по данным сводного отчета Республиканской службы гинекологии детского и подросткового возраста, сети «Клиники, дружественные к молодежи» (с 2022 г ЦОРЗП), статистических данных РЦОЗМСИТ МЗ ДНР.

Уровень рождаемости в ДНР не обеспечивает естественного прироста населения. Анализ численности несовершеннолетнего населения ДНР в период 2015–2020 гг. показал тенденцию к уменьшению по всем возрастным группам и составил 14,1 % от общего количества (Рисунок 3.1).

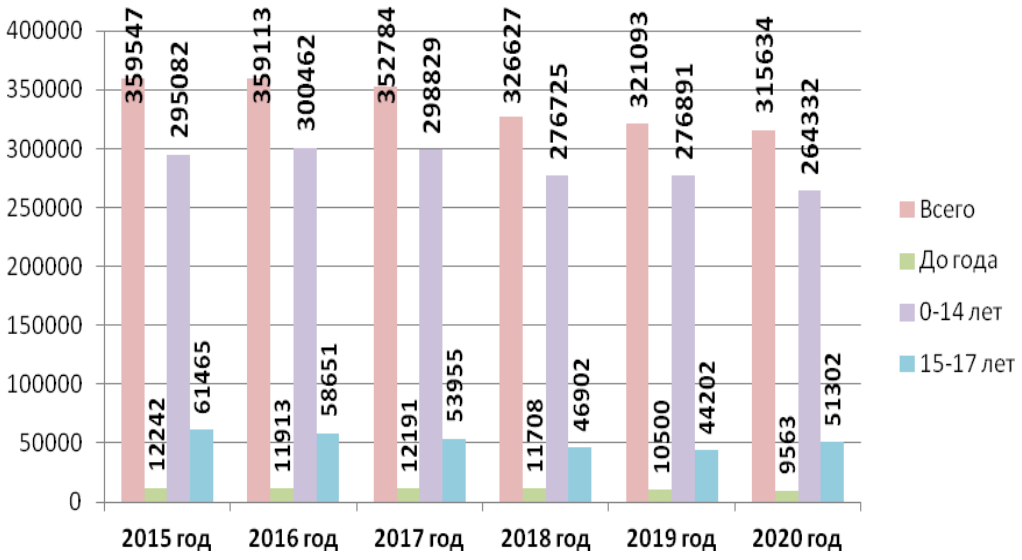


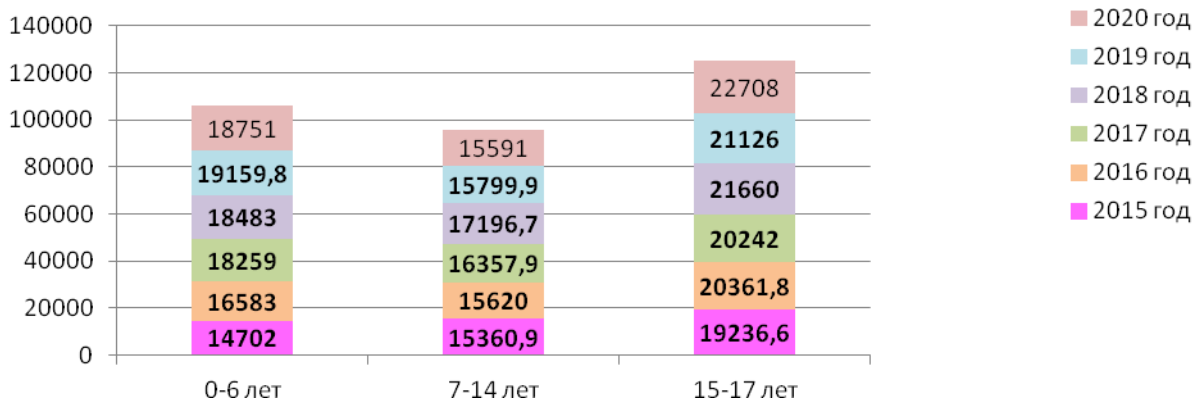
Рисунок 3.1 – Численность несовершеннолетнего населения Донецкой Народной Республики в период 2015–2020 гг.

Снижение численности несовершеннолетнего населения, по данным Главного управления статистики ДНР на 2020-й год, составило в сравнении с 2015 г. – 12,2 %; с 2016 г. – 12,1 %; 2017 г. – 10,5 %; 2018 г. – 3,7 %; с 2019 г. – 1,7 %. Число родившихся детей в сравнении с 2018 годом уменьшилось на 18,5 %: в сравнении с 2019 г. – на 10,4 %. Распространенность заболеваний среди несовершеннолетних с тенденцией к стабилизации с 2018 г.: 2018 г. – 17590,4; 2019 г. – 17538,0; 2020 г. – 17387,7 (на 10 000 соответствующего населения), снижение показателя составило 1,2 %. Аналогичная ситуация наблюдалась с впервые выявленной заболеваемостью (Рисунок 3.2).



Рисунок 3.2 – Динамика впервые выявленной заболеваемости среди детского населения в период 2015–2020 гг.
(на 10 000 соответствующего населения)

Отмечается рост распространенности заболеваний и заболеваемости в подростковой группе, в сравнении с 2015 и 2019 гг., соответственно, на 4,8 % и 7,4 %.(Рисунок 3.3).



Ри

сунок 3.3 – Распространенность заболеваний в группе несовершеннолетних в период 2015–2020 гг. (на 10 000 соответствующего населения)

Заболеваемость в 2020 г. выросла только в подростковой среде на 9,2 % в сравнении с 2019 г.; с 2018 г. на 10 %; с 2017 г. на 19,5 %; с 2016 г. на 12,5 %; с 2015 г. на 29 % (Рисунок 3.4).

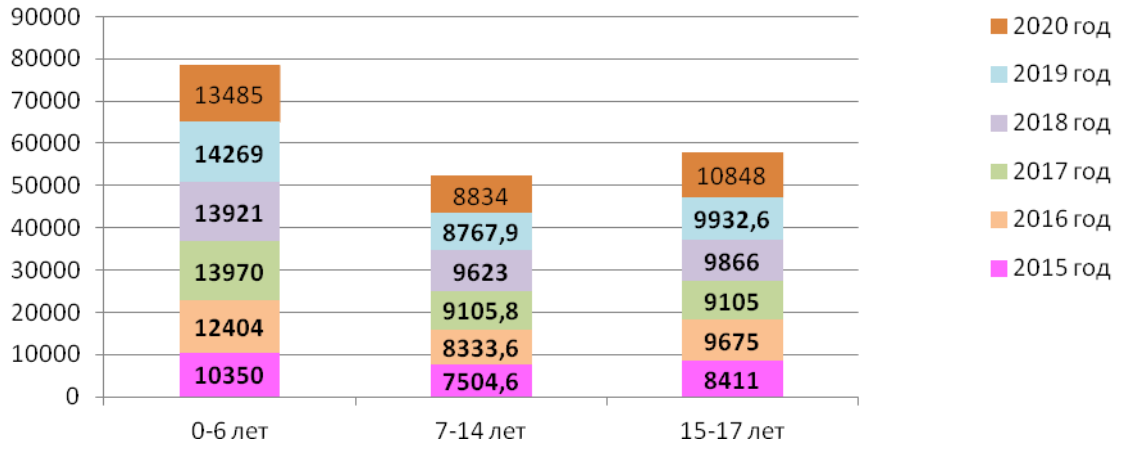


Рисунок 3.4 – Заболеваемость в группе несовершеннолетних в период 2015–2020 гг. (на 10 000 соответствующего населения)

Отмечается прирост распространенности социально-значимых заболеваний среди подростков 15–17 лет в 2020 году в сравнении с 2018 г.: центральной нервной системы, глаз, мочеполовой системы, желудочно-кишечного тракта, костно-мышечной системы.

Создание на базе Донецкого центра охраны материнства и детства отдела репродуктивного здоровья детей, подростков и молодежи и НИИ медицинских проблем семьи заложили основу организационно-профилактического системного подхода в функционировании акушерско-гинекологической помощи подрастающему поколению и позволили сделать акцент на профилактической помощи в разрешении демографической проблемы на региональном уровне (Рисунок 3.5).

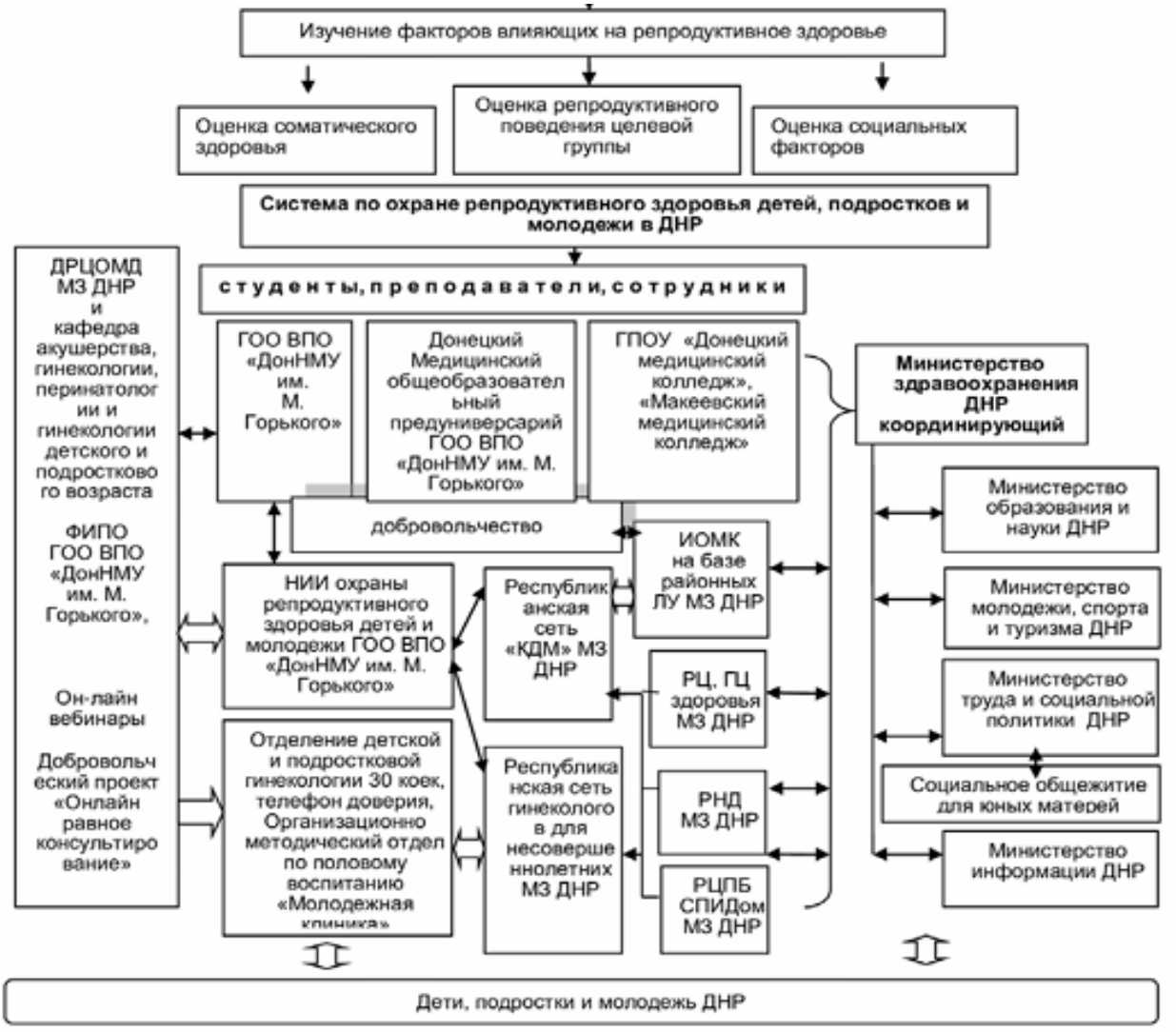


Рисунок 3.5 – Функционирование акушерско-гинекологической помощи несовершеннолетним на междисциплинарной основе в Донецкой Народной Республике в 2021 г.

Но статистические региональные данные констатировали низкое качество соматического здоровья подрастающего поколения, что может осложнить исход репродуктивного здоровья в будущем.

Анализ динамики данных годовых отчетов медико-социальной помощи ЦОРЗП показал, что наибольший удельный вес обращений из года в год приходится на долю подростков 16–18 лет – 52 %, среди них девушки – 75 %, проживающие в городской местности – 94 %, повторное обращение подростков достигает до 46 %. Дети подросткового возраста 14–16 лет составили 48 %: девушки-подростки – 81 %, проживающие в городской местности – 89 %, из них повторно обратились 52 %. Удельный вес обращений за помощью путем самообращения составил 65,4 %, что свидетельствует о достаточной информированности целевой группы о функционировании службы.

Организация помощи в ЦОРЗП ставит решение следующих задач: оценка состояния соматического и репродуктивного здоровья подростков в возрасте 15–17 лет; повышение медицинской грамотности и информированности несовершеннолетнего населения о факторах риска, способствующих нарушению репродуктивного здоровья; повышение эффективности профилактики непланируемой беременности и доабортного консультирования; формирование ответственного отношения к своему здоровью; повышение значимости в обществе семейных ценностей, оказывающие влияние на формирование положительных репродуктивных установок.

Задачи реализуются путем предоставления информационно-консультационных услуг по вопросам сохранения репродуктивного здоровья – 74 %, в т.ч. и профилактики ИППП / ВИЧ – 98 %, непланированной беременности и рискованного полового поведения – 21,3 %; диагностики и лечения заболеваний репродуктивной системы – 52,6 %; комплексного сопровождения посетителей, которые, кроме медицинских, получают психологические услуги – 21 %, социальную и юридическую поддержку на всех этапах работы – 8 и 1 % соответственно.

Учитывая высокую частоту РМФ на фоне РСА в период полового созревания у девушек-подростков, для установления их распространенности с целью профилактики была разработана авторская анонимная анкета, которая имела пункты, где необходимо было указать личные суждения; пункты, предполагающие выбор предлагаемых ответов; пункты, несущие информационный блок для определения значимости факторов риска (раннее начало половой жизни, незащищенный половой контакт) в сохранении репродуктивного здоровья.

Анкетный опрос был проведен 2017–2018 гг. в 9 городах (Донецке, в т.ч – в ДРЦОМД М3 ДНР, Горловке, Енакиево, Макеевке, Дебальцево, Торезе, Шахтерске, Харцызске и Старобешево), цель которого заключалась в изучении полового поведения, осведомленности подростков и молодежи в вопросах профилактики ЗППП, непланируемой беременности. Было анкетировано 2577 человек в возрасте от 15 до 24 лет. Анкеты в 67 % случаев (1727 чел.) заполнены девушками-подростками и в 33 % – юношами, средний возраст респонденов 16,9 ± 0,3 лет.

Согласно результатам анкетирования, 556 (32,2 %) девушек не имели половых отношений. Половой контакт состоялся у 1171 (67,8 %), в том числе до 14 лет – у 64 (5,5 %); с 15 до 18 лет – 530 (45,2 %); у 577 (49,3 %) первый половой контакт был в 19 лет.

Таким образом, ранний половой дебют имел место у 594 (50,7 %) опрошенных девушек из числа имевших половой контакт (Рисунок 3.6).

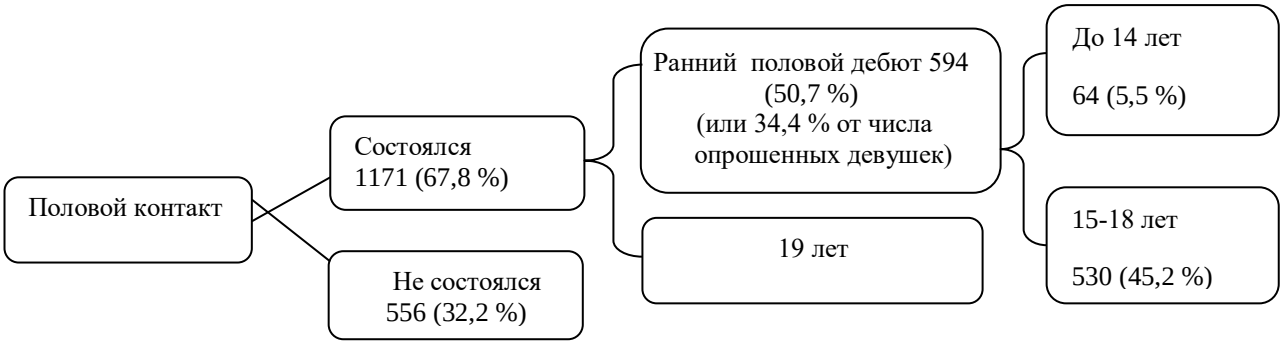


Рисунок 3.6 – Распределение девушек в зависимости от возраста вступления в половые отношения

Поводом для первого полового контакта в возрасте до 18 лет достоверно чаще по сравнению с другими вариантами ответов девушки называли любовь – 839 чел. (71,6%, $p < 0,01$), страх потери партнера («уйдет к другой, я страшная», «таких не теряют») – 77 чел.(4,5%); меркальтильные причины («подарил дорогую вещь», «он из богатой семьи», «красиво ухаживал», «помог финансами», «помог в учебе») – 71 чел. (4,1%), настойчивость партнера (не смогла ответить «нет») – 54 чел. (3,1%), приблизительно с одинаковой частотой указывались такие основания, как желание почувствовать себя взрослее – 46 чел. (2,7%), не отличаться от других – 42 чел. (2,4%), любопытство – 42 чел. 2,4%); реже – состояние алкогольного опьянения – 19 чел. и 47 человек затруднялись в ответе.

О существовании ИППП известно 96,7 % респондентам. Наибольшую осведомленность девушки продемонстрировали в отношении ВИЧ/СПИДа – 92,5 % и сифилиса – 89,4 %. Информированность в отношении других ЗППП, таких как гонорея, трихомониаз, хламидиоз, генитальный герпес была достоверно меньшей – от 46,5 до 66,0 %, ($p < 0,05$).

Половина опрошенных (57,5 %) были уверены в достаточности знаний об ИППП для профилактики заражения ими. В то же время пятая часть (20,6 %) респонденток не знали о возможности инфицирования ЗППП после однократного полового контакта с больным, в т.ч. при гомосексуальной связи. Среди путей передачи ЗППП первое место девушки отвели половому пути (92 %), второе – от матери к ребенку (42,1 %), третье – контактно-бытовому пути (28 %).

Рискованным поведением в подростковой и молодежной среде считается половой акт без презерватива – 67,0 %; большое количество партнеров (более 2-х) – в 59,3 %; сексуальные отношения в состоянии опьянения – 44,0 %; а половой контакт в негетеросексуальных отношениях считали безопасным в 100 % респандентов. Однако использование барьерной контрацепции, отказ от случайных половых связей и наличие одного надежного полового партнера

признают эффективной предупредительной мерой от 64,1 до 65,3 % респондентов. Воздержание от рискованных половых контактов указали лишь 15,7 % опрошенных девушек. Не понимают, какие действия помогают предупредить или уменьшить риск заражения ИППП 36,6 % респондентов. Что касается «сексуального просвещения» молодежи, то вопросы полового воспитания в 26,7 % семей вообще не обсуждаются, однако в 47,5 % поднимаются темы о значении контрацепции, особенностях раннего брака, опасности ИППП.

Самым популярным источником сведений по вопросам профилактики ИППП являются: интернет источники медицинских сайтов – 56,9 %; на втором месте – родители (40,0 %); на третьем – специальная литература, брошюры, листовки, памятки (36,6 %). Необходимость в дополнительной информации по вопросам профилактики ИППП отметили 26,3 % опрошенных. Половое воспитание в семье считают недостаточным 98,4 % подростков. Вопрос деторождения – 85 % молодых людей планируют иметь детей спустя 5–8 лет от сексуального дебюта.

Следующим этапом была оценка результатов анкетирования 500 девушек-подростков в возрасте от 15 до 18 лет – учащихся школ, ПТУ, техникумов, ВУЗов Донецкого региона, обратившихся с гинекологическими проблемами на консультативный прием к подростковому гинекологу ДРЦОМД МЗ ДНР. При анкетировании мы не имели точной информации о психическом и соматическом статусе пациенток, следовательно, выборка респондентов может быть квалифицирована как полная и слепая. Интервьюирование подростков до 15 лет проводилось в присутствии их родителей или лиц, их заменяющих (учителей), и с согласия подростков. Девочки-подростки в возрасте от 15 лет и старше интервьюировались по личному согласию.

Результат анонимного анкетирования показал, что о проблеме ЗППП было известно 96,7 % (n = 484) респондентам. Наибольшая осведомленность в отношении ВИЧ/СПИДа – 92,0 % (n = 460), информированность в отношении других ЗППП была достоверно меньше – 44,1 % (n = 221),($p < 0,05$). В 57,5 %

(n = 288) случаях анкетируемые были уверены в достаточности знаний о ЗППП для профилактики заражения ими, а в 20,6 % (n = 103) – не имели знаний о возможности инфицирования после однократного незащищенного полового контакта.

Результат данного анкетирования показал, что в 32,7 % (n = 164) случаях ЗППП регистрировалось у пациенток в возрасте от 15 до 18 лет из группы риска, в частности, из них с приверженностью негетеросексуальной (НГ) рискованной активности 6,7 % (11 из 164). У 35 % (57 из 164) пациенток с ЗППП наблюдались РМФ, из их числа НГ 7 % (4 из 57); у 43 % (71 из 164) был диагностирован гидросальпингс, из их числа НГ 4 % (5 из 71); у 15,8 % (26 из 164) функциональные кисты яичника, из их числа с НГ 31 % (8 из 26); у 87 % (142 из 164) – сальпингоофорит из их числа с НГ 4 % (5 из 142); у 3 % (5 из 164) – аномальное маточное кровотечение, из них с НГ 20 % (1 из 5).

В Донецком регионе в течение нескольких лет сохраняется напряженная ситуация, связанная с военными действиями, что не может не влиять на психологическое состояние юного населения. Особенно воздействию стрессовых факторов подвержены несовершеннолетние, когда идет формирование личностных установок, мировоззрения, активной социализации и т.д. В подростковом возрасте особенно высок риск развития конформизма, комплексов неполноценности и других психологических проблем, в том числе – психоэмоционального дискомфорта. Данные ретроспективного исследования выявили такой социальный фактор, как стресс военного времени, и с целью ослабления «давления» проблемных факторов молодые люди прибегают к раннему половому дебюту и употреблению различных психоактивных веществ (ПАВ). Данные Республиканской статистики тому подтверждение: среди несовершеннолетних с расстройствами психики преобладали лица с расстройствами поведения – в 11 % случаях (2019 г.); наркологическая патология в диспансерной группе наблюдения занимала второе место после алкогольной зависимости и достигала почти 13 %. Этот факт не может не отразиться на состоянии репродуктивного здоровья девушек-подростков.

Ретроспективное изучение структуры мотивов употребления ПАВ девушками-подростками с проблемами репродуктивного здоровья в Донецком регионе в период с 2015 по 2019 гг. путем интервенционного исследования 54 амбулаторных карт профилактического и консультативного наблюдения Республиканского наркологического центра (РНЦ МЗ ДНР) и результатов анонимного анкетирования 52 девочек в возрасте от 16 до 18 лет (результаты опубликованы в 2019 г.) выявили следующие мотивы употребления ПАВ: превалировали плохие социальные условия (43,2 %), психологические проблемы (37,5 %, n = 20), в т.ч. у девушек-подростков с РМФ и приверженностью НГ РСА – 11,1 % (n = 12), реализация желаний (19,3 %).

Мотивация употребления в разделе «Социальные условия» имеет структуру: низкое материальное положение родителей (59,7 %), наркологическая патология у родителей (29,3 %); отсутствие одного или обоих родителей (наличие опекунов – 8,6 %), «неблагоприятная» ситуация в регионе (2,4 %).

Психологические проблемы распределились следующим образом: конфликты или непонимание в семье и (или) школе (другом учебном заведении) – 31,2 % (n = 17), в том числе среди девушек-подростков с НГ РСА – 11,1 % (n = 12); низкая самооценка – 33,2 % (n = 18), в том числе, девушек-подростков с НГ РСА – 3,7 % (n = 4); желание «присоединиться» к группе – 25,4 % (n = 13), в том числе, среди девушек-подростков с НГ РСА – 1,9 % (n = 2); страх быть отвергнутой группой – 10,2 % (n = 6), в том числе среди девушек-подростков с НГ РСА – 7,4 % (n = 8).

В группе реализации желаний на первый план вышло желание лидировать (чтобы все было «как я хочу») – 46,7 %; «ради любви» – 17,4 % (n = 1); «расслабление» – 15,4 % (n = 8), в том числе, среди девушек-подростков с НГ РСА на фоне психоэмоционального дискомфорта, связанного с репертуаром сексуальной ориентации – 7,4 % (n = 8); «исследование нового» – 13,3 %; «получение удовольствия» – 7,2 %.

Таким образом, изучение структуры мотиваций употребления ПАВ девушками-подростками показало, что социально-психологические проблемы играют ведущую роль в формировании и подкреплении мотивов их употребления. При этом стоит отметить, что на первое место выходят проблемы экономического положения семьи (59 %), непонимание в семье и учебном заведении и в значимой процентной доли у девушек-подростков с негетеросексуальным поведением – 11,1 %, для которых были характерны такие причины, как низкая самооценка 3,7 % (n = 2), желание «присоединиться» к группе 1,9 % (n = 1), страх быть отвергнутой группой 7,4 % (n = 4). «Политическая ситуация в регионе» набрала самое низкое количество баллов, что, вероятно, имеет свои причины.

Формирование ЗОЖ должно выражаться в закреплении в молодёжной среде комплекса оптимальных навыков, умений и жизненных стереотипов, исключающих пагубные привычки. Поэтому так важна индивидуальная работа на уровне медицинского звена, особенно с несовершеннолетними группы риска, которые часто не находят поддержки и понимания в семье и учебном заведении, испытывают психоэмоциональный дискомфорт, в том числе связанный с сексуальной ориентацией.

Учитывая высокую частоту ЗППП и РМФ у девушек-подростков группы риска, в том числе, с НГ РСА, а также позднее обращение за профильной медицинской помощью, желанием избежать социальный прессинг и самостоятельно «решать проблемы репродуктивного здоровья», важным фактором в профилактике является консультирование по вопросам сексуального здоровья и безопасного поведения.

В рамках целостного сексуального образования подросткам должна предоставляться объективная, научно достоверная информация обо всех аспектах сексуальности, оказываться содействие в развитии навыков поведения, основанного на полученных знаниях, что характеризует качество медицинской помощи [33, 34].

С целью оценки качества полового просвещения и профилактики рискованного поведения во время консультативной помощи девушкам-подросткам с приверженностью НГ РСА для повышения эффективности сохранения репродуктивного здоровья юного женского населения Донецкого региона было разработана анкета и проведено анкетирование медицинского персонала.

В исследовании приняли участие врачи (n = 65) Донецкого региона, которые по роду своей деятельности и в силу обстоятельств (дефицит кадров, зона военного конфликта) консультировали девушек-подростков, в том числе, тех, кто относит себя к людям с нетрадиционной сексуальной ориентацией.

В основу исследования легла авторская, специально составленная анонимная анкета, затрагивающая данную проблематику, которая имела пункты, где необходимо было указать: социальную информацию (пол, стаж работы, врачебную специализацию), личные суждения (динамика изменений реакции консультанта); пункты, несущие информационный блок (заявленная проблематика, запрос); пункты, предполагающие выбор предлагаемых ответов.

В данном исследовании присутствовали некоторые ограничения, которые являются неизбежными при анкетировании врачей, консультировавших таких пациенток, в отличие от исследований, проводимых в выверенных экспериментальных условиях. Выборку исследования составили специалисты, которые были готовы поделиться своим опытом в рамках исследуемой темы. Экспериментальный контроль был снижен, так как отсутствовала контрольная группа. Суть исследования – выявление взаимосвязей между обозначенными переменными внутри одной группы.

Анализ данных показал, что из 100 % (n = 65) консультаций девушек-подростков с НГ РСА 71 % (n = 46) состоялись по инициативе родителей, тогда как самообращение подростков (15–18 лет) для конфиденциального диалога регистрировалось с достоверно меньшей частотой – 29 % (n = 19, $p < 0,05$) (с оформлением добровольного согласия). В зависимости от частоты обращений с заявленной темой врачи этой группы распределились по следующим

специализациям: детская и подростковая гинекология – 13,9 % (n = 9); акушерство и гинекология – 30,8 % (n = 20); инфектология – 21,5 % (n = 14), психотерапия – 24,6 % (n = 16); педиатрия – 4,6 % (n = 3) и врачи семейной медицины – 4,6 % (n = 3).

Причины обращения за консультативной помощью по данным исследования: запрос во время консультации – получить ответы на вопросы половой идентификации или ориентации ребенка подросткового возраста – 10,4 % (n = 16); проблемы, связанные с репродуктивным здоровьем девушки-подростка – 98 % (n = 63, p < 0,05), в том числе – желание снизить риск инфицирования ИППП/ВИЧ – 33,8 % (n = 22); подозрения, что инфицирована – 12,3 % (n = 8); внутриличностный конфликт и эмоциональная лабильность в связи с осознанием своей негетеросексуальности – 18,5 % (n = 12).

Проблемы непонимания того, что происходит с организмом и психикой, давали сбои в поведении девушек-подростков, на что внимательные родители сразу реагировали и пытались помочь ребенку разобраться с собственными наклонностями и не оставляли их в изоляции – 28,3 % (n = 13). Многие родители оставались вне ведении – 29,2 % (n = 19), достоверно чаще родители оказывали психологическое давление на дочь, требуя соответствия гетеросексуальным нормам полового поведения – 71,3 % (n = 33, p = 0,033).

Медицинские сотрудники этих специальностей, оценив ситуацию, предоставляли профессиональную помощь подросткам в рамках своей компетентности и проводили просвещение безопасного полового поведения: по вопросам физиологии полового созревания, измененного настроения, сексуального здоровья и безопасного поведения, в частности, в вопросах профилактики инфицирования ЗППП. Наиболее достижимым и значимым результатом консультации медики считали повышение уровня информированности подростка о возможных рисках и способах их профилактики – 80 % (n = 52, p < 0,05); снижение эмоциональной напряженности у девушки – 76 % (n = 49); желание повторного визита – 57 % (n = 37) и принятие рекомендации на консультацию других специалистов, если

ситуация требовала этого; и получение психологической поддержки у психотерапевта – 24,4 % (n = 16); у гинеколога подросткового возраста с опытом работы, владеющим знаниями по вопросам половой идентификации, ориентации – 53,6 % (n = 35) и у гинеколога по вопросам контрацепции у сексуально активных девушек-подростков – 22 % (n = 14).

Исследование вскрыло и негативные моменты консультирования: к возможности девочек подросткового возраста принимать осмысленные решения, касающиеся их сексуальной самоидентичности негативно относилось 69,2 % (n = 45, p < 0,05) всех респондентов исследования. Из числа анкетируемых врачей были те, кто испытывал во время консультации эмоциональную напряженность и неловкость – 13,8 % (n = 9); страх к людям с гомосексуальной ориентацией – 8 % (n = 5); считали своим долгом рекомендовать девушке-подростку изменить сексуальную ориентацию на гетеросексуальную – 69,2 % (n = 45, p < 0,05), назначали терапию для смены ориентации на желаемую подростком – 4,6 % (n = 3). На вопросы анкеты «актуально ли усовершенствование уровня качества знаний по теме половая идентификация и ориентация в подростковом возрасте?» и «актуально ли усовершенствование уровня качества знаний по теме безопасного поведения у сексуально активных девочек-подростков с нетрадиционной сексуальной ориентацией?» респонденты исследования ответили утвердительно соответственно в 86 % (n = 60, p < 0,05) и 61 % (n = 40) случаев.

Можно констатировать, что преобладал холистический подход к оказанию медицинской консультативной помощи. Уровень ее качества по вопросам полового просвещения и сохранения репродуктивного здоровья девушек-подростков с приверженностью НГ РСА оценивался как удовлетворительный и характеризовался соблюдением конфиденциальности (100 %, p < 0,05), снижением эмоционального напряжения пациенток во время консультирования (76 %), принятием ею предложений получить помощь у смежных специалистов (у гинеколога подросткового возраста (53,6 %), психотерапевта (24,4 %); гинеколога (22 %), желание повторного визита (57 %).

В свою очередь, было выявлено негативное отношение специалистов к возможности девушек подросткового возраста принимать осмысленные решения, касающиеся их сексуальной самоидентичности (69,2 %, $p < 0,05$), были расставлены приоритеты в пользу проблемы сексуальной ориентации, а не профилактики риска психоэмоционального дискомфорта (24 %) и возможного инфицирования у этого контингента (20 %). Были те специалисты, кто испытывал во время тематической консультации эмоциональное напряжение и неловкость (13,8 %), гомофобию (8 %), рекомендовал девушке-подростку смену сексуальной ориентации на гетеросексуальную (38,5 %), что может повлечь попытку или совершение суицида. Большая часть респондентов из числа специалистов нуждалась в усовершенствовании своего уровня знаний по теме «половая идентификация, ориентация и безопасное поведение у сексуально активных девушек с нетрадиционной сексуальной ориентацией в подростковом возрасте» (соответственно 86,0 и 61,0 %, $p < 0,05$).

На следующем этапе с целью обоснования значимой роли некоторых инфекционных факторов в формировании репродуктивного здоровья несовершеннолетних группы риска было проведено прицельное ретроспективное интервенционное исследование 48 историй болезни пациенток в возрасте 16,1 ± 0,7 лет, находившихся на стационарном лечении в отделении детской и подростковой гинекологии ДРЦОМД с 2012 по 2019 гг. Критерием отбора в группу исследования являлся факт вирифицированного диагноза РМФ и вульвовагинита у сексуально активных подростков, которые имели в анамнезе рискованную сексуальную активность.

В результате было выявлено, что девушки-подростки группы риска обращались к гинекологу детского и подросткового возраста (в 48,2 % случаев повторно) с жалобами на РМФ по типу олигоменореи в 52,8 % случаев, вторичной аменореи – 31,6 %, дисменореи – 15,6 %; косметологические проблемы, связанные с гиперандрогенией – 28,0 %; патологические влагалищные выделения бели – 75,0 % случаев, которые имели причину как генитального, так и экстрагенитального происхождения. Генитальные причины

патологических белей у девушек-подростков с диагностируемым вульвовагинитом в ходе ретроспективного исследования были выявлены: паразитарные (трихомониаз) – 2,1 % (n = 1) и глистные инвазии 33,3 % (n = 16, $p < 0,05$); микозы с условно-патогенными микроорганизмами – 18,6 % (n = 9); микозы с патогенными микроорганизмами – у 27,1 % (n = 13, $p < 0,05$); ИППП – 29,1 % (n = 14, $p < 0,05$); механические раздражения (в том числе инородным телом) 8,3 % (n = 4); химические воздействия (в т.ч. реакция на спермициды) – 4,2 % (n = 2).

Экстрагенитальными причинами белей у несовершеннолетних группы ретроспективного исследования были: инфекционные заболевания – грипп 6,3 % (n = 3), корь – 2,1 % (n = 1), ветряная оспа – 4,2 % (n = 2); дисбактериоз кишечника с хроническими запорами – 8,3 % (n = 4), вирусный гепатит С – 2,1 % (n = 1); инфекция мочевыводящих путей – 29,1 % (n = 14, $p < 0,05$).

В данном анализе историй болезни выявлено, что при сопоставлении результатов посева мочи и влагалищного секрета совпадение патогенной микрофлоры зафиксировано у всех 14 пациенток, страдающих инфекцией мочевыводящих путей ($p < 0,05$). Результаты серологического исследования крови на наличие антипаразитарных антител на энтеробиоз коррелировали с лабораторно подтвержденными глистными инвазиями у пациенток ($r = 0,53$, $p < 0,01$).

Данное ретроспективное исследование подтвердило высокую роль рискованной сексуальной активности в патогенезе воспалительного заболевания внутренних половых органов и в формировании репродуктивного здоровья, в частности, РМФ у девушек в подростковом возрасте, а также необходимость продолжить создание среды единства профилактики, раннего выявления и лечения заболеваний и осложнений в области репродуктивного здоровья с активным вовлечением самих подростков из группы риска, в том числе – с негетеросексуальной рискованной активностью.

На следующем этапе ретроспективного исследования нами проведен анализ 18015 амбулаторных карт девушек-подростков, обратившихся в

ДРЦОМД к врачу–гинекологу организационно-методического отдела по половому воспитанию «Молодежная Клиника» (МК) за период с 2012 по 2017 гг. с проблемами репродуктивного здоровья. Механически отобраны документы всех сексуально активных пациенток в возрасте 16–18 лет, что составило 8287 амбулаторных карт или 46 % всех гинекологических пациенток. При отборе документации на этом этапе исследования мы не имели точной информации о соматическом и гормональном статусе пациенток, следовательно, выборка пациенток может быть квалифицирована как полная и слепая. Были отобрана 161 амбулаторная карта или 1,94 % (в том числе 46 карт (0,6 %) с НГ РСА) всех гинекологических сексуально активных пациенток в возрасте 16–18 лет с рискованной сексуальной активностью и проблемами репродуктивного здоровья, такими как клинические признаки РМФ по типу дисменореи, олиго- или аменореи и/или клинического/биохимического синдрома гиперандрогении (ГА), что послужило основанием для выбора темы научного исследования.

Отмечается рост распространенности заболеваний и заболеваемости в подростковой группе, в сравнении с 2015 и 2019 гг., соответственно на 4,8 и 7,4 %. В терапии в условиях гинекологического отделения для несовершеннолетних (ГОН) нуждается ежегодно в среднем 2,4 ± 0,4 % несовершеннолетних, из них в 35,0 % – с РМФ, а доля девушек 16–18 лет с РСА – 46 %. Особенностью репродуктивного поведения девушек-подростков является «рискованный» тип, тем самым подтверждается обоснованность оценки этих сведений, как факторов риска снижения репродуктивного здоровья: ранний половой дебют при незащищенном гетеросексуальном и негетеросексуальном поведении, высокая распространенность вредных привычек, выбор аборта в качестве основного метода регуляции рождаемости (83,4 % непланируемых беременностей заканчивались абортом) при недостаточном уровне контрацептивной грамотности; в 77,5 % случае девушки с РСА не знали свой ВИЧ статус.

Для пациенток с РМФ и РСА было характерно: рождение от матерей, которые имели гинекологические заболевания (в частности, РМФ на фоне СПЯ – 20,3 %), с повторной беременностью, которая протекала с угрозой прерывания в первом триместре, рождение от преждевременных патологических родов с низкой массой тела – в 28,5 % случае статистически чаще болели детскими инфекциями ($p < 0,05$); имели патологию функции желудочно-кишечного тракта и лор-органов ($p < 0,05$).

При изучении антропометрических данных пациенток исследуемой группы было обнаружено, более высокие значения массово-ростовых показателей в сравнении с возрастными нормативами: массо-ростовой индекс у 97 чел. (60,2 %) был в пределах от 18,5 до 27,5 кг / м², а у 20 чел. (39,4 %) – менее 17,5 кг / м². Выявлена патология функции желудочно-кишечного тракта в 64 (39,7 %) случаев и лор-органов в 48 (29,8 %) случаев. Возраст наступления менархе у пациенток группы риска с РМФ составил 11,4 (10,4–12,0) лет, что раньше, чем у здоровых сверстниц ($p < 0,05$).

Основной жалобой у исследуемых пациенток было расстройство менструаций (РМ), которое имело место с момента менархе у 67 чел. (41,6 %), со склонностью к болезненным менструациям и/или с задержкой менструации от 2–х и более месяцев; признаки андрогензависимых кожных дефектов и клинической гиперандрогении были характерны для каждой второй пациентки. При РМФ (15,2 % – дисменорея, 42,8 % – олигоменорея, 41,6 % – вторичная аменорея) выявлены грубые изменения в гормональном статусе. Основной характеристикой поражения ГГЯ оси было повышение показателей в сыворотке крови: у 142 чел. (88,2 %) – содержания ЛГ в 1,57 раза ($p < 0,001$); отношение ЛГ/ФСГ в 3,77 раза ($p < 0,001$) и у 19 чел. (11,8 %) – снижение концентрации ЛГ в 5,1 раза ($p < 0,01$) и ФСГ – в 1, 9 раза ($p < 0,05$), снижение уровня эстрадиола в 3,8 раза ($p < 0,05$) по сравнению со значениями контрольной группы, что могло приводить к отсутствию цикличности в системе обратной связи, а высокие значения кортизола указывали на активацию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси.

Девушки с РСА характеризовались РМФ и при сохраненном ритме менструального цикла ($p < 0,001$), выявлены характерные для СПЯ клинико-морфологические изменения. Обращал внимание факт гипоплазии внутренних гениталий разной степени, признаки значительной гипоплазии матки в группе пациенток, имеющих МРИ ниже 17,5 кг / м², что расценено нами как причина нарушения репродуктивного здоровья. У каждой второй пациентки выявлен факт психоэмоциональных расстройств, по времени совпадающих с внутрисемейными конфликтами ($p < 0,05$). Все пациентки группы риска и РМФ получали традиционную терапию восстановления менструальной функции с общей эффективностью 72,7 %, но оставалась значимая часть пациенток (27,3 %), у которых не восстановилась менструальная функция на момент исследования. Только появление грубых РМФ для многих пациенток и их родителей послужило основным поводом для обращения за медицинской помощью.

3.2. Медико-социальная характеристика несовершеннолетних с прерыванием беременности путем медицинского аборта в анамнезе

На следующем этапе ретроспективного анализа мы провели оценку исходов беременностей у 212 девушек-подростков, которые закончились прерыванием путем медицинского аборта. Так, прерывание было в первом триместре до 12 недель – у 196 (92,5 %), во втором триместре – у 16 (7,5 %) юных беременных, средний возраст которых составил $16,1 \pm 0,7$ лет. По социальному статусу самую большую группу (53,8 %) составили учащиеся общеобразовательных школ – 92 чел. (43,4 %) и колледжей – 100 чел. (47,2 %), в меньшей доле – вузов – 20 чел. (9,4 %). Беременность, которую прервали, у всех девушек-подростков была внебрачной и нежеланной. При этом, у 54,3 % подростков воспитывались в неполных семьях. В 74,3 % случаев девушки-подростки имели вредные привычки (курение, эпизодическое употребление

алкогольных напитков). Возраст менархе составил 11,7 ± 0,3 лет, а полового дебюта – 15,2 ± 0,3 лет.

Все девушки в детстве перенесли инфекционные заболевания и имели хронические экстрагенитальные заболевания лор-органов (15,0 %), желудочно-кишечного тракта (17,0 %), ВСД (23,0 %), анемию (21,0 %), эндокринную (9,0 %) и гинекологическую патологию (13,0 %). Так, 34,0 % девушек проходили терапию по рекомендации гинеколога для несовершеннолетних по причине вагинитов различной этиологии (4,0 %), фоновых заболеваний шейки матки (5,0 %), сальпингоофоритов (8,0 %), расстройств менструаций (37,0 %). Наибольшую группу составили девушки-подростки (89 %), проживающие на момент зачатия вне семьи (в общежитии, на съемном жилье, с бабушкой).

Контрацепцию использовали 20,8 % девушек, преимущественно – барьерный метод, а 70, 0% из них неоднократно применяли экстренную гормональную контрацепцию. В условиях стационара в сроке до 12 недель беременность прервали 93,0 % юных беременных, в сроке более чем 12 недель (второй триместр) – 7,0 % (путем дилятации шейки матки с последующим кюретажем с использованием внутривенного наркоза).

Большинство (70 %) приняли решение о прерывании беременности по настоянию родителей или самостоятельно (30 %), даже после консультации психолога по причине агрессивной среды в родной семье к внебрачной беременности (81 %), отсутствии поддержки со стороны отца ребенка (70 %), низкой материальной обеспеченности (76,0 %), чувства страха беременности как неразрешимого стресса (87,0 %), чувства вины (15,1 %).

При сообщении партнерам о беременности последние прореагировали следующим образом: отрицательно отнесся каждый второй (69,8 %); положительно – лишь 8,0 %; не знали о наступлении беременности 22,2 % партнеров. Сокрытие факта наступления беременности можно объяснить предвидением отрицательного отношения партнера к этому факту. Реакция родителей девушки в большинстве случаев (85,0 %) была отрицательной, в 12,0 % девушки-подростки не сообщили о наступившей беременности. Тогда

как доля поддерживающих беременную среди родителей полового партнера была больше в 2,7 раза, возможно, учитывая факт, что в военное время сыновья могут уйти на войну, а продолжение рода останется. Отрицательное отношение к беременности также приводит к возникновению декомпенсированного типа реагирования (Таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Отношение к беременности девушек-подростков

Показатели	Положительное отношение	Отрицательное отношение	Не знание о беременности
Партнер	17 (8 %)	148 (69,8 %)	47 (22,2 %)
Родители девушки	7 (3,3 %)	180 (85,0 %)	25 (12,0 %)
Родители партнера	19 (8,9 %)	29 (13,7 %)	164 (77,4 %)

Медицинский аборт в I триместре производился в условиях гинекологического стационара 3 уровня: в сроки до 8 недель – методом вакуумэкскохлеации с последующим контрольным кюретажем в сроки от 9 до 12 недель – дилятацией шейки матки с последующим кюретажем. Для обезболивания применялся внутривенный наркоз или местная парацервикальная новокаиновая анестезия.

Выявлены осложнения медицинского аборта, обусловленные наличием хронических заболеваний и физиологической незрелостью несовершеннолетних. Ранние осложнения медицинского аборта составили 8,0 % и представлены неполным опорожнением матки, эндометритами, обострением хронических сальпингоофоритов. Осложнения имели после аборта преимущественно девушки-подростки, у которых аборт производился на фоне хронического сальпингоофорита в фазе ремиссии.

Аборт во II триместре произведен у 13 сексуально-активных девушек-подростков при сроке беременности 13–21 недели по медицинским показаниям (физиологическая незрелость, прием тератогенных препаратов, тяжелый гестоз, врожденные пороки развития плода). Метод прерывания беременности –

амниоцентез (трансвагинальный, трансцервикальный, трансабдоминальный) с последующим введением гипертонического (20 %) раствора хлорида натрия и применение препаратов, усиливающих сократительную деятельность матки. В раннем послеабортном периоде развились следующие осложнения (17,5 %): раннее гипотоническое послеабортное кровотечение (500–700 мл); неполное опорожнение матки (остатки плацентарной ткани), эндометрит. Терапия консервативными методами гипотонического кровотечения привела к его остановке.

Литературные данные указывают на факт развития гинекологических заболеваний, связанных с перенесенной операцией искусственного прерывания беременности путем медицинского аборта, в период от 6 месяцев до 1 года у девушек-подростков [339]. В ретроспективном исследовании прослеживалась подобная тенденция. Так из 212 юных женщин, перенесших прерывание нежеланной беременности путем медицинского аборта 124 (59,8 %) имели гинекологические заболевания в отдаленном периоде, связанные с искусственным прерыванием беременности (эрозии шейки матки – 26,6 %; сальпингоофориты – 17,3 %; нарушения менструаций по типу дисменореи – 11,8 %).

Выраженная психическая нестабильность у юных пациенток в виде страха и выраженного чувства вины создавала условия для развития травмы психики (Таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Психическая нестабильность у несовершеннолетних перед прерыванием беременности (%)

Показатель	Доля	
	Абс.	%
Чувство страха	127 чел.	59,9 %
Чувство тревоги	62 чел.	29,2 %
Чувство вины	32 чел.	15,1 %

По данным проведенного нами анкетирования, все пациентки испытывали отрицательные эмоции перед операцией искусственного прерывания нежелательной беременности: чувство страха – каждая вторая; тревоги – каждая третья; вины – каждая шестая, что свидетельствует о том, что перед медицинским абортом подростки находились в состоянии стресса, эмоционального напряжения.

Пролонгированное действие медицинского аборта, как стрессового фактора, сохранялось длительное время (более 3–х месцев) после аборта у 48,2 % несовершеннолетних пациенток, имеющих отдаленные осложнения медицинского характера, таких как воспаление, которое сопровождалось клиническими симптомами (периодические обострения сальпингоофорита, болевой синдром, дискомфорт в сексуальной жизни) и как психоэмоциональные нарушения, что подтвердилось данными анкетирования пациенток целевой группы.

Все вышеизложенное позволяет заключить, что сексуально активные девушки-подростки на момент прерывания непланируемой беременности имели высокий уровень хронической экстрагенитальной патологии. При сборе анамнеза установлен высокий удельный вес гинекологических заболеваний до аборта, в т.ч. фоновые заболевания шейки матки, РМФ. Отягощающим фактором являлось и прерывание нежеланной беременности путем медицинского аборта, и высокий процент осложнений, что крайне неблагоприятно отражается на состоянии репродуктивного здоровья будущей матери.

Таким образом, сексуально-активные девушки-подростки относятся к группе высокого риска развития патологии репродуктивной системы и психо-эмоциональных расстройств и требуют медицинского вмешательства и поддержки, что и послужило основанием для разработке алгоритма ведения таких пациенток.

3.3. Состояние репродуктивного здоровья несовершеннолетних беременных

Проведен проспективный анализ, изучены истории родов и истории болезни 114 несовершеннолетних, находившихся на стационарном лечении в отделениях ДРЦОМД в 2015–2020 гг.

Были исследованы социальные факторы (место жительства, занятость), характер менструальной функции, особенности полового поведения, активность применения методов контрацепции, особенности течения беременности, родов, послеродового периода и состояние новорожденных.

Учитывали динамику частоты наступления беременности и родов у несовершеннолетних за последнее десятилетие, которая показала увеличение изучаемого феномена в 2,0 раза: так, в 2015 г. доля родов у юных составила 0,8 % от общего количества родов; в 2017 г.– 1,1 %; в 2018 и 2019 гг. – 1,7 %, в 2020 г. – 1,8 %, в 2022 г. – 1,5 %.

Обращает на себя внимание возрастной состав юных беременных: от 13 до 17 лет (в среднем 16,3 ± 0,6 лет) со следующим распределением: 13 лет – 2 (1,8 %) беременных; 14 лет – 4 (3,5 %), 15 лет – 11 (9,6 %); 16 лет – 102 (28,0 %); 17 лет – 62 (54,6 %). Городские жительницы были преимущественно из города Донецка – в 36 (41,0 %), в то время как большинство беременных девушек-подростков проживали в других городах и районах республики – 67 (59,0 %).

Анализ 114 анкет и регистрационных карт несовершеннолетних беременных, которые были родоразрешены в ДРЦОМД, позволил установить, что ученицами средних общеобразовательных школ была четверть девушек – 28 чел. (26,1 %), студентками профессионально-технических колледжей – каждая вторая – 52 (45,9 %); студентками вузов – 32 чел. (28,0 %). Из анамнеза обследованных беременных выявлен средний возраст менархе, который составил 12,3 ± 0,3 года, причём, раннее менархе имело место у каждой седьмой – 13 (14,4 %), а позднее – у каждой восьмой – 50 (12,0 %) из них.

Анализируя характер менструальной функции, мы установили, что у большинства девушек – 221 (53,4 %) менструальный цикл был регулярным, а у 53 (46,6 %) девушек из обследованных имелись различные РМФ по типу первичной дисменореи – у 13 (25,4 %), вторичной олигоменореи – у 31 (58,0 %), вторичной аменореи – у 9 (16,6%). Средняя продолжительность менструального цикла после терапии составляла 28,2 ± 3,1 дня; средняя продолжительность менструации – 4,1 ± 1,1 дня.

При анализе состояния соматического здоровья юных беременных установлено, что у каждой третьей в анамнезе было выявлено экстрагенитальное заболевание, причём, у каждой второй – 48 (42,0 %) пациенток регистрировалось два и более экстрагенитальных заболевания, по поводу чего они стояли на диспансертном учете у профильных специалистов, каждая третья девушка – 41 (35,7 %) – по поводу вегетососудистой дистонии преимущественно гипотонического типа 24 (20,8 %), дефицита массы тела – 10 (8,7 %), алиментарного ожирения – 44 (38,9 %).

Выявлен ранний возраст начала половой жизни – в среднем 14,2 ± 0,2 лет, без использования контрацепции – у 98 (86,0 %) девушек, а планировали рождение ребенка 16 (14,0 %) девушек. Причём, до наступления беременности 69 (60,2 %) девушек имели регулярную половую жизнь, а 46 (39,9 %) – эпизодические половые контакты, при этом 71 (72,0 %) подростков имели опыт использования хотя бы одного из методов контрацепции. Анализ половой активности дал понять, что у большинства девушек – 87 (76,1 %) был один половой партнёр, у каждой четвертой – 27 (23,9 %) их было более чем два; 42 (36,7 %) девушки использовали барьерную контрацепцию, каждая третья – 32 (27,8 %) полагалась на естественные методы, а 31 (27,1 %) – не пользовались контрацепцией, доверяясь «опытному» партнеру.

Анализ 114 анкет и регистрационных карт беременных позволил установить, что только 17 (14,9 %) юных беременных находились в зарегистрированном браке, в то время, как каждая вторая проживала в гражданском браке – 58 (51,2 %), каждая третья – 38 (33,6 %) не состояла в

отношениях на момент факта беременности, а каждая седьмая – 16 (14,2 %) не уверена в личности отца будущего ребенка. Большинство несовершеннолетних беременных воспитывались в семьях без отца либо в семьях, где родители имели пагубное пристрастие (никотинозависимость), что также имело место у 54 (47,0 %) девушек; каждая седьмая – 17 (14,9 %) когда-либо принимали психотропные препараты по назначению врача-психотерапевта.

Во время настоящей беременности 85 (74,5 %) девушек проходили терапию по поводу различных проблем мочевыделительной системы, таких как: бессимптомная бактериурия – 43 (38 %); цистит – 11 (9,8 %); гестационный пиелонефрит – 31 (27,3 %); 42 девушки (36,7 %) – по поводу заболеваний желудочно-кишечного тракта; 15 (13,1 %) – функциональных заболеваний сердечно-сосудистой системы; 18 (16,0 %) – заболеваний органов дыхания (хронический тонзиллит, бронхиальная астма, хронический отит); 7 (6,0 %) – заболеваний органов зрения (миопия разной степени выраженности); 2 (1,9 %) – психических расстройств непроцессуально-органической природы и заболеваний кожи (акне, дерматит) – 21 (18 %). Средняя масса тела у девушек-подростков составляла 66,4 ± 8,1 кг, при этом у 24 (21,2 %) пациенток имелся дефицит массы тела, а избыточная масса тела и ожирение – у 17 (15,0 %).

Имела место поздняя постановка на диспансерный учёт по беременности до 12 недель беременности: 54 % встали на учет по беременности после 20 недель и 25 % – после 30 недель. Вынашивание беременности является серьезным испытанием, так как беременность и роды протекают в условиях функциональной незрелости организма, неадекватности адаптационных механизмов, что создает высокий риск осложнений как для матери, так и для плода.

Инфекции половых путей имели 52 (45,2 %) беременные: уреаплазмоз – у 46 (40,4 %); микоплазмоз – у 32 (28,7 %); хламидиоз – у 25 (22,2 %); трихомониаз – у 10 (8,7 %), с сочетанием двух и более ИППП у 22 (19,3 %) беременных. Следует отметить, что 69 (60,1 %) юных беременных имели кандидозный кольпит.

Таким образом, факторами риска развития подростковой беременности являются: низкий уровень компетенции в вопросах безопасного полового поведения, раннее начало половой жизни, наличие психотравмирующих факторов и вредных привычек.

Обращает на себя внимание частота нарушения соматического и репродуктивного здоровья у юных беременных: установлено, что у каждой 3-й беременной выявлена экстрагенитальная патология, почти у половины из них – 2 и более заболевания; у каждой второй имелся факт ИППП.

Анализ показал, что на фоне демографического сложного периода в Донецком регионе, когда уровень рождаемости не обеспечивает естественного прироста населения, результаты исследования позволяют утверждать, что беременность несовершеннолетних в условиях военного времени – непростая жизненная ситуация: несмотря на тяжелые социальные условия, частота первобеременных несовершеннолетних растет, большинство из них обращаются в женскую консультацию на поздних сроках и имеют неблагоприятную тенденцию по развитию осложнений беременности и родов, вероятнее, по причине несоблюдения порядка проведения профилактических медицинских осмотров по профилю «акушерство и гинекология», единого механизма диспансерного наблюдения несовершеннолетних беременных, и поэтому компетентное просвещение и комплексная помощь становятся крайней необходимостью.

В ходе ретроспективного исследования нами было установлено, что имели место осложнения у 88 (77,2 %) юных: у 36 (31,3 %) из них гестационный процесс осложнился угрозой прерывания беременности в I триместре; у 26 (23,2 %) – угрозой прерывания беременности во II триместре, у 31 (27,5 %) – плацентарными нарушениями, у 28 (24,4 %) – преэклампсией. У 76 (66,9 %) юных беременных была диагностирована гестационная железодефицитная анемия: у 76 (66,9 %) из них – лёгкой степени, у 25 (22,3 %) – средней степени тяжести и это реже, чем среди несовершеннолетних из другого региона (г. Кемерово – 62 %) [340]. Своевременные роды произошли у

91 (80,2 %), а преждевременные – у 23 (19,8 %) юных беременных.. Аномалии родовой деятельности были зафиксированы у 37 (33,0 %), роды через естественные родовые пути произошли у 80 (70,4 %) беременных. Операция кесарево сечение произведена в 34 (29,6 %) случаях – это реже, чем среди юных в других регионов России – 34,0 % [335], в том числе – у 47 (41,3 %) – по поводу дистресса плода, у 32 (28,4 %) – преэклампсия тяжёлой степени; клинически узкий таз диагностирован у 3 (2,6 %). Оперативные пособия при родоразрешении регистрировались у 32 (28,0 %) девушек, материнский травматизм у 10 (8,8 %). Всего юными мамами были рождены 114 детей, из них – 63 (56,0 %) мальчика и 51 (44,0 %) девочка. Средняя масса новорожденных составила 2965,6 ± 65,0 г, длина – 48,7 ± 1,5 см, оценка по шкале Апгар на 1 / 5 мин. – 6,4 ± 0,6 и 7,6 ± 0,4 балла, соответственно. У юных родильниц отмечено нарушение лактации в 19,6 % случаях.

Итак, у юных беременных отмечается высокая частота гестационных осложнений с преобладанием анемии (66,9 %), операции кесарево сечения (29,6 %); высокая частота дистресса плода (41,3 %), осложненного течения послеродового периода (анемия, нарушение лактации (19,6 %).

Таким образом, изложенные данные свидетельствуют, что искусственное прерывание нежеланной беременности медицинским абортом оказывает неблагоприятное влияние на организм несовершеннолетней и приводит к нарушениям специфических функций репродуктивной системы, а юные беременные составляют группу высокого риска по развитию материнской и перинатальной патологии, что обосновывает разработку рекомендаций организационных и лечебно-профилактических мер по ведению беременности и родов у девушек-подростков.

Результаты ретромпективного анализа данных послужили основанием для проведения проспективного исследования в рамках заявленной темы научной работы.

ГЛАВА 4
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ РАССТРОЙСТВ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ У ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ

На современном этапе крайне актуальной задачей для акушеров-гинекологов является профилактика расстройств менструальной функции у девушек-подростков, а построение прогностической модели позволит обозначить группу риска возникновения таких отклонений с учетом условий и образа жизни и предпринять соответствующие меры по их профилактике.

На основе полученных анамнестических и клинических данных у несовершеннолетних пациенток с помощью уравнения Байеса и пошагового дискриминантного анализа выявлены предикторы прогнозирования возникновения РМФ.

Для разработки математической модели прогнозирования риска развития нарушений репродуктивного здоровья были использованы логистические регрессионные методы. В качестве входных параметров были отобраны данные соматического и клинического анамнеза, а также результаты лабораторных исследований и тестов. Всего для модели было отобрано 25 факторов, которые могли принимать значения 1 (наличие признака), 0 (отсутствие признака), а также принимать количественные или порядковые значения.

Цель исследования на данном этапе заключалась в прогнозировании степени риска развития нарушений репродуктивного здоровья (показатель «Y») от минимального (значение прогнозируемой переменной «0») до максимально неблагоприятного исхода с устойчивыми нарушениями репродуктивного здоровья (значение прогнозируемой переменной «1»). Для построения модели использовались данные из 257 медицинских карт пациентов.

Ключевым этапом при разработке модели является отбор наиболее значимых входных переменных и выбор оптимальной структуры модели

(линейная, полиномиальная, логарифмическая и т.д.). Для определения наиболее значимых факторов были применены специальные методы: метод пошагового включения, метод пошагового исключения и методы смешанного типа.

На начальном этапе создания модели была построена логистическая многофакторная модель на 15-ти входных переменных с применением метода пошагового принудительного включения переменных. На втором этапе с применением метода пошагового выборочного исключения были отобраны 7 переменных (X1, X5, X7, X10, X17, X21, X22) для построения 2-й логистической модели. И в завершение, на 3-м этапе моделирования методом обратного пошагового исключения Вальда было отобрано всего 4 переменных (X5, X7, X17, X21) для 3 логистической модели. Результаты построения 1-й, 2-й и 3-й моделей представлены далее в Таблицах 4.1–4.3.

Таблица 4.1 – Результаты построения логистической многофакторной модели (на 15 входных признаках)

Показатели	Приведенное множество				
	1	%	0	%	Всего
Всего случаев	49	19,1	208	80,9	257
Отнесено к 1	46	92,0	5	8,0	50
Отнесено к 0	3	1,5	203	98,5	206
Множест. коэфф. корреляции, R	0,984				p=0,01
Множест. коэфф. детермин. R2	0,968				p=0,01
Скоррект. коэфф. детермин. R2	0,966				p=0,01
F-критерий Фишера	490,5				p=0,001
Стдартная ошибка оценки	0,0716				p=0,001
-2 Log правдоподобия	247,08				p=0,001
Критерий Дарбина-Уотсон	1,782				p=0,01
Сериальная коррел. остатков	0,102				p=0,01
Чувствительность	76,6 (95% ДИ: 67,5- 84,3)				
Специфичность	96,0 (95% ДИ: 91,4- 98,5)				

В Таблице 4.1 представлены итоговые статистические показатели модели 1, включающей 15 входных предикторов. Коэффициент множественной корреляции (R) имел значение 0,984, а скорректированное значение коэффициента детерминации (R^2) составляло 0,966. F-критерий в первой модели достиг значения 490,5 при уровне значимости p = 0,001, что указывает на статистическую значимость модели. Скорректированное значение коэффициента детерминации демонстрирует незначительное снижение предсказательной способности модели по сравнению с его первоначальным значением ($R^2 = 0,968$). Это значение указывает на долю вариабельности результирующего показателя, объясняемую регрессионной моделью на основе данных выборки.

Скорректированное значение коэффициента детерминации представляет собой оценку доли вариабельности результирующего показателя, которую модель могла бы объяснить, если бы она была построена на данных всей генеральной совокупности, из которой была извлечена выборка.

Значение критерия Дарбина-Уотсона составило 1,782, что достоверно приближается к 2,0, а коэффициент сериальной корреляции остатков и результирующей переменной равен 0,102 или приближается к нулю, что подтверждает нулевую гипотезу об отсутствии влияния остатков регрессионной кривой на результирующий и факторные признаки.

Распределение остатков в модели 1 подчиняется нормальному закону распределений случайных величин Гаусса, что видно на Рисунке 4.1.

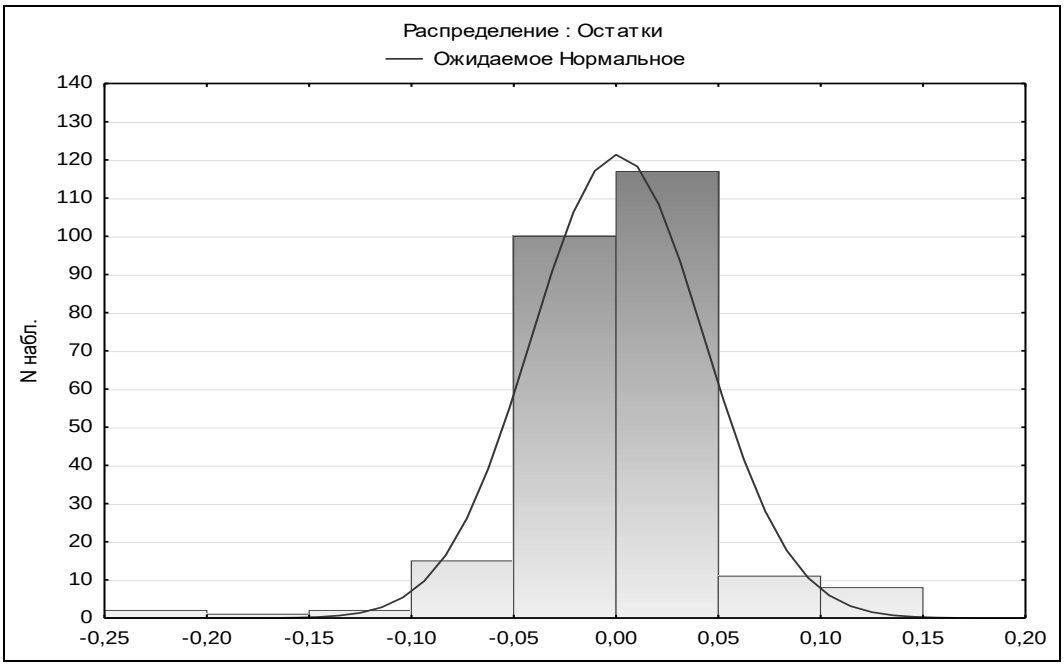


Рисунок 4.1 – Распределение остатков при построении модели прогнозирования «Y1»

Расчет результатов прогнозирования показателя «Y1» на приведенном множестве показал, что случаи с «истинно-положительным результатом» составили 92,0 %, а случаи с «истинно-отрицательным результатом» – 98,5 %. В связи с этим расчетные показатели чувствительности модели составили 76,6 (95 % ДИ: 67,5–84,3), а специфичности – 96,0 (95 % ДИ : 91,4–98,5).

Формула для расчета показателя «Y» в 1-й модели включает 15 входных предикторов. Результаты расчета коэффициентов модели представлены в Таблице 4.2. Абсолютные величины коэффициентов регрессии позволили расположить предикторы в ряд по убыванию их относительного вклада (β-коэффициент) в прогнозировании итоговой переменной регрессионного уравнения.

Таблица 4.2 – Некоторые параметры и коэффициенты логистической многофакторной модели (на 15 входных признаках)

Показатели итоговых статистик	Усл. обозн.	β – коэф.	Стандартная. ошибка.β	B-коэф.	Ст. ош. B	t-Стат. (251)	p-знач.
Константа	C	-	-	-0,232	0,025	-9,108	0,001
Признаки инверсии полового диморфизма	X7	0,316	0,030	0,316	0,030	10,53	0,001
Стойкое РМФ в первые годы от менархе	X5	0,215	0,027	0,212	0,026	8,010	0,001
Метаболические нарушения (дефицит или чрезмерный вес тела)	X17	0,156	0,025	0,010	0,002	6,305	0,001
Через 8 лет от менархе УЗИ- комплекс симптомов, который характерен для фенотипов СПЯ	X21	0,084	0,022	0,009	0,002	3,776	0,001
Выраженное чувство одиночества, как проблема	X22	0,063	0,021	0,009	0,003	3,069	0,002
Уровень гормона андростендиона > 11,45 нг/мл, соотношение ЛГ/ФСГ>1,25	X10	0,037	0,015	0,044	0,018	2,439	0,015
Аборт в анамнезе	X24	0,036	0,016	0,032	0,014	2,273	0,024
Наличие неврологических нарушении в периоде новорожденности и младенчества	X1	0,036	0,015	0,030	0,013	2,345	0,020
Низкая приверженность лечебно-профилактической помощи	X23	0,027	0,021	0,017	0,014	1,264	0,208
Короткий период от менархе до коитархе	X6	0,025	0,012	0,028	0,013	2,143	0,033
Патологический акушерско-гинекологический и соматический анамнез у матери	X25	0,023	0,014	0,027	0,017	1,613	0,108

Продолжение Таблицы 4.2

Показатели итоговых статистик	Усл. обозн.	β – коэф.	Стандартная. ошибка.β	B-коэф.	Ст. ош. B	t-Стат. (251)	p-знач.
Уровень гормона АМГ>7,20 иг/мл	X11	0,023	0,013	0,018	0,010	1,766	0,079
Коморбидная патология у пациентки	X14	0,020	0,016	0,017	0,014	1,269	0,206
Низкая приверженность ЗОЖ	X20	0,019	0,015	0,016	0,013	1,258	0,210
Наличие вируса ВПЧ 16,18 типа	X16	0,018	0,016	0,014	0,012	1,144	0,254

После расчета многофакторной модели были получено уравнение 1:

«Y1» = exp (-0,232 + 0,009*X1– 0,316*X 5 + 0,032*X6 – 0,232*X7 + 0,009*X 10 + 0,027*X 11 + 0,027*X14 + 0,014*X16 + 0,01*X17 + 0,016*X20 + 0,009*X21 + 0,0,09*X22 + 0,017*X23 + 0,032*X24 + 0,027*X25) / (1 + exp (-0,232 + 0,009*X1– 0,316*X 5 + 0,032*X6 – 0,232*X7 + 0,009*X 10 + 0,027*X 11 + 0,027*X14 + 0,014*X16 + 0,01*X17 + 0,016*X20 + 0,009*X21 + 0,009*X22 + 0,017*X23 + 0,032*X24 + 0,027*X25)) ±0,015, (1)

где «Y1» – Выходная переменная «Степень риска развития нарушений репродуктивного здоровья»; X1– «..», X2 – «..», X3 – «..», X4 – «..», и т.д. – входные параметры согласно Таблице 4.2; ±0,015 (m) – стандартная средняя ошибка B-коэффициентов в модели 1.

Анализ качества модели указывает на достаточно высокие прогностические способности логистической модели на 15 признаках. При этом, исходя из уравнения 1 и Таблицы 4.2 можно сделать вывод, что наличие даже только девяти входных признаков X1, X5, X6, X7, X10, X17, X21, X22, X23 и X24 в рамках предложенной модели приводит к достоверному прогнозу показателя «Y», а значит, и к отнесению данных конкретного случая к определенному виду исхода как благоприятного (низкий уровень риска

развития нарушений репродуктивного здоровья), так и неблагоприятного результата (высокий уровень риска развития нарушений репродуктивного здоровья). Для остальных предъявленных признаков в уравнении 1 для прогнозирования показателя «Y» необходимо подкрепление их еще каким-либо входным признаком. Поэтому, учитывая высокие показатели p (уровень статистической значимости > 0,05) для вышеуказанных входных предикторов, расчетными значениями для этих факторов при определенных условиях в уравнении модели можно пренебречь.

На следующем, 2-м этаппе моделирования, методом пошагового выборочного исключения факторов методом Вальда в уравнение логистической регрессии было отобрано 7 переменных: «X1», «X5», «X6», «X7», «X10», «X17», «X22». Выходную переменную для второй модели обозначим через «Y2» . Результаты прогнозирования моделей представлены в Таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Результаты прогнозирования с применением логистической многофакторной модели (на 7 входных признаках)

Показатели	Приведенное множество				
	1	%	0	%	Всего
Всего случаев	49	19,1	208	80,9	257
Отнесено к 1	40	83,3	8	16,6	48
Отнесено к 0	9	4,4	200	95,6	209
Множест. коэфф. корреляции, R	0,982				p=0,001
Множест. коэфф. детермин. R2	0,965				p=0,001
Скоррект. коэфф. детермин. R2	0,964				p=0,001
F-критерий Фишера	969,51				p=0,001
Стдартная ошибка оценки	0,074				p=0,001
-2 Log правдоподобия	250,4				p=0,001
Критерий Дарбина-Уотсон	1,726				p=0,01
Сериальная коррел. остатков	0,127				p=0,01
Чувствительность	93,3 (95% ДИ: 85,9–97,5)				
Специфичность	87,6 (95% ДИ: 81,6–92,1)				

В Таблице 4.3 представлены итоговые статистики по модели 2 (7 входных предикторов), из которой можно увидеть, что значение множественного коэффициента корреляции (R) составило 0,982, множественный коэффициент детерминации – 0,965 и скорректированное значение коэффициента детерминации (R2) – 0,964. Значение F-критерия во второй модели составило 969,51 при p = 0,001, что почти в 1,97 раза выше, чем в 1 модели. Скорректированное значение коэффициента детерминации в модели 2 статистически не отличается от грубого значения R2 в модели 1 и 2 (p > 0,05).

Расчет результатов прогнозирования показателя «Y2» на приведенном множестве показал, что случаи с «истинно-положительным результатом» составили 83,3 %, а случаи с «истинно-отрицательным результатом» – 95,6 %. В связи с этим расчетные показатели чувствительности модели составили 93,3 (95 % ДИ : 85,9–97,5), а специфичности – 87,6 (95 % ДИ : 81,6–92,1).

Формула для расчета показателя «Y» во 2-й модели включает 7 входных предикторов. Результаты расчета коэффициентов модели представлены в Таблице 4.4. Абсолютные величины коэффициентов регрессии позволили расположить предикторы в ряд по убыванию их относительного вклада (β-коэффициент) в прогнозирование итоговой переменной логистического регрессионного уравнения: «X7» > «X5» > «X17» > «X21» > «X22» > «X1» > «X10»: |0,353|> |0,228|> |0,179|> |0,104|> |0,074|> |0,050|> |0,046|.

После расчета коэффициентов было получено уравнение логистической многофакторной модели 2:

«Y2»=exp (-0,202 + 0,353*X7 + 0,225*X5 + 0,012*X17 + 0,011*X21 +0,011*X22 +0,042*X1+ 0,056*X10) / (1+exp (-0,202 + 0,353*X7 + 0,225*X5 + 0,012*173 + 0,011*X21 +0,011*X22 +0,042*X1+ 0,056*X10)) ±0,017), (2)

где «Y2» – выходная переменная «Степень риска развития нарушений репродуктивного здоровья», X1– «..», X5 – «..», X7 – «..», X10 – «..», X17 – «..», X21 – «..», X22 «..»– вводные параметры согласно Таблице 4.4, ±0,017 (m) – стандартная средняя ошибка B-коэффициентов в модели 2.

Таблица 4.4 – Некоторые параметры и коэффициенты логистической многофакторной модели (на 5 входных признаках)

Показатели итоговых статистик	Усл. обозн.	β – коэфф.	станд. ошиб. β	B-коэфф.	ст. ош. B	t-Стат. (251)	p-знач.
Константа	C			-0,202	0,023	-8,866	0,001
Признаки инверсии полового диморфизма	X7	0,353	0,030	0,353	0,030	11,621	0,001
Стойкое РМФ в первые годы от менархе	X5	0,228	0,027	0,225	0,027	8,323	0,001
Метаболические нарушения (дефицит или чрезмерный вес тела)	X17	0,179	0,025	0,012	0,002	7,130	0,001
Через 8 лет от менархе УЗИ- комплекс симптомов, который характерен для фенотипов СПЯ	X21	0,104	0,021	0,011	0,002	4,898	0,001
Выраженное чувство одиночества, как проблема	X22	0,074	0,020	0,011	0,003	3,593	0,001
Наличие неврологических нарушении в периоде новорожденности и младенчества	X1	0,050	0,015	0,042	0,013	3,206	0,002
Уровень гормона андростендиона > 11,45 нг/мл и соотношение ЛГ/ФСГ>1,25	X10	0,046	0,014	0,056	0,017	3,322	0,001

Анализ качества модели указывает на достаточно высокие прогностические способности многофакторной логистической модели 2 на 7 признаках, при этом без ухудшения основных регрессионных показателей. Исходя из уравнения 2 и Таблицы 4.4 можно сделать вывод, что наличие данных X7, X5, X17 и X21 в рамках предложенной модели приводит уже к

достоверному прогнозу показателя «Y». Для остальных выделенных признаков в уравнении 2 (X1, X10, X22) для прогнозирования показателя «Y» необходимо подкрепление его еще каким-либо значимым признаком.

Расчет статистик и оценка остатков моделей с применением метода расчета критерия Дарбина-Уотсон и сериальной корреляции остатков выявил, что коэффициент Дарбина-Уотсон принимал значение 1,73 для 2 модели, что практически не отличается от показателей для 1-й модели (1,78) ($p > 0,05$), при этом коэффициент сериальной корреляции был на уровне 0,127 (в первом модели 0,102). Это подтверждает гипотезу, которая указывает на отсутствие автокорреляции остатков с результирующим и факторными признаками в модели 2.

Распределение остатков в модели 2 подчиняется нормальному закону распределений случайных величин Гаусса, что видно на Рисунке 4.2.

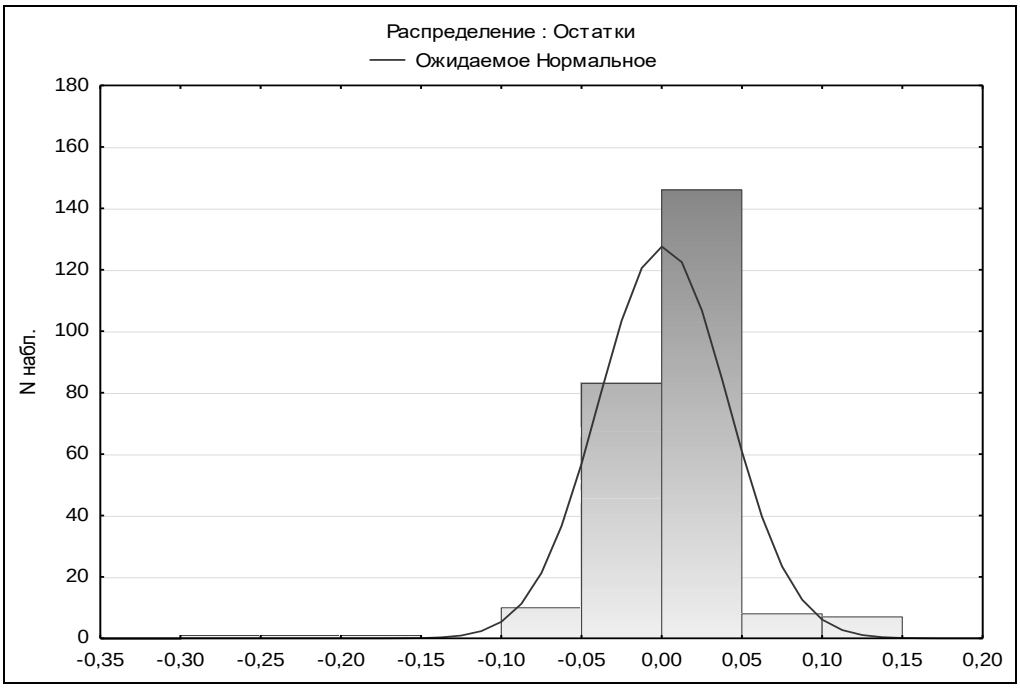


Рисунок 4.2 – Распределение остатков при построении модели прогнозирования «Y2»

На следующем 3-м этапе моделирования путем пошагового принудительного обратного исключения факторов методом Вальда для уравнения логистической многофакторной регрессии было отобрано лишь 4 переменных: «X5», «X7», «X17», «X21». Выходную переменную обозначим через «Y3». Результаты прогнозирования моделей представлены в Таблице 4.5.

Таблица 4.5 – Результаты прогнозирования с применением логистической многофакторной модели (на 4 входных признаках)

Показатели	Приведенное множество				
	1	%	0	%	Всего
Всего случаев	49	19,1	208	80,9	257
Отнесено к 1	48	97,9	1	2,1	49
Отнесено к 0	1	0,5	207	99,5	208
Множест. коэфф. корреляции, R	0,988				p=0,001
Множест. коэфф. детермин. R2	0,975				p=0,001
Скоррект. коэфф. детермин. R2	0,9748				p=0,001
F-критерий Фишера	2467,2				p=0,001
Стдартная ошибка оценки	0,062				p=0,001
-2 Log правдоподобия	252,2				p=0,001
Критерий Дарбина-Уотсона	1,78				p=0,007
Сериальная коррел. остатков	0,11				p=0,001
Чувствительность	98,1 (95% ДИ: 89,9- 99,7)				
Специфичность	98,0 (95% ДИ: 95,1- 99,5)				

В Таблице 4.5 представлены итоговые статистики по модели 3 (4 входных предиктора), из которой можно увидеть, что значение множественного коэффициента корреляции (R) составило 0,988, скорректированное значение коэффициента детерминации (R2) – 0,9748. Значение F-критерия в третьей модели составило 2467,2 при p = 0,001, что в 2,5 раза выше, чем во 2-й модели. Однако, скорректированное значение коэффициента детерминации в модели 3 практически не отличается от грубого значения R2 (p > 0,05).

Расчет статистик и оценка остатков моделей с применением метода расчета и оценки критерия Дарбина-Уотсона и сериальной корреляции остатков выявил, что коэффициент Дарбина-Уотсона принимал значение 1,78 для 3 модели, что практически не отличалось от показателя для 1-й модели (1,78), при этом коэффициент сериальной корреляции был на уровне 0,108 (во второй модели – 0,102). Это подтверждает гипотезу, которая также указывает на отсутствие в модели 3 автокорреляции остатков с результирующим и факторным признаками.

Распределение остатков в модели 3 подчиняется нормальному закону распределений случайных величин Гаусса, что видно на Рисунке 4.3.

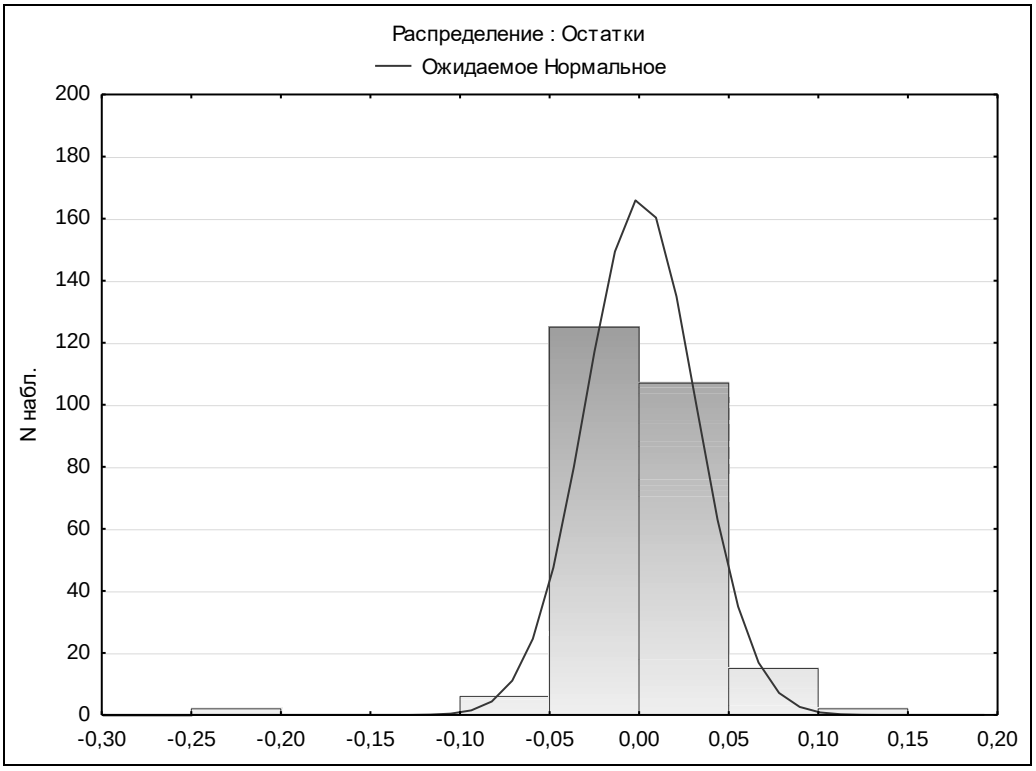


Рисунок 4.3 – Распределение остатков при построении модели прогнозирования «Y3»

Расчет результатов прогнозирования показателя «Y3» на приведенном множестве показал, что случаи с «истинно-положительным результатом» составили 97,9 %, а случаи с «истинно-отрицательным результатом» – 99,5 %. В

связи с этим расчетные показатели чувствительности модели были на уровне 98,1 (95 % ДИ : 89,9–99,7), а специфичности – 98,0 (95 % ДИ : 95,1–99,5).

Формула для расчета показателя «Y» в 3-й модели включает 4 входных предиктора. Результаты расчета коэффициентов модели представлены в Таблице 4.6. Абсолютные величины коэффициентов регрессии позволили расположить предикторы в ряд по убыванию их относительного вклада (β-коэффициент) в прогнозировании итоговой переменной регрессионного уравнения: «X7» > «X5» > «X17» > «X21»: |0,496| >|0,250| > |0,168| > |0,085|.

Таблица 4.6 – Некоторые параметры и коэффициенты логистической многофакторной модели (на 4 входных признаках)

Показатели итоговых статистик	Усл. обозн.	β – коэфф.	Стандартная.ошибка. β	B-коэфф.	Ст. ош. B	Стат. Вальда	p-знач.
Константа	C			-0,105	0,015	-6,885	0,000
Признаки инверсии полового диморфизма	X7	0,496	0,032	0,496	0,032	15,719	0,000
РМФ в первые годы от менархе	X5	0,250	0,027	0,246	0,027	9,143	0,000
Метаболические нарушения (дефицит или чрезмерный вес тела)	X17	0,168	0,024	0,011	0,002	6,904	0,000
Через 8 лет от менархе УЗИ- комплекс симптомов, который характерен для фенотипов СПЯ	X21	0,085	0,019	0,009	0,002	4,489	0,000

После расчета коэффициентов было получено уравнение логистической многофакторной регрессии 3:

«Y3»= exp(-0.105 + 0,496*X7+0,246*X5+0,011*X17+0,009*X21) / (1+ exp(-0,105 + 0,496*X7+0,246*X5+0,011*X17+0,009*X21)) ±0,015, (3)

где X7–«..», X5 – «..», X17 – «..», X21 – «..», «Y3» – выходная переменная «Степень риска развития нарушений репродуктивного здоровья», «±0,015» – (m) стандартная средняя ошибка B-коэффициентов в модели.

Анализ качества модели указывает на достаточно высокие прогностические способности многофакторной биномиальной модели на 4 признаках, при этом – без ухудшения основных регрессионных показателей. Исходя из уравнения 3 и Таблицы 4.6 можно сделать вывод, что наличие данных X5, X7, X17 и X21 в рамках предложенной модели не приводит к статистически значимому ухудшению достоверного прогноза показателя «Y».

Таким образом, многофакторные логистические модели показали высокую чувствительность при прогнозировании показателя «Степень риска развития нарушений репродуктивного здоровья», при чем, уменьшение числа входных признаков до 4, никак не снижает прогностические способности модели.

Верификация качества модели ROC-анализ. ROC-кривая (Receiver Operator Characteristic), или кривая рабочих характеристик модели, является одним из наиболее распространённых методов для визуализации и оценки результатов бинарной классификации в рамках математического моделирования. В бинарной классификации переменная «Y» принимает одно из двух значений: класс с положительными исходами (лица с низкой вероятностью развития нарушений репродуктивного здоровья) и класс с отрицательными исходами (лица с высокой вероятностью таких нарушений). ROC-кривая отображает зависимость числа правильно классифицированных положительных примеров от числа неправильно классифицированных отрицательных примеров. Эти значения в ROC-анализе называются «истинно-положительными» и «ложно-отрицательными» соответственно.

Для работы классификатора используется определённый параметр, который можно изменять, чтобы получать различные варианты разделения на два класса. Этот параметр известен как порог или точка отсечения (cut-off value).

Для оценки прогностических моделей необходимо проводить количественный анализ их качества. Для этого вычисляются такие метрики, как чувствительность и специфичность. На основе этих показателей строится ROC-кривая (Receiver Operating Characteristic curve). Форма и площадь под кривой (AUC) позволяют судить о качестве модели.

Для достижения оптимальной эффективности классификатора график ROC-кривой должен стремиться к идеальному расположению в верхнем левом квадранте координатной плоскости. В этой точке доля «истинно-положительных» наблюдений (TPR, True Positive Rate) достигает своего максимального значения, равного 1,0, что свидетельствует о стопроцентной чувствительности модели. В то же время, доля ложно-положительных наблюдений (FPR, False Positive Rate) минимизируется до нуля, что указывает на отсутствие ошибок первого рода. Таким образом, приближение ROC-кривой к верхнему левому углу графика является индикатором высокой предсказательной способности классификатора. Напротив, кривая с малым изгибом и значительным отклонением от верхнего левого угла в сторону диагонали свидетельствует о снижении эффективности модели. Диагональная линия, разделяющая первый и третий квадранты, представляет собой границу, соответствующую «бесполезному» классификатору, который не способен различать два класса и демонстрирует случайное распределение предсказаний.

На Рисунках 4.4–4.6 представлены ROC-кривые для моделей 1, 2 и 3, полученные с помощью методики построения ROC-curved в модуле статистической программы «MedCalc v.7.4.4».

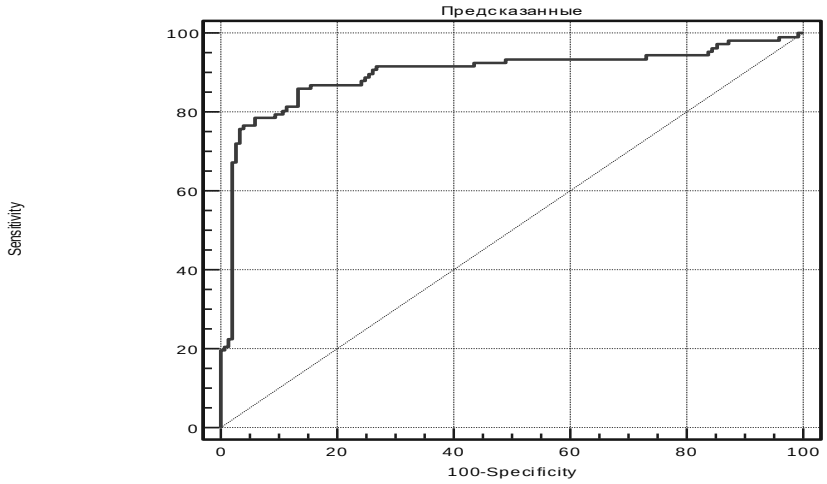


Рисунок 4.4 – ROC-кривая, построенная по значениям «Y» в модели 1

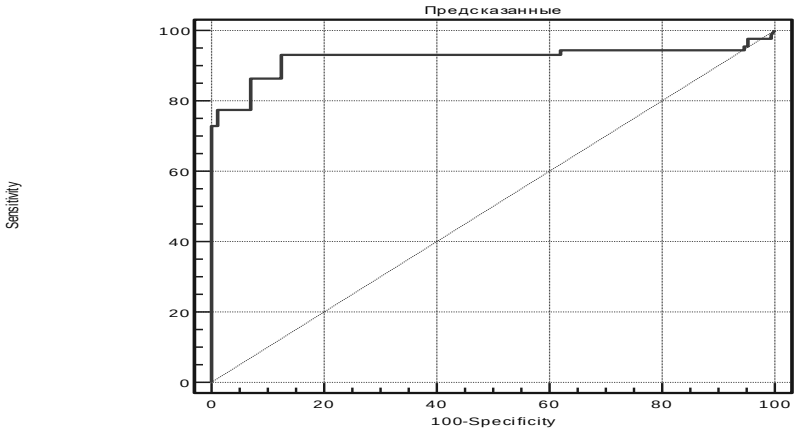


Рисунок 4.5 – ROC-кривая, построенная по значениям «Y» в модели 2

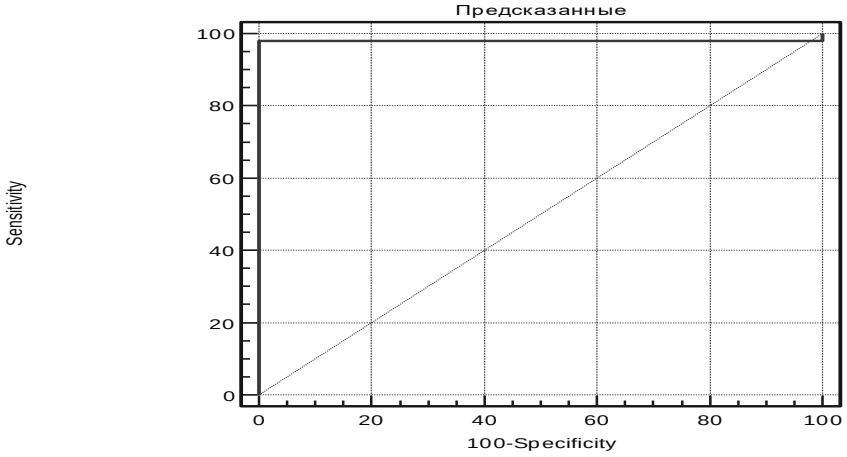


Рисунок 4.6 – ROC-кривая, построенная по значениям «Y» в модели 3

Визуальный анализ ROC-кривых, хотя и является интуитивно понятным методом оценки производительности классификационных моделей, не всегда позволяет объективно определить наиболее эффективную модель. Для более точной и количественной оценки качества классификации обычно применяется метод расчета площади под ROC-кривой (AUC). Теоретически значение AUC варьируется от 0 до 1,0, однако, учитывая, что идеальная модель характеризуется кривой, расположенной строго выше положительной диагонали, на практике рассматривается диапазон от 0,5 (что соответствует "бесполезному" классификатору) до 1,0 (что соответствует "идеальной" модели).

Численный показатель AUC, отражающий площадь под ROC-кривой, является ключевым индикатором качества диагностического теста или классификационной модели.

В зависимости от значения AUC, можно выделить следующие категории качества:

- AUC = 0,9–1,0 – исключительное качество, характеризующееся высокой специфичностью и чувствительностью модели;
- AUC = 0,8–0,9 – превосходное качество, демонстрирующее высокую способность модели различать классы;
- AUC = 0,7–0,8 – хорошее качество, указывающее на удовлетворительную производительность модели в задачах классификации;
- AUC = 0,6–0,7 – среднее качество, свидетельствующее о необходимости дальнейших улучшений модели;
- AUC = 0,5–0,6 – неудовлетворительное качество, при котором модель практически не отличается от случайного классификатора.

Таким образом, AUC является важным инструментом для сравнительного анализа и оценки эффективности различных классификационных моделей, предоставляя количественную меру их диагностической точности.

Расчетные значения AUC по каждой модели представлены в Таблице 4.7.

Таблица 4.7 – Расчетные значения AUC по каждой модели

Площадь под кривой		Модель 1	Модель 2	Модель 3
Вариант прогноза	Результат «0»	0,898± 0,022 (95%ДИ: 0,855 – 0,933)	0,923±0,02 (95%ДИ: 0,884 – 0,953)	0,981± 0,013 (95%ДИ: 0,956 – 0,994)
	Результат «1»	0,898± 0,022 (95%ДИ: 0,855 – 0,933)	0,923±0,02 (95%ДИ: 0,884 – 0,953)	0,981± 0,013 (95%ДИ: 0,956 – 0,994)

В контексте анализа качества моделей по площади под ROC-кривой (AUC) модель 2 и 3 демонстрируют высокие характеристики, соответствующие критериям "отличное качество".

Теоретически идеальная модель должна обладать абсолютной чувствительностью (Se) и специфичностью (Sp), равными 100%. Однако на практике достижение такого совершенства является невозможным, и повышение одного из этих показателей неизбежно влечет за собой снижение другого.

В связи с этим ключевым инструментом оптимизации является выбор порога отсечения (cut-off value), который позволяет балансировать между чувствительностью и специфичностью модели.

В рамках данного исследования порог принятия-отвержения был установлен на уровне h = 0,3 (Рисунок 4.7). На этом значении h модель 3 продемонстрировала высокую чувствительность (Se) в 98,1% (95 % ДИ : 89,9–99,7) и специфичность (Sp) в 98,0 % (95% ДИ : 95,1–99,5), что свидетельствует о ее высокой прогностической ценности.

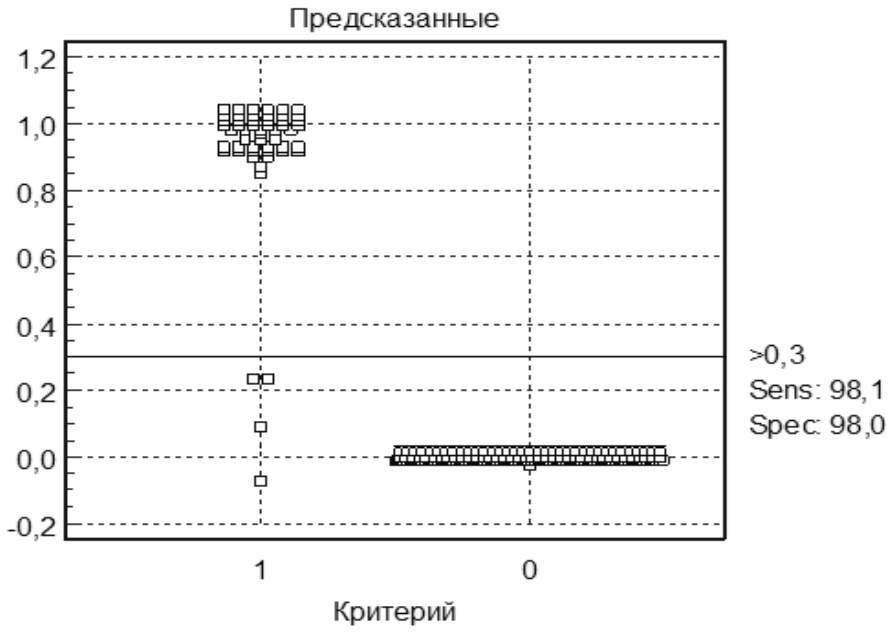


Рисунок 4.7 – Результаты прогнозирования «Y» с помощью логистической многофакторной модели

Светлые квадраты – благоприятный исход, темные – неблагоприятный исход. Линия проведена на уровне порога принятия-отвержения решения h.

Анализ существующих остатков в процессе моделирования для «Y3». В рамках проведенного анализа было установлено отсутствие статистически значимой корреляционной связи между резидуальными остатками и независимыми факторными признаками. Коэффициент множественной сериальной корреляции, характеризующий эту взаимосвязь, не превысил значения 0,102, что свидетельствует о минимальном влиянии независимых переменных на остатки модели. Аналогично, корреляционная связь между остатками и результирующим признаком оказалась крайне незначительной, что подтверждает устойчивость модели к внешним факторам.

Анализ распределения остатков в модели 3 выявил, что они подчиняются нормальному закону распределений Гаусса. Это заключение было подтверждено графическим анализом, представленным на Рисунке 4.8, а также статистическими расчетами критерия Шапиро-Уилка.

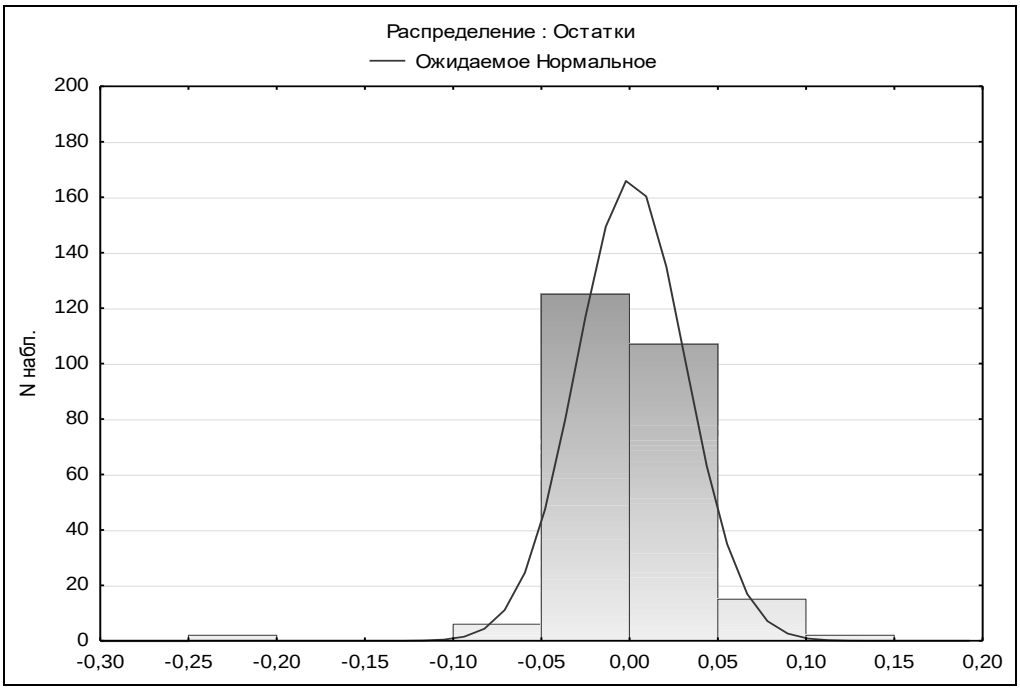


Рисунок 4.8 – Распределение остатков при построении модели прогнозирования «Y3»

Значение критерия составило 0,935, что значительно превышает критическое значение при уровне значимости $p > 0,1$ и дополнительно подтверждает соответствие распределения остатков нормальному закону.

Проверка эффективности модели. Процесс верификации модели предполагает также проверку точности прогнозирования зависимого предиктора на контрольном и независимом тестовом множестве. Для оценки эффективности модели из исходного множества данных (257) были случайным образом выбраны 127 случаев для контрольного множества и 40 случая для тестового множества. В Таблице 4.8 представлены результаты прогнозирования показателя «Y» с использованием логистической модели (4 входных признака).

Таблица 4.8 – Результаты прогнозирования показателя «Y» с использованием логистической модели (4 входных признака)

Показатели	Контрольное множество		Тестовое множество	
	Благоприят-ный исход	Неблаго-приятный исход	Благоприят-ный исход	Неблаго-приятный исход
Всего случаев	33	94	21	19
Отнесено при моделировании к благопр. исходу (0)	32	2	20	1
Отнесено при моделировании к неблагопр. исходу (1)	1	92	1	18
Ложно-положит. случаи	-	2,1%	-	5,2%
Ложно-отрицат. случаи	3,0%	-	4,7%	-

В результате применения регрессионного уравнения модели 3 к контрольному множеству, которое было интегрировано в общую совокупность для валидации различных моделей, было достигнуто следующее распределение: 32 случая из 33 (97,0 %) классифицированы как класс «0», а 92 случая из 94 (97,9 %) отнесены к классу «1». В контексте данного анализа уровень ложно-положительных прогнозов составил 2,1 %, в то время как доля ложно-отрицательных прогнозов достигла 3,0 %.

При прогнозировании на тестовом множестве были получены следующие результаты: 20 случаев из 21 (95,3 %) были классифицированы как класс «0», а 18 случаев из 19 (94,7 %) отнесены к классу «1». В этом случае уровень ложно-положительных прогнозов составил 5,3 %, а ложно-отрицательных – 4,7 %.

Сравнительный анализ доли ложно-положительных случаев между контрольным и тестовым множествами был проведен с использованием углового преобразования Фишера с учетом поправки Йейтса и двусторонней критической областью (T = 0,44, число степеней свободы k = 54).

Статистически значимое отличие не было выявлено при p = 0,662, что свидетельствует о статистической эквивалентности данных показателей.

Аналогичный сравнительный анализ доли ложно-отрицательных случаев также был выполнен с использованием углового преобразования Фишера с поправкой Йейтса и двусторонней критической областью (T = 0,03, число степеней свободы k = 114). В данном случае статистически значимое отличие также не было обнаружено при p = 0,976, что подтверждает отсутствие значимых различий между удельным весом ложно-отрицательных случаев в контрольном и тестовом множествах.

Таким образом, на основании проведенного анализа можно заключить, что не было выявлено статистически значимых различий между удельным весом ложно-положительных и ложно-отрицательных случаев прогнозирования на контрольном и тестовом множествах, что свидетельствует о высокой стабильности и надежности разработанной модели.

Итак, разработан новый способ профилактики возникновения и развития патологии репродуктивной системы у несовершеннолетних, заключающаяся в мониторировании медико-психологических и поведенческих показателей: патологический акушерско-гинекологический и соматический анамнез у матери; наличие неврологических нарушении в периоде новорожденности и младенчества, выраженное чувство одиночества как проблема; короткий период от менархе до коитархе, низкая контрацептивная активность, факт РСА, низкая приверженность лечебно-профилактической помощи; а также ряда диагностических маркеров, которые указывают на неблагоприятный прогноз РЗ: признаки полового деморфизма, энергетическая нестабильность, стойкое РМ в постменархические годы, эхографические признаки СПЯ через 8 лет от менархе, ЛГ/ФСГ>1,25, уровень гормона андростендиона >11,45 нг/мл, АМГ> 7,20 иг/мл, ИСА >2,75 нг/мл.

Подводя итоги, можно сделать следующие выводы:

1) С помощью метода пошагового включения/исключения входных предикторов было построено 3 варианта многофакторных биномиальных

моделей для прогнозирования показателя «Степень риска развития нарушений репродуктивного здоровья» по 15, по 7 и по 4 факторным признакам.

2) Модели оценены на предмет качества прогнозирования и выбрана модель «Y3», которая была построена на 4 входных признаках («X5», «X7», «X17», «X21») и обладает наилучшими прогностическими способностями из всех анализируемых моделей.

3) Уровень порога принятия-отвержения решения h составляет 0,3.

4) Модель обладает чувствительностью > 98,0 (95 % ДИ : 95,1–99,5) и специфичностью > 98,1 (95 % ДИ : 89,9–99,7).

Разнообразие диагностической информации, используемой при составлении прогностической модели, позволяет максимально точно предсказать дальнейшую диагностическую и лечебно-профилактическую тактику врача в каждом конкретном случае.

Разработанную прогностическую модель оценки риска возникновения РМФ у девушек-подростков группы риска целесообразно использовать при проведении первичного скрининга, обеспечивающего реализацию прогноза риска на этапе первичной консультации, что даст возможность своевременного проведения соответствующих профилактических мероприятий.

Разработанная нами модель является простой в использовании, достаточно информативной и может использоваться на этапе первичной консультации для проведения профилактических мероприятий у девушек-подростков.

ГЛАВА 5
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПРОСПЕКТИВНОЙ КОГОРТЫ

5.1. Клинико-анамнестическая характеристика девушек-подростков, включенных в исследование

Значимость вопросов репродуктивного здоровья молодежи является обоснованием для углубленного изучения состояния репродуктивного поведения и репродуктивного здоровья девочек и девушек-подростков в клиническом аспекте. Нами было проведено проспективное комплексное углубленное обследование 168 сексуально-интактных девочек подросткового возраста и 336 сексуально-активных девушек-подростков с использованием современных информативных методов: клинических, лабораторных, инструментальных.

5.1.1. Состояние репродуктивного здоровья сексуально-интактных девочек-подростков с расстройством менструальной функции

Распределеня девочек по возрасту было следующим (n = 168): от 16 до 17 лет – 87 чел. (51,8 %); от 17 до 18 лет – 81 чел.(48,2 %).

В семьях, где проживали девочки-подростки, матери в большинстве случаев были из числа рабочих – 79 (47,0 %) человек, служащих – 70 (41,7 %), домохозяйками были 19 (11,3 %). В полной семье проживали 128 (76,2 %) девочек-подростоков, в неполной – 40 (23,8 %). Семейная отягощенность эндокринными заболеваниями была у 27 (5,8 %) девочек-подростков. Наличие вредных привычек и причины употребления алкоголя и психоактивных веществ подробно описаны в Главе 5. На курение указали 45 (26,7 %) девочек-

подростков, 104 (61,9 %) – употребляли периодически алкоголь, 17 (10,1 %) девочек принимали наркотики. Некоторые причины употребления алкоголя/наркотиков при анкетировании девушки-подросткиуказали следующее: желание влиться в компанию (42,3 %), поднять настроение (39,2 %), отстраниться от реальности (13,4 %), от одиночества (6,5 %).

При антропометрическом обследовании имело место отставание роста от возрастной нормы у 15 чел. (8,9 %), что указывало на возрастные параметры физического развития современных девушек. Правильные пропорции тела имели 145 (86,4 %) девочек-подростков, у 8 (4,7 %) имело место изолированное отставание размеров таза. Нормостенический тип телосложения встречался у 83,6 % девочек-подростков, не живущих половой жизнью, гиперстенический – у 6,3 %, астенический – у 10,1 %. Отставание полового развития было зафиксировано у 8,7 % девочек, которое проявлялось менее интенсивным развитием молочных желез и нарушениями менструальной функции (гипоменструальный синдром). В большинстве случаев несовершеннолетние болезненно реагировали на раннее или позднее половое созревание.

Возраст менархе у девочек-подростков составил 12,8 ± 0,4 года. В 3,2 % наблюдений встречались проявления гиперандрогении, которое выражалось в acnae vulgaris и различной степени гирсутизма. Выявленное по данным УЗИ отставание полового развития сопровождалось достоверно меньшими размерами матки и яичников (8,7 %). Эхографическое исследование внутренних половых органов соответствовало нормативным показателям у 91,3 % девочек-подростков. Расстройства менструаций в виде первичной дисменореи диагностировано в 5,6 % случаев; вторичная олигоменорея в 3,3 % случаев.

В анамнезе у девочек-подростков, имеющих гипоменструальный синдром, выявлен факт черепно-мозговых травм, а при гормональном обследовании установлено снижение содержания ФСГ, ЛГ и эстрогенов. При комплексном обследовании гениталий у сексуально-интактных девочек-подростков диагностированы такие заболевания, как: бактериальный вагиноз

(9,7 %), бактериальный вагинит (8,4 %), вагинальный кандидоз (7,3 %), микоплазмоз (4,3 %). Хронические воспалительные заболевания придатков матки (односторонние) неспецифической этиологии диагностированы у 5,2 % девочек-подростков, перенесших ранее оперативные вмешательства на органах малого таза (аппендэктомия, кишечная непроходимость).

5.1.2. Репродуктивное здоровье девушек-подростков с расстройством менструальной функции и рискованной сексуальной-активностью

Клинико-анамнестический анализ данных историй болезни 425 девушек-подростков с РМФ, в том числе – 168 сексуально интактных и 257 с РСА (Г и НГ), находившихся на лечении в ДРЦОМД, показал, что средний возраст девушек в 1а группе с НГ РСА составил 16,5 ± 0,1 (95 % ДИ:16,3–16,6) лет, с Г РСА 16,5 ± 0,1 (95 % ДИ:16,4–16,6) лет, в 1 б группе – 16,5 ± 0,1 (95 % ДИ: 16,4–16,6) лет ($p > 0,05$). По возрасту треть девушек-подростков 1а группы, как и группы НГ (32,58 %), группы Г (32,14 %) и 1б группы находились в возрасте от 12 до 15 лет, а две трети (67,41, 68,46 и 67,3 % соответственно) – в возрасте от 15 до 18 лет (Таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Распределение обследованных по возрасту (P ± p, %)

Возраст пациенток, лет	1а группа (n = 257)				1б группа (n = 168)		К группа (n = 46)	
	группа НГ (n = 89)		группа Г (n = 168)					
	n	%	n	%	N	%	n	%
12–15	29	32,6 ± 4,9	53	31,5 ± 3,6	55	32,7 ± 3,6	15	32,6 ± 6,9
15–18	60	67,4 ± 4,9	115	68,5 ± 3,6	113	67,3 ± 3,6	31	67,4 ± 6,9

Большая часть пациенток 1а группы с РМФ и РСА (Г и НГ), 70 (78,6 %) – в группе НГ и 138 (82,1 %) – в группе Г были жительницами города, и только одна пятая часть, а именно – 48 (18,7 %) девушек (в группе НГ – 18 (21,4 %), и 30 (17,9 %) в группе Г – были жительницами сельской местности. В 1б группе соответственно 80,2 % были жителями города и 20,1 % – жителями сельской местности. Статистически значимых различий между основной, группой сравнения и контрольной группой не выявлено (p > 0,05).

Изучение рода занятий обследованных девушек-подростков показало (Таблица 5.2), что каждая четвертая девушка группы РМФ и РСА и группы интактных сверстниц с РМФ были ученицами школ, каждая третья – студентами, а каждая вторая училась в профессиональном колледже. Достоверных различий между 1а и 1б группами не установлено (p > 0,05).

Таблица 5.2 – Распределение обследованных девушек-подростков с РМФ по роду занятий (P±p, %)

Род занятий	1а группа (n = 257)				1б группа (n = 168)	
	группа НГ (n = 89)		группа Г (n = 168)			
	N	%	n	%	n	%
Учащиеся школ	20	22,5 ± 4,4	37	22,02 ± 3,2	38	22,6 ± 3,2
Учащиеся профессиональных колледжей	40	44,9 ± 5,3	76	45,2 ± 3,8	76	45,2 ± 3,8
Студентки вузов	29	32,6 ± 4,9	55	32,7 ± 3,6	54	32,1 ± 3,6

Анализ социального статуса семей обследованных девушек-подростков показал, что большая часть пациенток с РМ и РСА жили в неполных семьях– 200 девушек (77,82 %), причем в группе НГ их было 67 (75,28 %), в Г – 127 (75,59 %), а в 1б группе – 126 (75,0 %). Статус «сирота» имели девушки в группах, практически в равной доле – 2 (2,24 %), 4 (2,38 %) и 4 (2,38 %) соответственно (p > 0,05). Превалирующее большинство обследованных

воспитывались в семьях служащих. Распределение этих показателей в группах 1а (НГ и Г) и 1б группы было гомогенным, достоверной статистической разницы не выявлено (p > 0,05) (Таблица 5.3).

Таблица 5.3 – Распределение обследованных девушек-подростков в группе с РМФ по социально-экономическому статусу семей (P±p, %)

Статус семьи	1а группа (n = 257)				1б группа (n = 168)	
	группа НГ (n = 89)		группа Г (n = 168)			
	n	%	N	%	n	%
Полная семья	20	22,48 ± 4,4	37	22,03 ± 3,2	38	22,62 ± 3,2
Непоная	67	75,28 ± 5,4	127	75,59 ± 3,8	126	75,00 ± 3,8
Сирота	2	2,24 ± 1,6	4	2,38 ± 1,4	4	2,38 ± 1,6

Подавляющее большинство пациенток в группе с РМФ и РСА имели средний уровень успеваемости, т.е. невысокую интеллектуальную нагрузку, этот факт регистрировался в 6,9 раз чаще (p < 0,05), чем в группе с РМФ. Уровень успеваемости выше среднего у пациентокгруппы 1а регистрировался статистически значимо реже (p < 0,001), чем в группе 1б. Результаты в группах 1а и 1б не имели статистически значимых разногласий (Таблица 5.4).

Таблица 5.4 – Распределение обследованных с РМФ по успеваемости (P±p, %)

Уровень	1а группа (n = 257)				1б группа (n = 168)	
	группа НГ (n = 89)		группа Г (n = 168)			
	n	%	n	%	n	%
Высокий	33	37,07±7,1	62	36,9±7,3[1]	138	82,1±2,9
Средний	55	61,79±7,2[1]	102	61,31±7,6[1]	30	17,86±3,2
Ниже среднего	1	1,14±2,1[1]	3	1,78,±4,4[1]	0	0,0±0,0
Примечание – [1] – статистически значимая разница между группами 1а (НГ, Г) и 1б группой, p < 0,05.						

Возраст родителей на момент рождения пациенток с РМФ и РСА имел статистически значимую разницу между группами ($p < 0,05$): так родители девочек 1а группы НГ были старше, чем в группе Г и 1б, причем на момент рождения дочерей матерям было более чем 30 лет (Таблица 5.5).

Таблица 5.5 – Возраст родителей на момент рождения обследованных девушек (Me, min-max, в годах)

Показатель	1а группа (n = 257)		1б группа (n = 168)
	группа НГ (n = 89)	группа Г (n = 168)	
Матери	33 (27–36) [1]	23 (22–25)	23 (22–25)
Отцы	30 (24–32) [1]	25 (23–26)	25 (23–27)
Примечание – [1] – статистически значимая разница между группами 1а НГ, Г и 1б группой, $p < 0,05$.			

Возраст наступления менархе у матерей пациенток в группах был однородным в 1а группе: НГ – в 12,75 (12,1–13,5) года, в Г – в 12,75 (12,4–13,6) года, что статистически ($p < 0,05$) отличалось от показателей 1б группы – в 12,71 (12,1–13,4) года. У каждой третьей матери девочки с РМ и РСА группы НГ был самопроизвольный аборт ($p < 0,05$), который предшествовал беременностям, закончившимся рождением девочек ($p < 0,05$), а частота медицинских абортов у матерей пациенток группы Г была в 2,7 раза выше ($p < 0,05$), чем в НГ и 1б группы (Таблица 5.6).

Таблица 5.6 – Медицинские и самопроизвольные аборты у матерей обследованных девушек (P±p, %)

Показатель	1а группа (n = 257)				1б группа (n = 168)	
	группа НГ (n = 89)		группа Г (n = 168)			
	n	%	n	%	n	%
Медицинский аборт	16	18,0±4,1[1]	57	33,9±3,7	11	6,7±4,6
Самопроизвольный аборт	31	34±5,1[1]	38	22,6±3,2	3	5,0±2,2
Примечание – [1] – статистически значимая разница, $p > 0,05$						

Анализ показал, что у матерей пациенток группы РМФ и РСА гинекологические заболевания в анамнезе встречались в 5,4 раза чаще ($p < 0,05$), чем II группы, пациенток сексуально интактных ($p < 0,05$) (Таблица 5.7).

Таблица 5.7 – Гинекологические заболевания у матерей пациенток с РМФ (P±p, %)

Показатель	1а группа (n = 257)				1б группа (n = 168)	
	группа НГ (n = 89)		группа Г (n = 168)			
	n	%	n	%	n	%
Наличие гинекологических заболеваний	36	40,4±5,2[1]	57	33,9±3,7	11	6,7±4,6
РМФ	31	34,8±5,1[13]	38	22,6±3,2	0	0,0±0,0
Сальпингоофорит	14	15,7±3,9[13]	43	25,7±3,4[2]	6	3,6±1,4
Миома матки	4	4,5±2,2[1]	12	7,1±2,0	6	3,6 ±1,4
Эрозия шийки матки	19	21,3±4,4[13]	13	7,7±2,1	0	0,0±0,0
Эндометриоз	9	10,1±3,2	20	11,9±2,5[2]	11	6,7±4,6
СПЯ	31	34,8±5,1[1]	13	7,7±2,1[1]	11	6,7±4,6
Эндокринное бесплодие	10	11,2±3,4[1,3]	2	1,19±0,8[2]	0	0,0±0,0
Преэклампсия 2 и 3 триместра беременности	30	40,5±5,2	20	11,9±2,5[2]	4	2,4±1,2
Более чем 2	36	40,4±5,2[1]	12	7,14±1,99	9	5,3±1,7

Примечание – [1] – статистическая значимая разница между группами НГ и II, $p < 0,05$,
[2] – статистическая значимая разница между группами НГ и 1б, $p < 0,05$,
[3] – статистическая значимая разница между группами НГ и Г, $p < 0,05$

У каждой четвертой матери обследованных девочек регистрировались РМФ и сальпингоофорит, причем, в неравном процентном соотношении (34,8 % к 22,6 %; и 15,7 % к 25,7 %, $p > 0,05$); эрозия шейки матки (21,3 % к 7,7 %, $p < 0,05$); СПЯ (34,8 % к 7,7 %, $p < 0,05$); эндокринное бесплодие в

анамнезе (11,2 % и 1,2%, $p < 0,05$), а более чем две патологии – у 40,4% и 7,14%, соответственно ($p > 0,05$).

Физиологическое течение беременности у матерей обследованных пациенток в группах имело место у 153 (59,5 ± 5,2 %) женщин, а в 1б группе – у 145 (86,3 ± 6,3 %) женщин, что было реже в 1,5 раза ($p < 0,05$), в то время как этот показатель в группе НГ и Г отличался.

Анализ течения антенатального и перинатального периодов у обследованных девушек-подростков показал, что у матерей пациенток группы НГ – угроза прерывания беременности наблюдалась в сроке 15–18 недель у 79 (88,76 %), в сроке 21–22 недели на фоне преэклампсии – у 56 (62,92 %) пациенток. Девочки НГ группы были рождены от первородящих матерей в 14,6 % случаев, от повторной беременности – в 85,39 % случаев, роды преждевременные – зарегистрированы у 58 (65,16 %) в сроке 35–36 недель. Пациентки в 59 (66,30 %) случаев были рождены от патологических родов, с малой массой тела, что регистрировалось в 46 (51,68 %) случаев

Более половины пациенток группы Г родились от I беременности, каждая третья – от второй беременности, а каждая шестая – от 3 – й и более беременности. Статистически значимые различия по этим показателям у пациенток групп НГ, Г не выявлены ($p > 0,05$), и они не превышали значения 1б группы ($p < 0,05$) (Таблица 5.8).

Таблица 5.8 – Количество беременностей, закончившихся родами, у матерей обследованных девушек с РМФ (P±p, %)

Порядковый номер беременности	1а группа (n = 257)				1б группа (n = 168)	
	группа НГ (n = 89)		группа Г (n = 168)			
	n	%	n	%	n	%
От I	12	13,5±3,6	101	60,1±7,5	91	54,2±7,4
От II	26	29,2±4,8	43	25,6±6,7	55	32,7±7,0
От III и >	51	57,3±5,3	24	14,0±5,3	22	13,1±5,3

У матерей пациенток 1б группы угроза прерывания первой беременности была в сроке 15–18 недель наблюдались у 19 (11,3 %), повторной беременности – в сроке 21–22 недели – у 29 (17,26 %), от первородящих матерей в 33,9 % случае, роды преждевременные были у 28 (16,67 %) матерей в сроке 35–36 недель. От патологических родов данные пациентки были рождены в 38 (22,62 %) случае, в 156 (92,86 %) случаев – доношенные с нормальной массой тела. Родились путем кесарева сечения 7 (7,9 %) девочек, в контрольной группе кесарево сечение не регистрировалось ($p < 0,001$); с использованием наложения акушерских щипцов – 3 (3,4 %) и 1 (3,3 %) девочки в группах 1а НГ и 1 (3,3 %) – в группе 1б, соответственно ($p > 0,05$). Статистически значимых расхождений по этим показателям у пациенток НГ, Г и 1б групп не выявлено ($p > 0,05$).

Масса тела новорожденных девочек группы НГ в медиане составила 2600 (2200–2850 г) ($pНГ\text{-}Г < 0,05$ $pГ\text{-}1б < 0,05$), что статистически отличалось от 3300 (2900–3500 кг) и группы Г 3200 (2900–3500 г.), ($pГ\text{-}1б > 0,05$).

При анализе продолжительности грудного вскармливания девочек группы РСФ и РСА установлено, что каждая вторая девочка не вскармливалась грудью матери, а в контрольной группе – каждая третья, но эта разница была не достоверной. Каждая пятая девочка была рано переведена на искусственное вскармливание в течение первых 1–3 месяцев, что статистически отличалось от группы контроля, где половина девочек вскармливались более длительно (более 4–12 месяцев) ($p < 0,05$). Распределение аналогичных показателей в НГ, Г и 1б группах было однородным. Продолжительность грудного вскармливания девочек матерями более года в группе РМФ и РСА была в 3,7 раза реже, чем в группе 1б ($p < 0,05$) (Таблица 5.9).

Таблица 5.9 – Грудное вскармливание обследованных девушек (мес. P±p, %)

Продолжительность (в месяцах)	1а группа (n=257)				1б группа (n = 168)	
	группа НГ (n = 89)		группа Г (n = 168)			
	N	%	n	%	n	%
Не вскармливались	38	42,7±5,3	66	39,4±7,5	6	3,6±3,3
1–3	37	41,6±5,3[1]	78	46,4±7,7[1]	6	3,6±3,3
4–12	10	11,2±3,4[1]	16	9,5±4,5[1]	84	50,0±9,3
12–18	4	4,5±2,2	8	4,7±3,2	72	42,8±6,9

Анализ соматоневрологической патологии, проявившейся в анамнезе на первом году жизни девочек группы НГ (37,08 ± 5,1%, p < 0,001), показал, что у каждой второй был синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости (СПНРЗ), срыгивание и рвота, (p < 0,05). В группе Г соматоневрологическая патология в 36,1 ± 3,75 % (p< 0,001), статистические различия между НГ и Г группами не выявлены (p > 0,05) (Таблица 5.10).

Таблица 5.10 – Сомато-неврологическая патология на первом году жизни у обследованных девушек-подростков с РМ, (P±p, %)

Патологические факторы	1а группа (n=257)				1б группа (n = 168)	
	группа НГ (n = 89)		группа Г (n = 168)			
	n	%	n	%	n	%
Инфекционные заболевания	16	18,0±4,1[1]	31	18,5±6,0[1]	0	0,0±0,0
Срыгивание и рвота	34	38,2±5,2[2]	66	39,3±7,5[2]	11	6,5±4,6
Диатез	15	16,9±4,0[1]	27	16,3±5,7[1]	6	3,6±3,3
Нарушение деятельности ЖКТ	24	27,0±4,7[2]	46	27,6±6,9[2]	0	0,0±0,0
СПНРВ	39	43,8±5,3[2]	78	46,6±7,7[2]	0	0,0±0,0
Гидроцефалия	12	13,5±3,6[1]	24	14,3±5,3[1]	0	0,0±0,0
ВЧГ	13	14,6±3,8[1]	24	14,3±5,3[1]	0	0,0±0,0
Фебрильные судороги	33	25,8±4,7[2]	43	25,6±6,7[2]	0	0,0±0,0
Поствакцинальная реакція	5	5,6±2,5[1]	8	4,7±3,2[1]	0	0,0±0,0

Примечания: статистически значимая разница между группами НГ и Г не обнаружено, p <0,05;
[1] – статистически значимая разница по сравнению с 1б группой, p < 0,05;
[2] – статистически значимая разница по сравнению с 1б группой , p < 0,001.

Инфекционные заболевания, перенесенные к первом году жизни, диатез и факт повышенного внутричерепного давления регистрировались у каждой шестой девочки группы НГ, а гидроцефалия головного мозга наблюдалась у каждой седьмой, что статистически было чаще, чем в контрольной группе ($p < 0,05$). Достоверной разницы между группами НГ и Г и 1б не выявлено ($p > 0,05$) (Таблица 5.10).

Сочетанная патология в группах пациенток регистрировалась чаще, чем у девушек-подростков II группы ($p < 0,05$). ЧМТ отмечались у каждой седьмой ($p < 0,05$), оперативные вмешательства – у каждой четвертой ($p < 0,05$), а алиментарное ожирение у каждой шестой ($p < 0,05$) пациентки в НГ и Г группе, ($p < 0,05$) (Таблица 5.11).

Таблица 5.11 – Экстрагенитальная патология у обследованных девушек-подростков (P±p, %)

Заболевание	1а группа (n = 257)				1б группа (n = 168)	
	группа НГ (n = 89)		группа Г (n = 168)			
	N	%	N	%	n	%
ОРВИ	18	20,2±4,2	34	20,2±6,3	33	19,6±7,4
ЛОР-органов	33	37,1±5,1[1]	63	37,5±7,4[1]	17	10,1±5,6
ЖКТ	71	79,8±4,3[1]	136	80,9±6,5[1]	23	13,7±2,6
Мочевывыделительная система	38	42,7±5,3[1]	72	42,8±7,6[1]	11	6,5±4,6
ЦНС	35	39,3±5,2[1]	66	39,3±7,4[1]	11	6,5±4,6
ЧМТ	12	13,5±3,6[1]	22	13,1±4,9[1]	0	0,0±0,0
Оперативные вмешательства	20	22,5±4,4[1]	38	22,6±6,3[1]	11	6,5±4,6
Алиментарное ожирение	15	16,9±4,0[1]	28	16,7±4,9	0	0,0±0,0
Четыре и больше заболеваний	40	44,9±5,3[1]	62	37,2±7,5[1]	0	0,0±0,0
Примечание – [1] – статистически значимая разница с 1б группой ($p < 0,05$).						

Статистически значимо в 6,0 раз чаще ($p < 0,05$) у пациенток обеих групп преобладали патология функции желудочно-кишечного тракта (дискенезия желчевыводящих путей, гастрит и др.), в 6,4 раз ($p < 0,05$) – мочевыделительной системы (хронический пиелонефрит, дисметаболичная нефропатия); в 5,9 ($p < 0,001$) раз – центральной нервной системы (ВСД, термоневроз) и в 3,7 раза

(p < 0, 05) − ЛОР-органов. Достоверной разницы между группами НГ и Г не выявлено (p > 0,05) (Таблица 5.11).

Данные, приведенные в Таблице 5.12, свидетельствуют, что уровень перенесенных острых вирусных заболеваний в группе НГ и Г, где болела каждая пятая девочка, вероятно, имел статистически значимые отличия от контрольной группы (p <0 ,05); в НГ и Г группах статистически значимые отличия отличий не наблюдались(p >0 ,05).

Пациентки НГ и Г группы перенесли детские инфекции статистически чаще, чем девочки II группы: коклюш – 22,7 %; 23,8 и 3,6 %, краснуху – 15,7, 15,5 и 6,5 %; дизентерию – 29,2 %, 29,9 % и 0,0 % соответственно, (p = 0,05).

Структура экстрагенитальной патологии у девочек НГ и Г групп не имела статистических отличий (p > 0,05).

Таблица 5.12 – Перенесенные инфекционные заболевания у обследованных девушек-подростков с РМ, (P±p, %)

Перенесенные зболевания	1 а группа, (n=257)				1б группа (n = 168)	
	группа НГ (n = 89)		группа Г (n = 168)			
	n	%	n	%	n	%
Корь	4	4,5±2,2	8	4,7±3,2	11	6,5±4,6
Ветрянная оспа	44	49,4±5,3	82	48,8±7,7	22	47,6±7,3
Краснуха	14	15,7±3,9[1]	26	15,5±5,7[1]	11	6,5±4,6
Коклюш	22	24,7±4,6[1]	40	23,8±6,7[1]	6	3,6±3,3
Скарлатина	4	4,5±2,2	8	4,7±3,2	6	3,6±3,3
Дизентерия	26	29,2±4,8[1]	50	29,9±7,1[1]	0	0,0±0,0
Инфекционный Индекс	81	91,0±3,0[1]	152	90,5±4,9[1]	84	50,0±9,3
Примечание – [1] – статистически значимая разница по сравнению с 1б группой, p < 0,05.						

В ходе опроса выявлено, что у девушек с РМФ РСА стрессовые факторы встречались в 6,9 раз чаще (p < 0,05), чем у девушек контрольной группы.

Детально анализируя стрессовые факторы в группе пациенток, мы отметили, что статистически чаще встречались семейные проблемы – у

большинства пациенток, что в 3,5 раза чаще ($p < 0,05$), чем в контрольной группе – 67,4 и 23,3 %, соответственно; критика внешности более чем у половины девушек – 58,7 % ($p < 0,05$), причем данный стрессовый фактор не отмечался девушками контрольной группы, тогда как наличие в анамнезе конфликтов со сверстниками 42,7 % регистрировалось чаще, чем во II группе ($p < 0,05$).

Период полового созревания у всех обследованных девушек протекал правильно. Сроки, темп и порядок развития вторичных половых признаков соответствовали физиологическим параметрам. Степень развития вторичных половых признаков (по БСР) соответствовала возрастным параметрам и не имела достоверных отличий – БПР была в 1а группе 12,1 (11,1–12,1) и в 1б группе 12,1 (11,1–12,1), ($p > 0,05$).

Медиана начала созревания вторичных половых признаков у пациенток НГ группы НГ хронологически не совпадала с аналогичным показателем в группе Г и 1б группе:10,2 (8,9–10,3) лет ($p > 0,05$) к 10,4 (10,2–11,3) и 10,4 (10,4–11,2) лет. Возраст менархе составлял в группе НГ 11,4 (9,4–12,0) лет (с 9,4 лет –20 чел., с 9,11 лет – 6 чел., с 10,0 лет – 12 чел., с 11,4 лет – 36 чел., с 12,0 лет – 12 чел.) и в группе Г – 12,4 (10,0–12,5) лет (с 10,0 лет – 17 чел.) и 12,5 (12,5–12,7) лет у девочек-подростков групп 1б и контроля ($p1б\text{-}К > 0,05$). Из приведенных данных видно, что виявлены статистически значимые различия на уровне значимости $p = 0,009$ по значению возраст менархе у девочек групп НГ и Г, 1б группы и контрольной группы (Таблица 5.13).

Обращает на себя внимание то, что массо-ростовые показатели к моменту наступления менархе у девочек групп НГ, Г и контрольной, а также между группами 1а и 1б статистически значимых различий не выявлено ($p > 0,05$).

Анализ характеристик менструальной функции к моменту настоящего исследования выявил у девушек группы НГ факт постепенного прогрессирования удлинения межменструальных промежутков с момента менархе, средняя продолжительность менструального цикла составляла 28 (28–42) дней.

Таблица 5.13 – Антропометрические показатели на момент менархе у обследованных девушек-подростков (Me, min-max)

Антропо-метричные показатели	1а группа (n = 257)		1б группа (n = 168)
	группа НГ (n = 89)	группа Г (n = 168)	
Масса, кг	46,90 (44,90-51,50)	47,10 (45,00-53,00)	47,50 (45,90-50,30)
Рост, см	159,9 (156,10-161,00)	159,9 (157,30-160,10)	159,9 (158,90-163,00)
МРИ, кг/м^2	18,40 (18,01-22,15)	18,47 (18,07-21,87)	18,52 (17,79-18,78)
Примечание – статистически значимая разница не выявлена (p > 0,05)			

В группах Г и II не имелось отличий, и у подавляющего большинства из них (99,4 %) средняя продолжительность менструального цикла составляла 28 (28–30) дней, менструальная кровопотеря была умеренной. Средняя продолжительность менструального цикла не имела отличий, как с контролем, так и между основными группами исследования. Она составляла у пациенток 28,1 (28–30) дней в группах НГ и Г против 29,5 (28–30) дней у девушек групп 1б и контоля (p > 0,05) (Таблица 5.14).

Таблица 5.14 – Особенности менструального цикла у обследованных девушек-подростков (Me, min-max)

Менструальный цикл	1а группа (n = 257)		1б группа (n = 168)
	группа НГ (n = 89)	группа Г (n = 168)	
Возраст менархе, лет	11,4 (9,4-12,0)[1]	12,4 (12,0-12,5)	12,5 (12,5-12,7)
Продолжительность менструации, дни	5 (4-5)	5 (4-5)	5 (4-5)
Продолжительность менструального цикла, дни	28 (28-42)	28 (28-30)	29,5 (28-30)
Примечание – статистически значимая разница не выявлена (p > 0,05)			

У подавляющего большинства пациенток в группах отмечена умеренная менструальная кровопотеря, не отличавшаяся во всех обследованных группах (Таблица 5.15).

Таблица 5.15 – Характеристика менструации у обследованных девушек-подростков (P±p, %)

Характер менструаций	1а группа (n = 257)				1б группа (n = 168)	
	группа НГ (n = 89)		группа Г (n = 168)			
	n	%	n	%	n	%
Умеренные	81	91,0±3,0	152	90,5±4,9	156	92,8±4,6
Обильные	5	5,6±2,5	10	5,9±3,9	8	4,7±3,3
Скудные	3	3,4±1,9	6	3,5±3,2	8	4,7±3,3
Примечание – статистически значимая разница между группами 1а и 1б не обнаружена, p > 0,05.						

В нашем исследовании гинекологическое обследование впервые прошли пациентки с РМФ и РСА – 71 (79,8 %), в группе НГ – 37 (80,4 %), а в группе Г – 34 (79,1 %) девушки, что статистически было реже, чем в группе 1б и контольной, где этот показатель достигал 100 % охвата гинекологическим профилактическим осмотром (p < 0,001).

Каждая шестая пациентка в анамнезе обращалась ранее за гинекологической помощью по поводу РМФ (16,3 и 14,1 %, p < 0,05), сальпингоофорита – каждая пятая группы Г (16,7 %, p < 0,05), вульвовагинита – каждая четвертая из 1а группы (23,6 %, p < 0,05), дисменореи – каждая четвертая девочка (22,5 и 22,6 %, p < 0,05) (Таблица 5.16).

Таблица 5.16 – Гинекологические заболевания в анамнезе у обследованных девочек-подростков (p±p,%)

Гинекологические заболевания	1а группа (n=257)				1б группа (n = 168)	
	НГ группа (n = 89)		Г группа (n = 168)			
	n	%	n	%	n	%
Сальпингоофорит	5	5,6±2,5[1,2]	28	16,7±2,9	23	13,0±6,9
Дисменорея	20	22,5±4,4[1]	38	22,6±6,3[1]	21	12,5±2,6
РМФ	14	16,3±5,7[1]	27	16,1±3,8[1]	3	3,4±0,0
Вульвовагиниты	21	23,6±5,7[1, 2]	5	5,6±2,5[1]	3	3,4±1,9
Примечания: [1] – статистически значимая разница по сравнению с Г группой, для p < 0,05; [2] – статистически значимая разница разница по сравнению с 1бгруппой, p < 0,05.						

В Таблице 5.17 представлена частота проявлений РМФ в зависимости от времени менархе у пациенток с РСА на момент обследования, и в 1а группе выявлена такая особенность, как РМФ с момента менархе (p1а-1б < 0,05).

Таблица 5.17 – Частота проявлений РМФ в зависимости от времени менархе у пациенток с РСА на момент обследования (год, P±p, %)

Проявления РМФ в зависимости от времени менархе	1а группа (n = 257)				1б группа (n = 168)	
	группа НГ (n = 89)		группа Г (n = 168)			
	n	%	n	%		
На 1 году от Ме	10	11,2±3,4 [1]	16	9,5±4,5[1]	3	3,4±0,0
На 2 году от Ме	17	19,1±4,2[1]	32	19,0±6,0[1]	3	3,4±0,0
На 3 году от Ме	23	25,8±4,7[1]	48	28,6±7,2[1]	3	3,4±0,0
На 4 году от Ме	24	27,0±4,6[1]	44	26,1±6,5[1]	27	16,1±2,8
На 5 году от Ме	9	10,1±3,2	14	8,3±3,9	16	9,5±4,5
На 6 году от Ме	6	6,7±2,7	14	8,3±3,9	14	8,3±3,9
Примечание – статистически значимая разница между группами НГ и Г не обнаружена, p > 0,05; [1] – статистически значимая разница между группой 1а и 1б, при p<0,05.						

Как видно из Таблицы 5.18, продолжительность задержки менструации до момента обследования колебалась от 2 месяцев до 3-х лет.

Таблица 5.18 – Продолжительность РМФ у пациенток на момент обследования (мес, P±p,%)

Продолжительность РМФ	1а группа (n = 257)				1б группа (n = 168)	
	группа НГ		группа Г			
	n	%	n	%	n	%
Задержка от 2 мес и до 6 мес	18	20,2±4,1	36	21,4±6,0[1]	56	33,3±3,64
7–12 мес	53	59,6±4,7	83	49,4±7,1[1]	12	7,1±1,99
13–16 мес	3	3,4±1,6	5	2,9±3,2	5	2,9±3,2
17–24 мес	2	2,2±1,1	2	1,1±0,0	2	1,2±0,84
Примечание – статистически значимая разница между группами НГ и Г не обнаружено, p > 0,05; [1] – статистически значимая разница между группой 1а и 1б при p<0,05;						

При поступлении все пациентки группы с РСА предъявляли жалобы на расстройства менструаций.

Каждая третья жаловалась на уменьшение объема молочных желез, каждая вторая – на плохое настроение и страх «уродливой» полноты, на головную боль.

Половина обследованных пациенток отметили хронологическое совпадение вышеперечисленных жалоб с изменением массы тела.

Характеристика менструальной функции к моменту настоящего РМ не имела отличий, и у подавляющего большинства пациенток (99,4 %) средняя продолжительность менструального цикла составляла 28 (28–30) дней, и менструальная кровопотеря была умеренной.

При сравнении аналогичных показателей в 1а и 1б группах достоверных различий не было обнаружено (p > 0,05) (Таблица 5.19).

При значительной потере массы тела отмечалось уменьшение размеров молочных желез у каждой третьей пациентки (32,6 %, $p < 0,01$). Статистически значимых различий не отмечалось ($p > 0,05$).

Таблица 5.19 – Жалобы на момент обследования у девушек-подростков (P±p, %)

Жалобы	1а группа (n=89)				1б группа (n=168)	
	группа НГ (n=89)		группа Г (n=168)			
	n	%	n	%	n	%
Задержка менструации	76	85,39±5,7	126	75,00±5,5	126	75,00±5,5
Болезненные менструации	13	14,61±5,1	42	25,00±5,0	42	25,00±5,0
Уменьшение объема молочных желез	14	15,7±5,2	25	14,88±7,4	25	14,88±7,4
Плохое настроение	72	80,9±2,9[1]	134	79,8±3,1[1]	12	7,1±4,1
Навязчивый страх полноты	36	40,4±5,2[1]	26	15,4±4,9[1]	8	4,7±2,9
Головные боли	68	76,4±5,4[1]	128	76,2±7,4[1]	35	20,8±5,2
Самоинициированное снижение массы тела	17	19,1±3,9	32	19,04±7,7	25	14,88±7,4
Примечание –[1] – статистическая значимая разница между группами 1а и 1б, $p < 0,05$						

Установлено, что основной жалобой у исследуемых пациенток было расстройство менструаций (РМ) со склонностью к болезненным месячным и/или с задержкой менструации от 2–х и более месяцев. Каждая вторая пациентка, участвующая в исследовании, имела расстройство ритма менструаций по типу олигоменореи (N 91.3, N 91.2, группа НГ – 39 человек; группа Г – 98), достоверно чаще ($p = 0,009$) РМФ по типу вторичной аменореи (N 91.1, группа НГ – 37; группа Г– 28 человек) регистрировалось в группе с НГ РСА, а по типу дисменореи (N 94, группа НГ – 13; группа Г – 42 человека) в группе с Г РСА и 1б группе (25 человек). При сравнении долевых различий

типа РМ в группах с применением углового преобразования Фишера (с учетом поправки Йейтса) были выявлены статистически значимые различия (Рисунок 5.1).

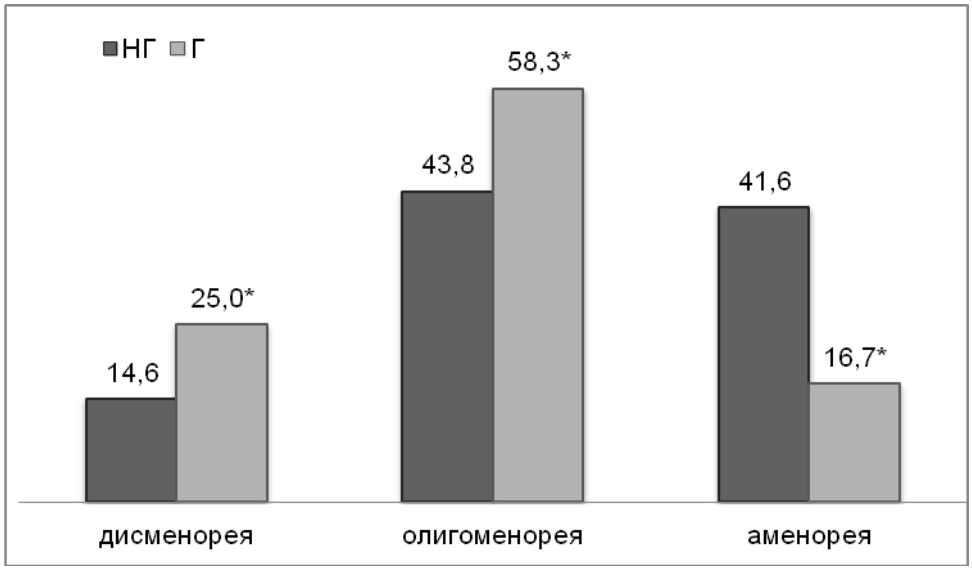


Рисунок 5.1 – Распределение РМФ у девушек в 1а группе исследования (%)

* – статистические различия достоверны на уровне значимости $p < 0,05$

Установлено, что среди пациенток группы риска с РМФ и РСА в 25 (15,2 %) случаях отмечалась дисменорея, в 69 (42,8 %) – олигоменорея, а в 67 (41,6 %) – вторичная аменорея, причем из них в 28,2 % случае регистрировалась задержка до момента обследования в течение года.

Из беседы с родственниками пациенток первой степени родства обнаружена наследственная отягощенность психическими и соматическими отклонениями, которая регистрировалась статистически чаще ($p < 0,05$), чем у родителей девушек 1б группы ($p > 0,05$). Так у матерей пациенток группы РМФ и РСА статистически чаще, чем у родителей девушек 1б группы, встречались: аффективная патология и суицидальные попытки – в 1,8 раза ($p < 0,05$); злоупотребление алкоголем – в 1,7 раза ($p < 0,05$); у каждой пятой матери и у каждого седьмого отца имело место ожирение разной степени выраженности ($p < 0,05$); статистически чаще родители пациенток состояли на учете у

эндокринолога с диагнозом «сахарный диабет II типа» ($p < 0,05$). Достоверной разницы между группами НГ и Г не выявлено ($p > 0,05$).

Возраст коитархе в группах девушек с НГ РСА и Г РСА не имело статистически значимых отличий и в среднем составил 15,2 ± 0,3 лет ($p > 0,05$). Стоит отметить у девушек короткий временной промежуток от менархе до коитархе. В группах НГ и Г выявлен низкий уровень использования контрацепции ($p = 0,031$), прерывание непланируемой беременности (гормональное) в 7,9 и 12,5% ($p < 0,05$), соответственно.

Таким образом, проведенный клинико-анамнестический анализ медико-социального статуса пациенток с РМФ и РСА показал, что эти девушки чаще были из неполной семьи, от матерей с высокой долей гинекологических заболеваний, медицинских и самопроизвольных абортов в анамнезе; у пациенток была коморбидная соматическая патология, отмечен более ранний возраст менархе ($p = 0,009$), более раннее начало половой жизни ($p = 0,041$), низкий уровень использования контрацепции ($p = 0,031$). При сравнении аналогичных показателей в группах достоверных различий не было обнаружено ($p > 0,05$).

Сексуально интактные сверстницы с РМФ чащебыли так же из неполной семьи, от матерей с гинекологической патологией в анамнезе; возраст менархе соответствовал физиологическому периоду. При сравнении аналогичных показателей в группах достоверных различий не было обнаружено ($p > 0,05$).

5.1.3. Состояние репродуктивного здоровья несовершеннолетних беременных, в том числе – с расстройством менструальной функции в анамнезе и женщин раннего репродуктивного возраста

Для изучения особенностей клинико-анамнестической характеристики девушек-подростков, том числе – с расстройством менструальной функции в анамнезе, и женщин раннего репродуктивного возраста было исследовано становление менструального цикла и факторы, которые могли оказать влияние

на здоровье беременных, путем использования разработанных анкет и учета данных историй беременности и родов, произведены сравнения данных группы 2а (n = 193) с группой 2б (n = 221) сверстниц – несовершеннолетних беременных, которые получили профильную помощь в том же Центре, и группой беременных женщин раннего репродуктивного периода К (n = 43).

Возраст обследованных группы беременных (2 а и 2 б) находился в пределах 12–18 лет средний возраст женщин в группе К составил 23,4 ± 1,5 лет (p < 0,05). Анализ распределения обследованных несовершеннолетних пациенток по возрасту выявил преимущественно девушек старше 16 лет. Установлена статистически значимая разница между группами несовершеннолетних и женщинраннего репродуктивного возраста (p < 0,05) (Таблица 5.20).

Таблица 5.20 – Распределение обследованных по возрасту (P±p, %)

Возраст пациенток, лет	Группа 2а и 2б, n = 414		Группа К, n = 43	
	n	%	n	%
12–14	4	1,0±0,48	-	-
15–16	248	59,9±2,41		
17–18	162	39,1±2,4	-	-
19–20	-	-	7	16,3±5,7
21–22	-	-	23	53,5±7,7
23–24	-	-	13	30,2±7,1

Большая часть беременных во 2б группе – 324 (78,3 %) и в группе женщин – 35 (81,4 %) были жительницами города, и только одна пятая, а именно – 18 (20,2 %) девушек-подростков (в 2б группе – 10 (21,7 %), (p2б-К > 0,05), в группе К – 8 (18,6 %) жительницами сельской местности.

Изучение рода занятий обследованных пациенток показало (Таблица 5.21), что каждая вторая несовершеннолетняя была учащейся общеобразовательной школы, каждая пятая – вуза, а каждая шестая училась в профессиональном колледже, (p2а-2б > 0,05), тогда как среди женщин

превалировали те, которые имели стаж работы (служащие), и в равной доле – студенты вуза и домохозяйки (p > 0,05).

Таблица 5.21 – Распределение обследованных пациенток по социально-экономическому статусу семей (P±p, %)

Род занятия	Группа 2а-2б, n = 414		Группа К, n = 43	
	n	%	n	%
Учащиеся школ	90	21,7±2,0	-	-
У чащиеся колледжей	260	63,0±2,4	-	-
Студенты вуза	63	15,2±1,8	7	16,3±5,7
Рабочие / служащие	-	-	29	67,4±7,2
Домохозяйки	-	-	7	16,3±5,7

Анализ социального статуса семей обследованных (Таблица 5.22) показал, что в неполных семьях жила большая часть пациенток – 80,5 % (368 чел.) причем, в группе несовершеннолетних их было 80,4 % (368 чел.), в группе женщин –81,4 % (35 чел.), (p2а-2б > 0,05, pII-К > 0,05).

Подавляющее большинство обследованных воспитывались в семьях служащих. Распределение этих показателей в группах несовершеннолетних и женщин, было гомогенным, статистической разницы не выявлено (p2а-2б > 0,05, pII-К > 0,05).

Таблица 5.22 – Распределение пациенток по социальному статусу семей (P±p, %)

Статус семьи	Группа 2а-2б, n = 414		Группа К, n = 43	
	n	%	n	%
Полная семья	54	13,0±1,7	6	13,9±4,5
Непоная семья	333	80,4±1,9	35	81,4±5,9
Сироты	18	4,3±2,0	2	4,6±3,0

Из анамнеза выявлено, что юные, которые приняли решение сохранить беременность и стать мамой, в малой доле – 54 человек (13,0 %) имели оконченное среднее профессиональное образование, остальные либо учились в общеобразовательных учреждениях – 251 человек (60,8 %), либо оставили обучение в связи с беременностью и родами – 72 человек (17,4 %); работали – 89 человек (21,7 %). В группе К каждая пятая женщина (8 чел., 18,6 %) имела высшее образование, а каждая четвертая (35 чел., 81,4 %) – среднетехническое, при этом уже имели место постоянной работы – 36 человек (83,7 %).

Подавляющее большинство пациенток в группах не имели высокого уровня успеваемости (p2а-2б > 0,05; pII-К > 0,05). Уровень успеваемости, как средний, у пациенток К группы регистрировался без вероятно статистически значимой разницы (pII-К > 0,05).

Анализ показал, что у матерей группы несовершеннолетних пациенток в 1,9 раза (p < 0,05) чаще, чем в группе женщин, имели место гинекологические заболевания в анамнезе (Таблица 5.23).

Таблица 5.23 – Гинекологические заболевания у матерей беременных пациенток (P±p, %)

Показатель	Группа 2а-2б, n = 414		Группа К, n = 43	
	n	%	n	%
Наличие гинекологических заболеваний	144	34,8±2,3[1]	8	18,6±6,0
РМФ	99	23,9±2,1[1]	7	16,3±5,6
Сальпингоофорит	108	26,1±2,2[1]	1	2,3±2,3
Миома матки	27	6,5±1,2	3	7,0±3,9
Эрозия шийки матки	27	6,5±3,7	3	7,0±3,9
Эндометриоз	99	23,9±2,1[1]	7	16,3±5,7
СПЯ	144	34,8±2,3[1]	3	7,0±3,9
Примечание – [1] – статистическая значимая разница между группами 2а-2б и R, p<0,05				

Достоверные различия между несовершеннолетними и женщинами раннего репродуктивного возраста удалось выявить по РМФ,

сальпингоофоритам, которые регистрировались у каждой четвертой матери обследованных девушек-подростков, причем в практически равно высоких процентах (23,9, 26,1 и 16,3 %; 2,3 %, ($p < 0,05$), тогда как эрозия шейки матки (6,5 и 7,0 %, $p < 0,05$) и миома матки (4,5 и 7,0 %, $p < 0,05$) встречались реже.

Частота медицинских абортов у матерей несовершеннолетних пациенток была в 2,7 раза выше, чем в группе женщин раннего репродуктивного возраста, и у каждой шестой матери девушек группы несовершеннолетних ($p > 0,05$) имел место самопроизвольный аборт. Результаты обследования в группах девушек-подростков и женщин выявили статистически значимые различия в аналогичных показателях ($p > 0,05$) (Таблица 5.24).

Таблица 5.24 – Медицинские и самопроизвольные аборты у матерей обследованных девушек (P±p, %).

Аборты	Группа 2а-2б, n = 414		Группа R, n = 43	
	n	%	n	%
Медицинские	16	34,8±7,1[1]	5	11,6±4,91
Самопроизвольные	8	18,6±6,0[1]	1	2,3±2,3
Примечание – [1] – статистическая значимая разница между группами 2а-2б и К, $p<0,05$.				

Девушки-подростки были рождены от беременности с физиологическим течением – 247 чел. (59,7 ± 2,4 %) в 1,5 раза реже ($p < 0,05$), чем в группе женщин – 26 чел. (86,7 ± 6,3 %). Количество беременностей, закончившихся родами у матерей обследованных девочек представлено в Таблице 5.25.

Более половины юных пациенток родились от первой беременности, каждая третья – от второй беременности, а каждая шестая – от третьей и более беременности. Статистически значимые различия по этим показателям у несовершеннолетних пациенток и женщин раннего репродуктивного периода в группах не выявлены ($p > 0,05$).

Таблица 5.25 – Количество беременностей, закончившихся родами, у матерей обследованных пациенток (Р±р, %)

Порядковый номер беременности	Группа 2а-2б, n = 414		Группа К, n = 43	
	n	%	n	%
От I	225	54,3±2,5	26	60,5±7,5
От II	134	32,6±2,3[1]	11	25,6±6,5
От III и >	54	13,0±1,6	6	14,0±5,3
Примечание – [1]– статистическая значимая разница между группами 2а-2б и К, p<0,05.				

Структура экстрагенитальной патологии у несовершеннолетних девушек групп 2а и 2б (р2а-2б > 0,05) не имела статистически значимого отличия, тогда как между несовершеннолетними и женщинами раннего репродуктивного возраста была разница: сочетанная патология в группе II (2а-2б) регистрировалась чаще, чем у женщин группы К в анамнезе (p < 0,05) (Таблица 5.26).

Таблица 5.26 – Экстрагенитальная патология у обследованных (Р±р, %)

Заболевание (патология)	Группа 2а и 2б, n = 46		Группа, К n = 43	
	n	%	n	%
ОРВИ	63	15,2±1,7	9	20,9±6,2
Лор-органов	162	39,1±2,4[1]	15	34,9±7,4
ЖКТ	342	82,6±1,8[1]	4	13,3±4,4
Мочевыводящей системы	180	43,5±2,4[1]	4	13,3±6,3
Дермапатии эстетические	180	43,5±2,4[1]	6	20,0±4,3
Анемия железодефицитная	63	15,2±1,7[1]	2	6,7±3,2
Дефицит веса	36	8,6±1,4[1]	2	6,7±3,2
Алиментарное ожирение	162	39,1±2,4[1]	5	11,6±4,9
Две и болем нозологии	216	52,2±2,4[1]	12	27,9±6,8
Примечание – [1] – статистическая значимая разница между группами 2а-2б и К, p<0,05.				

Статистически значимо чаще в 6,0 раз ($p < 0,05$) преобладала у юных пациенток патология желудочно-кишечного тракта (дискенезия желчевыводящих путей, гастрит), в 6,4 раз ($p < 0,05$) – мочевыделительной системы (хронический пиелонефрит) и дермапатии на фоне гиперандрогении, принося эстетический дефект; в 3,7 раза ($p < 0,05$) – патология лор-органов. Алиментарное ожирение выявлено у каждой третьей юной пациентки группы 2а и группы 2б ($p > 0,05$), поэтому несовершеннолетние выглядели старше своих в меру упитанных сверстниц, что имело статистически значимое отличие от частоты среди женщин К группы ($p < 0,05$) Данные анамнеза свидетельствовали, что уровень перенесенных острых вирусных заболеваний в группах не отличался, и регистрировалась та же частота без достоверных отличий ($p > 0,05$).

Результаты экспертного опроса пациенток, которые стали на учет по беременности в ДРПЦ показали, что у большинства обследованных период полового созревания протекал правильно ($p2а\text{-}2б > 0,05$; $p2б\text{-}К < 0,05$). Медиана начала созревания вторичных половых признаков у пациенток 2а группы хронологически совпадала с аналогичным показателем в 2б: 10,4 (10,0–11,3) и 10,4 (10,0–11,2), ($p2а\text{-}2б > 0,05$; $p\text{-} < 0,05$), тогда как темп и порядок развития вторичных половых признаков соответствовали физиологическим параметрам ($p2а\text{-}2б > 0,05$; $pII\text{-}К > 0,05$). Степень развития вторичных половых признаков (БПР – бал полового развития), соответствовала возрастным параметрам и не имела достоверных отличий с показателями группы женщин – БПР была в 2б группе 12,1 (11,1–12,1) и К группе 12,1 (11,1–12,1), ($p2а\text{-}2б < 0,05$; $pII\text{-}К < 0,05$). Средний возраст менархе в группах составил $12,4 \pm 0,43$ ($p2а\text{-}2б < 0,05$) и $12,10 \pm 0,43$ лет, соответственно ($p2б\text{-}К = 0,04$), то есть более ранний у каждой второй юной (54,4 %) и у 6 (2,6 %) соответственно.

У большинства беременных, которые вошли в исследование (из них юных первобеременных 91,3 % и женщин – 62 %, ($p = 0,06$), отмечено более раннее начало половой жизни (в среднем $14,2 \pm 0,5$ года ($p2а\text{-}2б < 0,05$), для

женщин исследования данный показатель был значительно выше (17,3 ± 0,3 лет) (р2б-К = 0,04).

Начало половой жизни у несовершеннолетних и женщин в группах исследования: 11 лет – 1 человек (2,1 и 0 %); 13 лет – 7 (15,2 и 0 %); 14 лет – 19 и 7 человек (41,3 и 16,3 %); 15 лет – 11 и 14 человек (23,9 и 32,6 %); 16 лет – 5 и 15 человек (42,4 и 6,45 %); 17 лет и более – 3 и 7 человек (6,4 и 16,3 %).

Девушки-подростки не использовали никакие методы контрацепции – 78,4 % (р2а-2б < 0,05), в сравнении с женщинами раннего репродуктивного возраста – 21 % (р2б-К = 0,04). Искусственное прерывание беременности в анамнезе среди юных было у 6,5 % (3 чел.) и у 2,2 % (1 чел.) – предшествующие роды, а в группе женщин 16 человек (37 %) имели предшествующие беременности, которые в 7,0 % случаев (3 чел.) окончились выкидышем и в 11,6 % случаев (5 чел.) – родами, в 18,6 % случаев (8 чел.) – медицинским абортом.

Решение о сохранении беременности в группах в 90 % случаев было принято с участием полового партнера или родителей (р2а-2б > 0,05, р2б-К > 0,05). Так, 106 (47,8 %) несовершеннолетних беременных группы 2б отметили, что планировали рождение ребенка, несмотря на «военные условия» жизни и прогнозирование «враждебной родительской среды», при этом каждая вторая девушка-подросток была из неполной семьи (52,0 %), но выявили осознанное решение сохранить беременность, что было 3,4 раза чаще чем в группе 2а (14,1 %; р2а-2б < 0,05), но в 1,8 раза (р = 0,05) реже, чем в группе К (88,4 %; р2б-К < 0,05), поэтому проявили инициативу и стали на учет по беременности до 12 недель в ГБУ ДНР ДРПЦ. В целом в группе 2б постановка на диспансерный учёт по беременности до 12 недель была отмечена в 89,1 % случаев, что в 4,5 раза чаще (р2а-2б < 0,01), чем в группе 2а, и не имело статистической разницы с группой К (р = 0,05).

Несмотря на то, что 60,8 % девушек группы 2б были из социально-неблагополучных семей, у них имела место ранняя, «досовершеннолетняя» организация своей семьи – в 16,3 % случаев, это чаще, чем в группе

сверстников 2а (группа 2а, 20,9 %; р2а-2б < 0,05). Каждая вторая из них характеризовала отношения с отцом будущего ребенка и его семьей как «надежные, доброжелательные». Средний возраст мужчин составил 20,0 ± 3,0 года, каждый второй (58,0 %) связан с военно-служебным родом деятельности, финансово поддерживали юных беременных в 95,0 % случаев. Возможно, с этим связано устойчивое психологическое состояние девушек-подростков данной категории, что являлось залогом благополучного течения беременности и рождения здорового ребенка.

Юные беременные в 37 % случаев (153 чел.) планировали получить материальную поддержку со стороны родителей, а 13,9 % случаев (57 чел.) таковую не имели. Тогда как взрослые беременные в 87,0 % случаев (40 чел.) надеялись на материальную поддержку в своей семье и в 79 % (36 чел.) получали помощь от государства в виде выплат по беременности с места работы.

Совместно проживали с отцом ребенка 44,2 % (182 чел.) несовершеннолетние и 76,1 % (35 чел.) женщин раннего репродуктивного возраста, (р < 0,05). Отсутствие совместного проживания с отцом ребенка каждая вторая (21 чел.) несовершеннолетняя объясняла собственным нежеланием, каждая четвертая (103 чел.) – нежеланием со стороны отца ребенка, родителей и себя.

Состояла в гражданском браке каждая вторая несовершеннолетняя (189 чел. – 45,6 %), не состояла в отношениях на момент факта беременности каждая четвертая несовершеннолетняя (108 чел. – 26,1 %; р2а-2б > 0,05).

В группах несовершеннолетних групп 2а и 2б, а также женщин группы К неблагоприятным фактом статистически чаще являлось употребление табачных продуктов и вейпов (23,3 % (46 чел.); 23,9 % (51 чел.) и 21,9% (9 чел.), соответственно (р2а-2б > 0,05), при этом в 58,1 % случаев – постоянное и в 14,0 % случаев периодическое, у женщин группы К – 16,2 % (7 чел.) – периодически и 4,3 % (2 чел.) – постоянное, а также употребление алкоголя – 32,6 % (62 чел.) и 6,5 % (14 чел.) соответственно (рII-К < 0,05).

Таким образом, на основании анализа клинико-анамнестической характеристики девушек-подростков, том числе – с расстройством менструальной функции в анамнезе, и женщин раннего репродуктивного возраста были выявлены особенности в характере становления менструальной функции, а именно: беременные подростки статистически чаще имели экстрагенитальную патологию, алиментарное ожирение более раннее начало половой жизни ($p < 0,05$); имели более ранний возраст менархе, чем женщины раннего репродуктивного возраста ($p < 0,05$); большинство из несовершеннолетних были учащимися и не состояли в браке ($p < 0,05$); выявлена низкая контрацептивная активность ($p < 0,05$); высокая частота расстройств менструальной функции преимущественно по типу дисменореи/вторичной олигоменореи ($p < 0,05$) у несовершеннолетних беременных в анамнезе, которые получали профильную помощь в отделение детской и подростковой гинекологии; в группе девушек-подростков без расстройств менструальной функции в анамнезе выявлена тенденция к организации досовершеннолетней семьи с планируемым в 47,4 % случаев первенцем, своевременной постановкой на учет по беременности, в сравнении с группой сверстниц с расстройством менструаций в анамнезе ($p < 0,05$); несовершеннолетние имели никотиновую зависимость статистически чаще, чем беременные женщины раннего репродуктивного периода ($p < 0,05$).

Анализ данных проведенного межгруппового сравнения выявил факторы, которые могли оказать влияние на здоровье беременных, что позволяет определить точки воздействия в планировании и реализации организационных и лечебно-профилактических мероприятий с целью снижения частоты акушерских и перинатальных осложнений.

5.2. Результаты комплексного проспективного обследования девушек-подростков с расстройством менструальной функции и рискованной сексуальной активностью

Период полового созревания является критическим периодом в жизни женщины и во многом определяет ее будущую жизнь. Физиологическая функциональная незрелость и гормональная перестройка, неустойчивость взаимосвязи между гипоталамусом, гипофизом, яичниками и маткой и психоэмоциональная лабильность в пубертатный период на фоне патологического возрастного кризиса, рискованная сексуальная активность (РСА) делают организм девушки очень чувствительным к действию среды. Поэтому у девушек с РМ на фоне РСА с целью разработки эффективной комплексной поэтапной индивидуально подобранной и научно обоснованной схемы диагностики, лечения и профилактики РМФ в данной диссертационной работе изучены антропометрические, психологические особенности и характеристики репродуктивной системы: ультразвуковые особенности внутренних гениталий, уровень стероидных и гонадотропных гормонов.

5.2.1. Особенности антропометрических показателей

Исследование физического здоровья девушек-подростков имеет большое прогностическое значение для оценки их репродуктивного здоровья. Наличие морфофункциональных различий между мужским и женским организмом заключается в понятии «половой диморфизм», что проявляется в широком аспекте соматических, физиологических и поведенческих различий и в особенностях процессов воспроизведения и собственно размножения. В данном разделе представлены характеристики основных антропометрических показателей и индексов девушек-подростков с РМФ и РСА и сексуально интактных ровесниц группы контроля.

Согласно классификации Дж. Таннера [328] девушки-подростки исследования I, II и К групп были разделены на три соматотипа: гинекоморфный тип выявлен в 43,8; 44,6 и 46,4 % случаев, соответственно, а мезоморфный и андроморфный типом телосложения отмечен у 39,4; 44,0 и 42,8 %; 16,8; 13,8 и 10,8 % случаев соответственно (Рисунок 5.2).

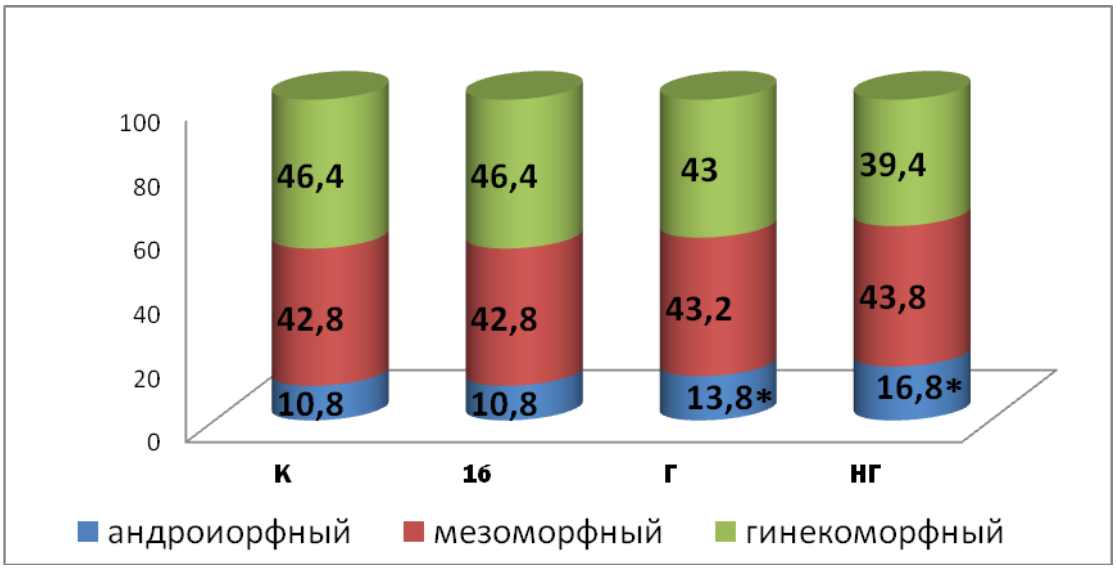


Рисунок 5.2 – Соотношение соматотипов по индексу полового диморфизма Дж. Таннера у девушек в группах исследования (M ± m, %)

* – статистически значимая разница с контрольной группой при $p < 0,05$

Во всех группах структура полового диморфизма характеризовалась преобладанием гинекоморфного типа, который характеризуется узкой грудной клеткой, увеличением всех поперечных диаметров большого таза, брахискелией и нормоскелией. Каждая вторая обследованная девушка имела признаки как мезоморфного типа, что свидетельствовало о легкой дисплазии пола ($p_1 < 0,01$; $p_2 < 0,01$).

Согласно данным Е. Тетера [78] андроморфный тип у девушек расценивается как инверсия полового диморфизма и характеризуется большей шириной плеч, тогда как межвертельный размер меньше нормы, бедра, грудная клетка узкие, рост высокий и длинные нижние конечности.

Половой диморфизм андроморфного типа имели в 1а группе – 15 (16,8 %), во 1б группе – 18 (10,71 %), в группе контроля 18 (10,71 %) девушек ($p_1 = 0,017$; $p_2 = 0,013$) (Таблица 5.27).

Результат показал, что для пациенток с РМФ и приверженностью негетеросексуальной РСА (группа НГ) была характерна структура полового диморфизма гинекоморфная, мезоморфная ($p_1 < 0,01$, $p_2 < 0,01$) и в меньшей доле, но с достоверной разницей – андроморфного типа ($p_1 = 0,017$; $p_2 = 0,013$), что имело место и среди обследованных пациенток с РМФ и гетеросексуальной РСА (1а группа), которые имели схожий вид в распределении по индексу полового диморфизма Дж. Таннера.

Таблица 5.27 – Соотношение соматотипов (по индексу полового диморфизма Дж. Таннера) у девушек в группах исследования ((M±m, 95%ДИ)

Соматотипы (по индексу Дж. Таннера)	1а группа (n = 257)		1б группа (n=168)	К группа (n=46)	Р
	НГ (n=89)	Г (n=168)			
Гинеко-морфный	43,8 ± 5,26 (n=39)	45,2± 3,8 (n=76)	45,2± 3,8 (n=76)	45,6± 7,3 (n=21)	$p_1<0,01$ $p_2<0,01$ $p_3>0,05$
Мезо-морфный	39,3± 5,18 (n=35)	44,1± 3,8 (n=74)	44,1± 3,8 (n=74)	43,5± 7,3 (n=20)	$p_1<0,01$ $p_2<0,01$ $p_3>0,05$
Андро-морфный	16,8± 3,4 (n=15)	10,71± 2,4 (n=18)	10,71± 2,4 (n=18)	10,87± 4,6 (n=5)	$p_1=0,017$ $p_2=0,013$ $p_3>0,05$

Примечания:
p_1 – уровень статистически значимой разницы при попарном сравнении групп 1а и 1б;
p_2 – уровень статистически значимой разницы при попарном сравнении групп 1а и контрольной;
p_3 – уровень статистически значимой разницы при попарном сравнении групп1б и контрольной.

Большинство девушек-подростков группы К обладали гинекоморфным типом полового диморфизма и в меньшей степени – мезоморфным и андроморфным типом (Таблица 5.28).

Таблица 5.28 – Характер половой конституции (по трохантерному индексу) в зависимости от соматотипа у девушек в группах исследования (абс. знач., %)

Группы исследования	Половая конституция	Соматотипы					
		Гинеко-морфный		Мезо-морфный		Андро-морфный	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1а (n=89).	слабая	15	38,5	10	28,6	4	26,7
	средняя	12	30,8	10	28,6	4	26,7
	сильная	12	30,8	15	42,9	7	46,6
1б (n=168)	слабая	30	39,5	44	59,5	11	61,1
	средняя	27	35,5	17	22,9	5	27,8
	сильная	19	25,0	13	17,6	2	11,1
К (n=46)	слабая	6	28, 6	12	60,0	3	60,0
	средняя	8	38,1	5	25,0	1	20,0
	сильная	7	33,3	3	15,0	1	20,0

Используя определение трохантерного индекса как признака, позволяющего судить о генотипе, половой конституции и ее характере, которые выявляются уже в подростковом возрасте и остаются неизменными, оценены результаты сравнительного анализа соответствия характера половой конституции и соотношение долей соматотипа девушек включенных в исследование. Анализируя значения трохантерного индекса, характеризующего темпы полового развития, получили, что слабая половая конституция наблюдалась в 1,5 раза чаще у пациенток андроморфного типа, чем у гинекоморфного типа. Больший процент показателей средней половой конституции был у гинекоморфов. Выявлены статистически достоверные изменения показателей слабой и средней половой конституции у гинекоморфов в сравнении с мезо- и андроморфами. Нормальная функция половых желез в период полового созревания является причиной окостенения эпифизарных

хрящей длинных костей, вследствие чего прекращается рост, т.е. развиваются признаки брахискелии, характерные для женщин.

Получена следующая тенденция: у пациенток с НГ РСА со всеми представленными соматотипами показатели средней и сильной половой конституции были выявлены статистически чаще, чем среди пациенток с ГРСА и сверстниц групп 1б и К. Во всех группах девушки гинекоморфного типа, в сравнении с мезо- и андроморфным, чаще обладали средней и сильной половой конституцией.

Слабая половая конституция наблюдалась во всех группах чаще у пациенток с андроморфным типом, а в сравнении с гинекоморфным типом – чаще в 1,3 раза ($p < 0,05$) в 1а группе; в 1,5 раза ($p < 0,05$) – в 1б и группе К. Статистически значимая разница по виду «сильная половая конституция» в группе 1а в сравнении с группой 1б и контрольной при $p < 0,05$ (Рисунок 5.3).

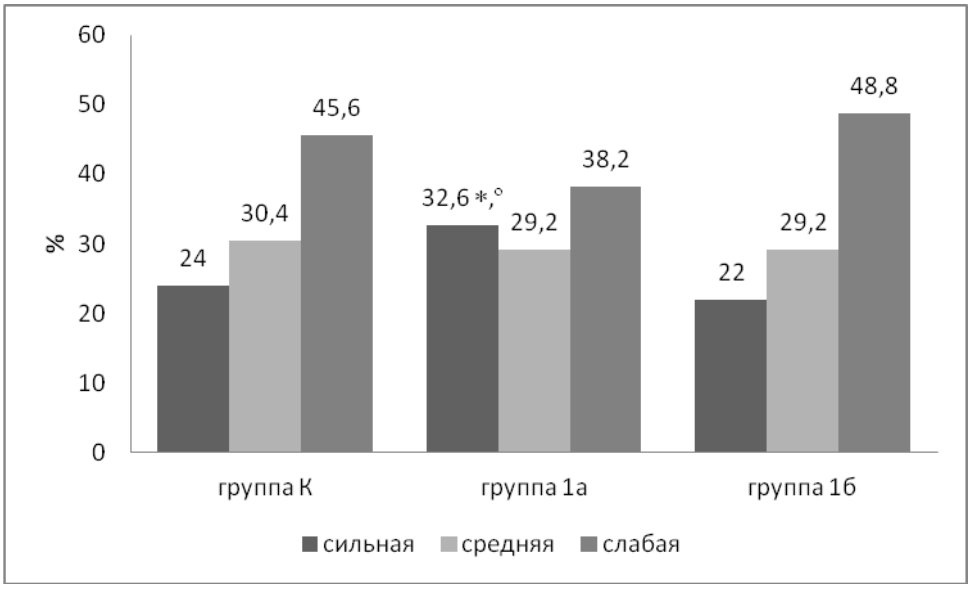


Рисунок 5.3 – Распределение девушек исследования в соответствии характера половой конституции (уд.вес, %)

° – статистически значимая разница с 1б группой при $p < 0,05$;

* – статистически значимая разница с контрольной группой при $p < 0,05$

Помимо антропометрических показателей, характеризующих физическое развитие девушек-подростков, нами проанализированы антропометрические индексы.

Показатель ИМТ девушек контрольной группы свидетельствовал об относительной энергетической стабильности, поскольку большинство из них имели нормальный индекс, в отличии от пациенток группы НГ, где дефицит массы тела был выявлен у каждой четвертой, что достоверно чаще, чем у пациенток группы Г ($p_1 < 0,001$; $p_2 < 0,001$). Избыток массы тела и ожирение встречались у каждой второй пациентки в 1а и у каждой третьей в 1б группе, что чаще и статистически достоверно отличалось от величин ИМТ сверстниц группы К, ($p_1 = 0,208$; $p_2 < 0,001$), (Таблица 5.29).

Таблица 5.29 – Соотношение ИМТ у девушек в группах исследования, (уд.вес %, (ДИ%))

Показатель		Группа НГ (n=89)	Группа Г (n=168)	Группа 1б (n=168)	Р
ИМТ (кг/м²)	< N	28,1% (19,2–38,0%) (n=25)	8,9% (5,1–13,7%) (n=15)	3,6% (1,3–6,9%) (n=6)	p_1<0,001 p_2 <0,001 p_3 <0,001
	N	23,6% (15,3–33,1%) (n=21)	51,8% (44,2–59,3%) (n=87)	89,3% (84,2–93,5%) (n=150)	p_1<0,001 p_2<0,001 p_3 <0,001
	>N	48,3% (37,9–58,8%) (n=43)	39,3% (32,1–46,8%) (n=66)	7,1% (3,8–11,5%) (n=12)	p_1=0,208 p_2<0,001 p_3 <0,001

Примечания:
< N–дефицит массы тела; N–теланормальная масса тела; >N–повышенная масса тела;
p_1 – статистически значимая разница между группами 1а и 1б;
p_2 – статистически значимая разница между группами 1а и К;
p_3–статистически значимая разница между группой 1б и К.

При этом дефицит массы тела преобладал среди гинекоморфного типа во всех группах исследования: в 1 – у 23 (25,8 %), во 2 – у 12 (7,1 %) и в контрольной группе – у 3 (1,8 %) девушек, тогда как избыток массы тела в I группе чаще отмечен при мезоморфном типе – 29 (32,58 %), а во II группе –при мезоморфном 29 (17,26 %) и гинекоморфном типах 29 (17,26 %) – в равной доле, среди девушек группы К – мезоморфный тип был у 6 (3,57 %), (Таблица 5.30).

Таблица 5.30 – Соотношение ИМТ и разных соматотипов у девушек в группах исследования (абс. знач., %)

Группы исследования	ИМТ (кг/м²)	Соматотипы					
		Гинеко-морфный		Мезо-морфный		Андро-морфный	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
НГ группа (n=89).	<N	23	25,84 [1,2]*	2	2,25	4	4,5
	N	9	10,11[1,2]*	8	8,99[1,2]	5	5,62
	>N	7	7,86[1,2]*	29	32,58[1,2]	6	6,74
Г группа (n=168)	<N	12	7,14[1,3]*	3	1,78	-	-
	N	34	20,23[1,3]*	43	25,59[1,3]	10	5,95
	>N	29	17,26[1,3]*	29	17,26 [1,3]*	8	4,76
1б группа (n=168)	<N	3	1,78[2,3]	3	1,78	-	-
	N	72	42,85[2,3]	66	39,29[2,3]	12	7,14
	>N	3	1,78[2,3]	3	1,78[2,3]	6	3,57
Группа К (n=46)	<N	1	1,78[2,3]	1	1,78	-	-
	N	22	42,85[2,3]	20	39,29[2,3]	12	7,14
	>N	1	1,78[2,3]	1	1,78[2,3]	6	3,57

Примечания:
<N – дефицит массы тела, N – нормальная масса тела; >N – повышенная масса тела;
[1] – статистически значимая разница между группами НГ и Г при p<0,05;
[2] – статистически значимая разница между группами НГ и К при p<0,05;
[3] – статистически значимая разница между группами Г и 1б при p<0,05;
* – статистически значимая разница с контрольной группой при p<0,05

Соотношение талии и бёдер (СТБ, см) использовалось для подтверждения факта нарастания брюшного жира по отношению к массе тела, которое косвенно является возможным индикатором серьезных отклонений в репродуктивной системе, развития инсулинорезистентности, сахарного диабета 2 типа. Достоверные данные свидетельствуют, что СТБ является точным соматическим показателем состояния репродуктивного эндокринологического статуса. Так, среди девочек с одинаковой массой тела, имеющие более низкое соотношение СТБ, демонстрируют более раннее начало пубертатной эндокринной активности [341, 342] (Таблица 5.31).

Таблица 5.31 – Соотношение СТБ у девушек в группах исследования (уд. вес %, (ДИ%))

Показатель		НГ группа (n=89)	Г группа (n=168)	1б Группа (n=168)	Группа К (n=46)	Р
СТБ (см)	<0,85	16,9% 9,8–25,4%) (n=15)*	8,9% (5,1–13,7%) (n=15)*	3,6% (1,3–6,9%) (n=6)	3,6% (1,3–6,9%) (n=2)	p_1<0,001 p_2=0,067 p_3<0,001
	0,85	18,0% (10,7–26,7%) (n=16)*	51,2% (43,6–58,7%) (n=86*)	89,9% (84,9–94,0%) (n=151)	89,9% (84,9–94,0%) (n=40)	p_1<0,001 p_2<0,001 p_3<0,001
	>0,85	65,1% (54,9–74,8%) (n= 58)*	39,9% (32,6–47,4%) (n=67)*	6,5% (3,3–10,8%) (n=11)	6,5% (3,3–10,8%) (n=4)	p_1<0,001 p_2<0,001 p_3<0,001

Примечания:
p_1 – статистически значимая разница между группами НГ и Г;
p_2 – статистически значимая разница между группами НГ и 1б;
p_3 – статистически значимая разница между группами Г и 1б;
* – статистически значимая разница с контрольной группой при p<0,05.

Анализируя полученные данные по соотношению СТБ у девушек в группах девушек исследования можно отметить, что у преобладающего большинства пациенток НГ группы и у каждой третьей Г группы соотношение

талии и бедер было более 0,85, что определяется по ВОЗ как абдоминальное ожирение, и статистически значимо чаще определялось в сравнении с девушками группы К ($p_2 < 0,001$; $p_3 < 0,001$).

Выявлены статистически значимые различия при анализе изучаемого соотношения с более низким значением, чем 0,85 – у каждой шестой девушки Г группы, что чаще, чем в НГ группе и группе К ($p_1 < 0,001$; $p_2 = 0,067$). На основании полученных данных с достоверностью более 95 % было установлено, что при нарастании степени ожирения происходит увеличение окружности бедер.

Анализ структуры типа телосложения подростков во всех исследуемых группах характеризовался преобладанием мезоморфного типа: в группе НГ и Г – 58,4 и 52,4 % случаев, в группе 1б и контроля – 52,4 % случаев, при этом не отмечалось статистически достоверных различий ($p_1 = 0,428$; $p_2 = 0,428$).

Долихоморфным и брахиморфным типами обладали девушки-подростки в НГ группе – в 15,7 и 25,8 % случаев, соответственно ($p_1 = 0,989$; $p_2 = 0,989$), в группах Г, 1б и контрольной в одинаковой доле – в 16,7 и 34,2, что не было статистически значимо чаще ($p_1 = 0,227$; $p_2 = 0,227$) (Рисунок 5.4).

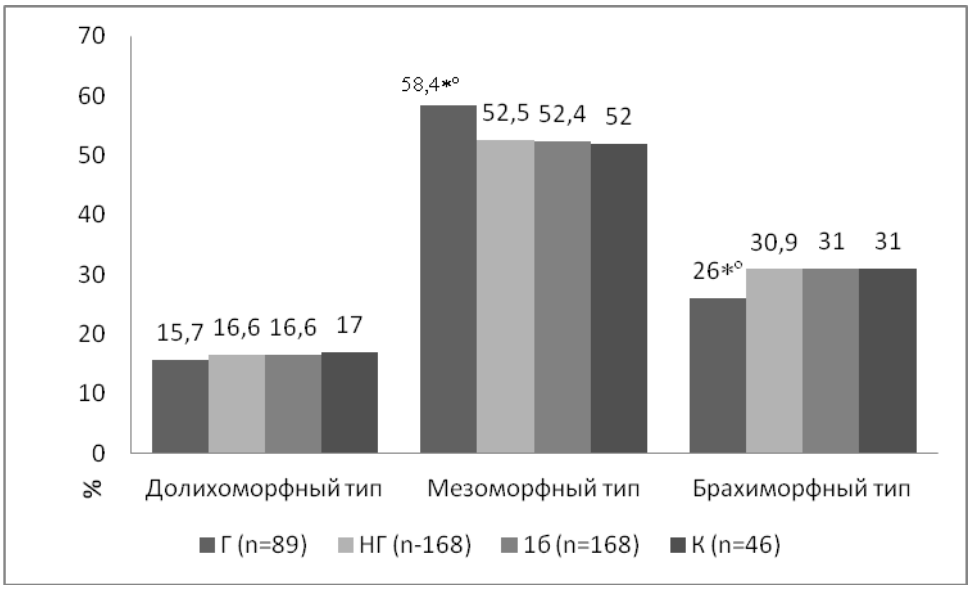


Рисунок 5.4 – Соотношение типа телосложения у девушек в группах исследования (уд. вес, %±m%)

° – статистически значимая разница с 1б группой при $p<0,05$;

* – статистически значимая разница с контрольной группой при $p<0,05$

Выявление индивидуальных анатомометрических различий промежности было определено с учетом вида телосложения по индексу Соловьева.

При проведении сравнительного анализа индивидуальной изменчивости анатомометрического показателя промежности у девушек с различным типом телосложения средние значения измеряемых расстояний брахиморфного и долихоморфного типа телосложения сравнивались с соответствующими показателями у сверстниц мезоморфного типа.

Полученные при анализе данные представлены в таблицах, при этом отдельно проанализировали влагалищно-анальное расстояние (ВАР) с учетом типа телосложения (Таблицы 5.32–5.34).

Таблица 5.32 – Сравнительный анализ соответствия ВАР и соотношение долей девушек в группах исследования с долихоморфным типом телосложения (n = 67) (см)

Группы Исследования	Вариационно-статистические показатели				
	M±m	Min	Max	Σ	Cv
НГ группа (n=14)	3,17± 0,19	1,7	3,7	0,73	23,0%
Г группа (n=28)	2,57±0,15	1,7	3,6	0,76	28,3%
Группа 1б (n=25)	2,51±0,12	1,7	3,6	0,61	24,3%
Группа К (n=7)	2,51±0,12	1,7	3,6	0,61	24,3%

Соотношение максимальных и минимальных значений измеряемых параметров промежности у девушек групп исследования с различными типами конституции колебалось в диапазоне от 0,73 и 1,29 в I группе; от 0,76 до 1,28 и от 0,61 до 1,14 – соответственно во 1б и группе К (Таблицы 5.33).

Таблица 5.33 – Сравнительный анализ соответствия ВАР и соотношение долей девушек в группах исследования с брахиморфным типом телосложения (n=126) (см)

Группы исследования	Вариационно-статистические показатели				
	M±m	Min	Max	Σ	Cv
НГ группа (n=23)	4,50±0,15	1,9	5,7	1,29	27,1%
Г группа (n=52)	3,49±0,18	1,9	5,5	1,28	36,7%
Группа 1б (n=51)	3,21±0,16	1,9	5,5	1,14	34,4%
Группа К (n=12)	3,21±0,16	1,9	5,5	1,14	34,4%

Сравнительный анализ соответствия ВАР и соотношение долей девушек в группах исследования с мезоморфным типом телосложения представлен в Таблице 5.34.

Таблица 5.34 – Сравнительный анализ соответствия ВАР и соотношение долей девушек в группах исследования с мезоморфным типом телосложения (n=228) (см)

Группы исследования	Вариационно-статистические показатели				
	M±m	Min	Max	Σ	Cv
НГ группа (n=52)	3,85±0,14	1,9	5,5	1,0	24,3%
Г группа (n=88)	3,25±0,09	1,7	5,5	0,91	27,7%
Группа 1б (n=92)	2,94±0,08	1,7	4,7	0,82	27,9%
Группа К (n=27)	2,94±0,08	1,7	4,7	0,82	27,9%

Антрометрический показатель ВАР у пациенток с долихоморфным типом телосложения в НГ группе был равен 3,17 ± 0,19 см; в Г группе – 2,57 ± 0,15 см, у девушек группы контроля – 2,51 ± 0,12 см ($p^{1,2} < 0,05$) (Таблица 5.35).

Таблица 5.35 – Сравнительный анализ соответствия антрометрического показателя промежности ВАР и соотношение типа телосложения у девушек в группах исследования (M±m, см)

Группы исследования	Тип телосложения (M±m, см)								
	Долихоморфный тип			Мезоморфный тип			Брахиморфный тип		
	Абс.	%	ВАР	Абс.	%	ВАР	Абс.	%	ВАР
НГ группа (n=89)	14	15,8	3,17± 0,19 [1,2]*	52	58,4	3,85± 0,14 [1,2]*	23	25,8	4,50± 0,15 [1,2]*
Г группа (n=168)	28	16,66	2,57± 0,15 [1]	88	52,4	3,26± 0,09 [1]*	52	34,2	3,49± 0,18 [1,3]*
Группа 1б (n=168)	28	16,66	2,50± 0,12 [2]	88	52,4	2,94± 0,08 [2]	52	34,2	3,21± 0,16 [2,3]
Группа К (n=46)	7	16,66	2,50± 0,12 [2]	28	52,4	2,94± 0,08 [2]	11	34,2	3,21± 0,16 [2,3]

Примечания:
[1] – статистически значимая разница между группами НГ и Г при p< 0,05;
[2] – статистически значимая разница между группами НГ и 1б при p< 0,05;
[3] – статистически значимая разница между группами Г и 1б при p< 0,05,
* – статистически значимая разница с контрольной группой при p<0,05.

Анатомометрический показатель ВАР у пациенток с мезоморфным типом телосложения в НГ группе составил 3,85 ± 0,14 см, в Г группе – 3,25 ± 0,09 см, у девушек группы К –2,94 ± 0,08 см ($p^{1,2} < 0,05$). Анатометрический показатель ВАР у пациенток с брахиморфным типом телосложения в НГ группе составил 4,50 ± 0,15, в Г группе – 3,49 ± 0,18 см, у девушек группы 1б и контроля 3,20 ± 0,16 см ($p^{1,2,3} < 0,05$).

При сравнении с девушками долихоморфного типа телосложения у сверстниц с мезоморфным типом отмечалось увеличение продольного расстояния промежности – общая тенденция увеличения значения анатомометрического показателя промежности ВАР [343] у девушек мезоморфного, брахиморфного типа телосложения по сравнению с долихоморфным. Изучаемый антропометрический параметр промежности девушек

брахиморфной конституции достоверно превышает соответствующий параметр промежности девушек долихоморфной в 1,3–1,5раза (p < 0,05) (Рисунок 5.5).

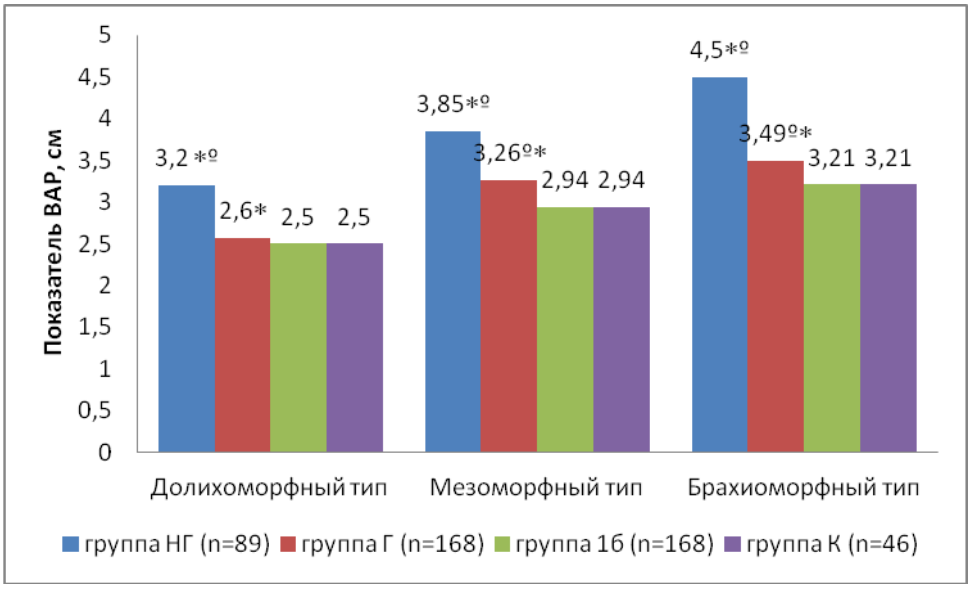


Рисунок 5.5 – Сравнительный анализ соответствия антропометрического показателя промежности ВАР и соотношение типа телосложения у девушек в группах исследования (M±m, см)

* – статистически значимая разница с контрольной группой и 1б при p<0,05;

º– статистически значимая разница между группами НГ и Г при p< 0,05

При увеличении массы тела, связанной с накоплением жировой клетчатки и наиболее значимом увеличении размеров окружности бедер, что отмечалось у девушек НГ группы – у 40 (56,3 %), а в Г группе у 66 (39,5 %), ВАР оставался практически неизменным, но с тенденцией к увеличению. При недостаточности массы тела, которая регистрировалась у 25 чел. (28,1 %) в I группе и у 15 чел. (8,9 %) во II группе был уменьшен продольный параметр промежности ВАР, при этом оставаясь статистически значимо больше, чем у сверстниц (p < 0,05) (Рисунок 5.6).

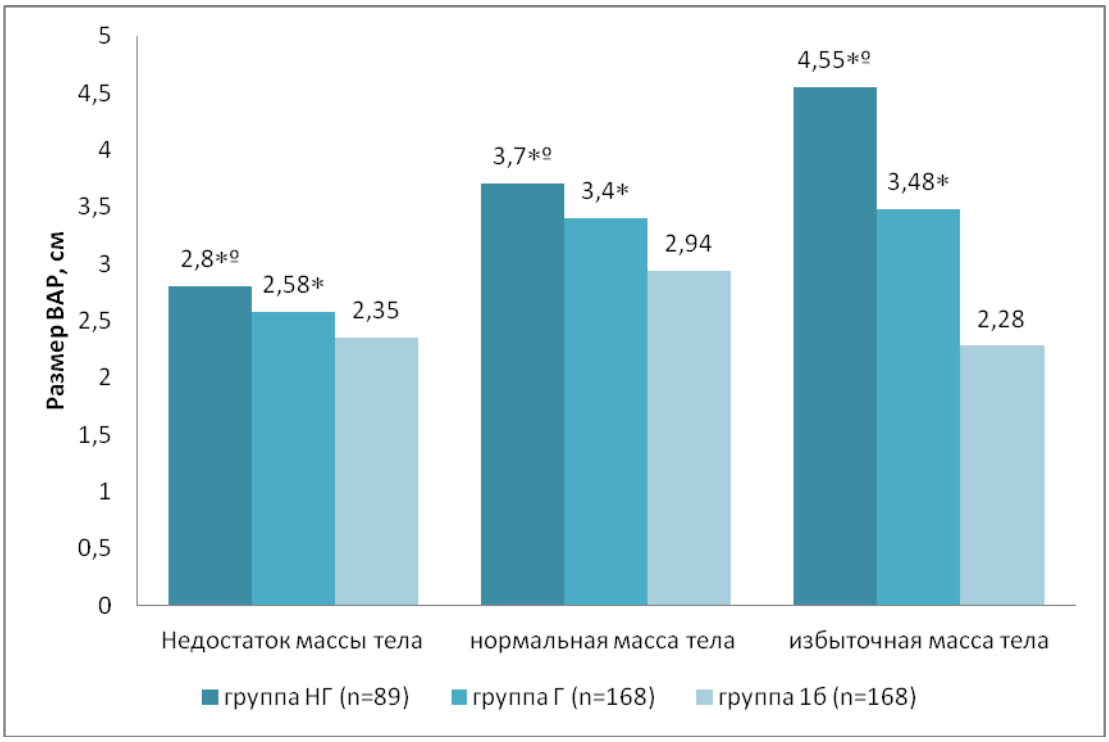


Рисунок 5.6 – Сравнительный анализ соответствия анатометрического показателя промежности ВАР и соотношение ИМТ у девушек в группах исследования (M±m, см)

* – статистически значимая разница с контрольной группой и 1б при p<0,05;

º– статистически значимая разница между группами НГ и Г при p< 0,05.

Сравнительная характеристика соответствия антропометического показателя промежности ВАР и соотношение СТБ у девушек в группах исследования представлена на Рисуноке 5.7.

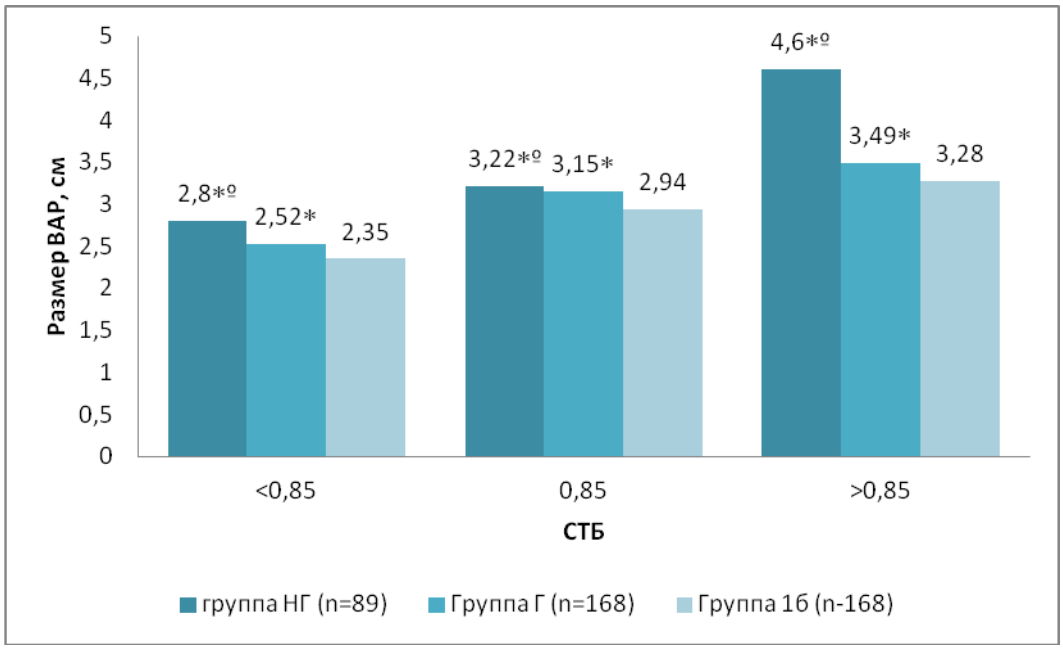


Рисунок 5.7 – Сравнительная характеристика соответствия анатомо-метрического показателя промежности ВАР и соотношение СТБ у девушек в группах исследования (M±m, см)

* – статистически значимая разница с контрольной группой и 1б при p<0,05;

º– статистически значимая разница между группами НГ и Г при p< 0,05.

Сравнительная характеристика соответствия анатомо-метрического показателя промежности ВАР и соотношение долей типа СТБ у девушек в группах исследования представлены в Таблице 5.36.

Таблица 5.36 – Сравнительная характеристика соответствия антропометрического показателя промежности ВАР и соотношения СТБ у девушек с РМФ в группах исследования (M±m, см)

Группы исследования	СТБ (M±m)								
	<0,85			0,85			>0,85		
	Абс	%	ВАР	Абс.	%	ВАР	Абс.	%	ВАР
НГ группа (n=89)	15	16,9	2,8± 0,31	16	17,9	3,22± 0,27 [2]*	58	65,1	4,50± 0,15[1,2]*
Г группа (n=168)	15	8,9	2,52± 0,21	86	51,2	3,15± 0,12 [3]	67	39,9	3,49± 0,12 [1,3]

Продолжение Таблицы 5.36

Группы исследования	СТБ (M±m)								
	<0,85			0,85			>0,85		
	Абс	%	ВАР	Абс.	%	ВАР	Абс.	%	ВАР
Группа 1б (n=168)	6	3,6	2,35± 0,5	151	89,9	2,94± 0,07 [2,3]	11	6,5	3,21± 0,28 [2,3]
Группа К (n=46)	2	3,6	2,35± 0,5	40	89,9	2,94± 0,07 [2,3]	4	6,5	3,21± 0,28 [2,3]

Примечания:
[1] – статистически значимая разница между группами НГ и Г при p<0,05;
[2] – статистически значимая разница между группами НГ и 1б при p<0,05;
[3] – статистически значимая разница между группами Г и 1б при p<0,05,
∗ – статистически значимая разница с контрольной группой при p<0,05.

В результате проведенного статистического анализа анатомо-метрического параметра женской промежности ВАР у подростков с РМФ и в зависимости от приверженности РСА установлены их средние значения и диапазон индивидуальных различий. Параметры промежности ВАР представляют совокупность взаимоотношений показателей ИМТ, СТБ и типа телосложения, при этом максимальные значения измеряемого параметра промежности превышали минимальные в НГ группе в 1,5-1,2 раза; в Г группе, группе 1би контроля в 1,1-1,3 и 1,1-1,3 раза, соответственно (p < 0,05).

5.2.2. Характеристика гормонального статуса

Изучение закономерностейи механизмов участия нейроэндокринной функциональной системы организма в патогенезе расстройств менструальной функции у девушек-подростков с РСА являются актуальной задачей и позволяет детализировать представления о взаимообусловленности поведенческих и нейроэндокринных нарушений, что позволит улучшить понимание патогенеза нарушений функции репродуктивной системы.

Вместе с оценкой жалоб, сбором анамнеза, объективным осмотром, гормональные исследования стали неотъемлемой частью обследования пациенток с РМФ и РСА.

Признаки дермопатии, в соответствии с принятой классификацией [344], среди здоровых сверстниц контрольной группы отмечены у 28 (16,9 %) девушек в виде акне I степени тяжести, а гирсутное число 0–7 баллов по шкале Ферримана-Голлвея превалировало (89,2 %) (Таблица 5.37).

Таблица 5.37 – Оценка степени гирсутизма у девушек-подростков в исследуемых группах (Абс.(%))

Степень гирсутизма	НГ группа (n = 89).	Г группа (n = 168)	Группа 1б (n = 168)	Группа К (n = 46)	Р
0–7 баллов	16 (17,9%)	77 (45,8%)	150 (89,2%)	150 (89,2%)	P_1<0,001 P_2<0001 P_3<0,001
8–11 баллов	45 (50,56%)*	42 (25,0%)*	18 (10,8%)	18 (10,8%)	P_1<0,001 P_2<0,001 P_3=0,972
>12 баллов	28 (31,46 %)*	49 (29,1%)*	0 (0%)	0 (0%)	P_1<0,001 P_2<0,001 P_3<0,001
Примечания: P_1 – уровень статистической значимости при сравнении в группах НГ и К; P_2 – уровень статистической значимости при сравнении в группах Г и К; P_3 – уровень статистической значимости при сравнении в группах НГ и Г; * – статистически значимая разница с контрольной группой при p<0,05.					

Показатели аналогичного объективного осмотра юных пациенток исследования выявили в 30,33 % случае в группе НГ и в 30,36 % случаев в группе Г признаки андрогензависимого кожного дефекта – акне различной степени тяжести (p > 0,05). Гирсутное число 8–11 баллов обнаружено у каждой второй девушки НГ группы, что статистически значимо отличается от показателей 1б группы (P_3 = 0,972).

Сравнительный анализ гормонального профиля крови девушек с РМ и РСА и «здоровых» девочек выявил ожидаемые, статистически значимые, межгрупповые отличия, представленны далее в Таблицах 5.37

Таблица 5.37 – Показатели уровня гонадотропных и стероидных гормонов у несовершеннолетних с РМФ и РСА исследуемых групп (Me(Q1;Q3))

Показатели	НГ группа (n=89).	Г группа (n=168)	1а (n=257)	Группа К (n=46)	*p* – уровень
ЛГ, мМЕ/л	11,0 (6,4;16,7)	7,0 (5,5;8,9)	7,95 (5,5; 16,7)	4,7 (3,8-6,99)	p_1<0,001 p_2< 0,001 p_3< 0,001
ЛГ > 8,7, %	49 (55,1%)	56 (33,3%)	105 (40,8%)	0 (0,0%)	p_1<0,001 p_2<0,001 p_3<0,001
ФСГ, мМЕ/л	5,6 (4,4; 5,8)	4,7 (3,7; 5,0)	4,85 (3,7; 5,8)	3,5 (3,1; 3,7)	p_1<0,001 p_2<0,001 p_3<0,001
ФСГ >11,3, %	0%	0%	0%	0%	p_1=1,0 p_2=1,0 p_3=1,0
ЛГ/ФСГ	2,14 (1,04; 2,5)	1,66 (1,28; 2,0)	2,97 (1,04; 2,0)	1,52 (1,52; 1,65)	p_1<0,001 p_2<0,1 p_3<0,003
ЛГ/ФСГ > 1,25	49 (55,1%)	56 (33,3%)	105 (40,8%)	0%	p_1< 0,001 p_2<0,001 p_3< 0,001
Пролактин, мМЕ/л	288 (180; 410)	222 (180; 246)	230 (180,0; 410,0)	180 (180; 238)	p_1<0,001 p_2<0,001 p_3<0,001
Пролактин ≥.540, %	2 (2,2%)	1 (0,6%)	3 (1,2%)	0,0%	p_1<0,001 p_2<0,001 p_3<0,093
Эстрадиол, пг/мл	26,4 (18,9; 36,0)	40,3 (26,1; 53,0)	42,2 (18,9; 53,0)	75,0 (62,0; 75,0)	p_1< 0,001 p_2< 0,001 p_3< 0,001
Прогестерон, пг/мл	2,7 (1,7; 2,7)	2,9 (2,9; 3,0)	2,8 (1,7; 3,0)	3,4 (3,4; 3,4)	p_1<0,001 p_2<0,001 p_3<0,001
P_1 – уровень статистической значимости при сравнении НГ группы и группы К; P_2 – уровень статистической значимости при сравнении Г группы и группы К; P_3 – уровень статистической значимости при сравнении группы 1а и группы К.					

Несовершеннолетние с РМФ по типу олиго/аменореи из группы НГ (каждая вторая – 55,1 %) по сравнению со сверстницами из группы Г характеризовались статистически значимо более высоким уровнем ЛГ в 1,57 раза ($p < 0,001$) –11,0 (6,4; 16,7) мМЕ/л против 7,0 (5,5; 8,9) мМЕ/л; нормальным или сниженным уровнем ФСГ – 5,6 (4,4; 5,6) мМЕ/л против 4,8 (3,7; 5,0) мМЕ/л ($p < 0,001$) с нарушением соотношения ЛГ и ФСГ, которое было выше референсных значений для подростков и характерным для юных с СПЯ (> 1,25) – в 55,1 % против 33,3 % случаев ($p < 0,003$), что предполагает первичное нарушение гонадотропной регуляции стероидогенеза в овариальной ткани; концентрацией пролактина на верхних границах референсных значений в 2,2 % против 0,6 % случаев – 288 (180; 410) (мМЕ/л) и 222 (180; 246) (мМЕ/л) ($p < 0,001$), соответственно; относительно более низким значением эстрадиола – в 1,5 раза ($p < 0,001$) – 26,4 (18,9; 36,0) (пг/мл) против 40,3 (26,1; 53,0) (пг/мл), и прогестерона – в 1,1 раза ($p < 0,001$) – 2,7 (1,7; 2,7) (нмоль/л) против 2,9 (2,9; 3,0) (нмоль/л).

Показатели уровней андрогенов у обследованных пациенток приведены в Таблице 5.38. Уровень ДГЭА-С превышал референсные значения в 30,3 % и 55,4 % случаев – 8,1 (6,0; 9,8) (нг/мл) против 9,9 (8,2; 11,4) (нг/мл), ($p < 0,001$, W-критерий Вилкоксона), соответственно. Выше референсных значений был уровень ДГТ – в 31,5 и 32,6 % случаев – 290,00 (240,00; 680,00) (пг/мл) против 280,0 (240,00; 682,00) (пг/мл), ($p < 0,089$); уровень ДГЭА-С – в 29,0 и 30,0 % случаев был выше нормативных величин и составил 4,4 (2,2; 6,3) (мкг/мл) против 5,02 (2,2; 6,9) (мкг/мл), соответственно ($p < 0,001$), а у остальных пациенток не превышал нормативных показателей. Уровень андростендиона, который является предшественником тестостерона, не соединяющимся с глобулином, связывающим половые гормоны, выявлен выше верхних пределов референсных значений для подростков (> 11,45) в 50,6 и 15,5 % случаев – 12,0 (4,3; 23,0) (нг/мл) против 4,03% (4,03; 19,0) (нг/мл), что в 3,0 раза чаще ($p < 0,001$), а у остальных пациенток не превышал нормативных показателей. Прослеживалось умеренное повышение концентрации тестостерона с

превышением референсных значений для подростков (> 2,1 нмоль/л) – в 44,9 % против 25,6 % случаев (p < 0,001), а ИСА был в 1,1 раза выше (p < 0,001) – 7,5 (2,5; 14) против 6,9 (2,5; 13), при том, что в норме около 80,0 % андрогенов в крови находятся в неактивном, связанном с белком, состоянии.

Таблица 5.38 – Показатели уровня андрогенов у несовершеннолетних исследуемых групп (Me(Q1;Q3))

Показатели	НГгруппа (n = 89).	Г группа (n = 168)	1а (n = 257)	Группа К (n = 46)	*p* – уровень
17-ОНП, н моль/л	4,4 (3,6; 5,9)	3,5 (1,8; 3,8)	3,7 (1,8; 5,9)	0,95 (0,95; 2,4)	p_1< 0,001 p_2< 0,001 p_3< 0,001
17-ОНП > 7,0 н моль/л, %	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	$p_{1,2,3}$ =1,0
ДГЭА-С, мкг/мл	4,4 (2,2; 6,3)	5,02 (2,2; 6,9)	5,02 (2,2; 6,9)	2,1 (1,3; 2,3)	p_1< 0,001 p_2< 0,001 p_3< 0,001
ДГТ пг/мл	240,0 (120,0; 680,0)	310,0 (120,0; 682,0)	285,0 (200,0; 682,0)	204,0 (190,0; 235,0)	p_1< 0,001 p_2< 0,001 p_3< 0,001
ДГТ > 368, пг/мл, %	28 (31,5%)	35 (20,8%)	63 (24,5%)	0 (0%)	p_1< 0,001 p_2< 0,001 p_3 =0,083
Андростендион, нг/мл	12,0 (3,8; 23,0)	4,03 (3,25; 19,0)	8,15 (3,25; 23,00)	2,25 (2,00; 2,50)	p_1< 0,001 p_2< 0,001 p_3< 0,001
Тестостерон, нмоль/л	2,4 (1,7; 4,1)	1,8 (1,7; 3,0)	2,2 (1,7; 2,4)	1,56 (1,35; 1,79)	p_1< 0,001 p_2< 0,001 p_3< 0,001
Тестостерон > 2,1 нмоль/л, %	70 (78,65%)	114 (67,9%)	184 (71,6%)	0 (0,0%)	p_1< 0,001 p_2< 0,001 p_3< 0,001
Т св (пг/мл)	2,9 (2,2; 4,55)	3,8 (2,4; 3,9)	3,55 (2,2; 4,55)	1,5 (0,8: 2,1)	p_1< 0,001 p_2< 0,001 p_3< 0,001

Продолжение Таблицы 5.38

Показатели	НГгруппа (n = 89).	Г группа (n = 168)	1а (n = 257)	Группа К (n = 46)	*p* – уровень
Т св > 4,2 пг/мл, %	58 (65,17%)	67 (39,88%)	125 (48,64%)	0 (0,0%)	p_1> 0,747 p_2= 1,0 p_3>0,747
ИСА, %	7,5 (2,5; 14)	6,9 (2,9; 13)	6,9 (2,5; 14,0)	2,2 (2,1; 2,3)	p_1< 0,001 p_2< 0,001 p_3< 0,001
ИСА > 7,0%	17 (19,1%)	110 (65,5%)	127 (49,42%)	0 (0,0%)	p_1< 0,001 p_2< 0,001 p_3< 0,001
ДГЭА-С	8,2 (8,0; 9,9)	11,1 (8,2; 11,4)	9,05 (8,00; 11,04)	7,7 (7,6; 7,8)	p_1< 0,001 p_2< 0,001 p_3< 0,001
ДГЭА-С >9,8 нг/мл, %	29 (32,6%)	95 (56,5%)	124 (48,25%)	0 (0,0%)	p_1< 0,001 p_2< 0,001 p_3< 0,001
P_1 – уровень статистически значимой разницы при сравнении групп НГ и К; P_2 – уровень статистически значимой разницы при сравнении групп Г и К; P_3 – уровень статистически значимой разницы при сравнении групп 1а и К.					

При анализе гормонального профиля девушки с РМФ и РСА характеризовались значимо более высоким уровнем ЛГ, сниженным уровнем прогестерона и эстрадиола, более высоким показателем ДГТ (26,1 %), ДГЭА (57,6 %), А (58,4 %), ДГЭА-С (45,0 %) и 17-ОНП, который не выходил за пределы референсных значений, тогда как повышенный уровень общего и свободного тестостерона определяется значительно реже (в 25,68 и 21,6 % случаев).

В частности, пациентки с РМ и НГ РСА по сравнению со сверстницами с РМ и Г РСА характеризовались статистически значимо более высоким уровнем ЛГ в 1,57 раза (p < 0,001) – 11,0 (6,4; 16,7) против 7,0 (5,5; 8,9) и соотношением ЛГ к ФСГ более 2,5–44,9 % против 11,9 % случае (p < 0,1); концентрацией пролактина выше рафересных значений в 2,2 % против 0,6 % случае – 288 (180; 410) и 222 (180; 246) (p < 0,001), соответственно; более низким значением

эстрадиола в 1,52 раза ($p < 0,001$) – 26,4 (18,9; 36,0) против 40,3 (26,1; 53,0), и прогестерона в 1,1 раза ($p < 0,001$) – 2,7 (1,7; 2,7) против 2,9 (2,9; 3,0); уровнем ДГЭА, который превышал референсные значения в 30,3 % и 55,4 % случае – 8,1 (6,0; 9,8) против 9,9 (8,2; 11,4), ($p < 0,001$, W-критерий Вилкоксона), соответственно. Уровень ДГТ и ДГЭА-С, превышающие референсные значения выявлены в 31,5 и 32,6% случаев – 290,00 (240,00; 680,00) против 280,0 (240,00; 682,00), ($p < 0,089$) и 4,4 (2,2; 6,3) против 5,02 (2,2; 6,9), ($p < 0,001$). Выявлены статистически реже в 1,31 раза значения, превышающие референсные, по Т – 21,3 против 28,0 %, ($p < 0,001$) и по содержанию Т свободной фракции – 17,9 против 23,86 %, ($p < 0,001$), тогда как в норме 98 % Т находится в связанном состоянии. Учитывая, что ДГТ является конечным метаболитом всей цепочки преобразования андрогенов и может повышаться при разных сценариях нарушения их преобразования, это может дать объяснение повышенному уровню данного гормона в клинических группах. Интересен факт, что статистически значимое повышение уровня Тсв выше референсных значений у пациенток с РМФ и РСА только в 15,1 % случаях сочеталось с нормальным уровнем ДГЭА-С и 17-ОНП.

Индекс свободных андрогенов является наиболее чувствительным методом оценки биохимической гиперандрогении, а его уровень является одним из маркеров СПЯ, взаимосвязанным с гиперандрогенией, в том числе – в подростковом возрасте. Биохимическая гиперандрогения устанавливается на основании следующих показателей: Т общ > 2,5 нмоль/л и/или ИСА > 4,5 и/или ↑Тсв.

Правомочно рассмотреть ИСА в группах в зависимости от степени тяжести овариальной дисфункции. Выявлены статистически значимые различия на уровне значимости $p = 0,001$ по показателю ИСА в группах с дисменореей и олиго/аменореей в сравнении: у пациенток группы с НГ был выше в 1,1 раза – 5,5 (2,9; 7,0) против 5,0 (2,5; 6,9) у сверстниц Г ($p < 0,001$) и 8,0 (2,5; 14,0) против 7,5 (2,5; 13,0), соответственно ($p < 0,001$).

Параллельно с изучением центральных механизмов регуляции

менструальной функции, в нашем исследовании уделено внимание внутрияичниковому фактору – антимюллерову гормону (АМГ). Результаты исследования показали статистическую межгрупповую разницу и увеличение уровня АМГ в НГ и Г группах в сравнении со «здоровыми» девочками в 1,9 и 1,1 раза, соответственно: 12,0 (8,3; 12) (нг/мл) против 6,8 (6,6; 7,8) (нг/мл) и 6,3 (5,8–6,4) (нг/мл), что выше референсных значений (> 7,2 нг/мл) у пациенток в 79,8 и в 29,2 % случаев, соответственно (Таблица 5.39).

Таблица 5.39 – Показатели содержания АМГ у несовершеннолетних исследуемых групп (Me (Q1;Q3))

Показатели	НГ группа (n=89).	Г группа (n=168)	1а (n=275)	Группа К (n=46)	p-уровень
АМГ, нг/мл	12,0 (8,3;12,0)	6,8 (6,6;7,8)	6,8 (6,6;12,0)	6,3 (5,8;6,4)	p_1< 0,001 p_2< 0,001 p_3<0,001
АМГ>7,2 нг/мл	71 (79,8%)	49 (29,2%)	120 (46,7%)	0 (0,0%)	p_1<0,001 p_2< 0,001 p_3<0,001
Примечания: p_1 – уровень статистически значимой разницы при сравнении в группах НГ и К; p_2 – уровень статистически значимой разницы при сравнении в группах Г и К; p_3 – уровень статистически значимой разницы при сравнении в группах НГ и Г.					

Выявлена обратная корреляция между уровнем АМГ и эстрадиола, что нашло подтверждение в нашем исследовании: у пациенток НГ группы (r = -0,567) и Г группы (r = -0,209) (p < 0,01). Концентрации АМГ в крови > 7,2 нг/мл предлагается рядом авторов в качестве диагностического критерия формирующегося СПЯ у девушек уже в подростковом возрасте. Высокая ассоциативность РСА с РМФ и СПЯ регистрировалась у 86,4 % пациенток (r = 0,21) группы НГ и у 32,7 % группы Г (r = 0,20).

Сопоставление показателей уровня гонадотропных гормонов и эстрадиола с андрогенами и выявление корреляционной связи у несовершеннолетних 1а группы приведены в Таблице 5.40.

Таблица 5.40 – Корреляция показателей уровня ЛГ, ФСГ и эстрадиола с андрогенами у несовершеннолетних НГ группы

Показатели	R / P	17-ОНП	ΔА4	ДГТ	ДГЭА-С
ЛГ	R	0,062	0,174	0,225	0,506
	P	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05
ФСГ	R	-0,033	-0,122	0,179	0,06
	P	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Э2	R	-0,296	-0,317	-0,09	-0,11
	P	<0,05	<0,05	>0,05	>0,05
Примечание – при вычислении коэффициента корреляции применялся метод вычисления корреляции Спирмена					

Несмотря на то, что в норме воздействие андростендиона уступает воздействию других мужских половых гормонов, его значение возрастает в генезе менструальной дисфункции у девушек пубертатного возраста. При исследовании коррелятивных связей была выявлена положительная корреляция между уровнем ЛГ и ΔА4 (R = 0,225; p = <0,05), и ДГЭА-С (R = 0,506; p = <0,05) в 1а группе, и ΔА4 (R = 0,337; p = <0,05), 17-ОП (R = 0,337; p = <0,05), ДГТ (R = 0,364; p = <0,05), ДГЭА-С (R = 0,186; p = <0,05) в 1б группе, что свидетельствовало о связи между нарушением ритма секреции гонадотропинов и продукцией андрогенов. Выявленная отрицательная корреляция между уровнем эстрадиола и ΔА4 (R = -0,317; < 0,05), и 17-ОНП (R = -0,317; < 0,05) в НГ группе, и ΔА4 (R = -0,29; p = <0,05) в Г группе подтверждает супрессивное влияние андрогенов на эстрогенпродуцирующие процессы в яичниках при гиперандрогении. Корреляционный анализ разнонаправленного повышения уровня андрогенов и их взаимоотношение дает основание обсуждать различные механизмы гиперандрогенного состояния, сопровождающиеся формированием хронической ановуляции у пациенток в клинических группах с дисменореей и с олиго-, аменореей (Таблица 5.41–5.43).

Таблица 5.41 – Корреляционная связь андрогенов у пациенток НГ группы

Показатели	R / P	17-ОНП	ΔА4	ДГТ	ДГЭА-С
17-ОНП	R	-	0,594	0,244	-0,049
	P	-	<0,05	>0,05	>0,05
ΔА4	R	0,594	-	0,820	-0,440
	P	<0,05	-	<0,05	>0,05
ДГТ	R	0,244	0,820	-	-0,480
	P	>0,05	<0,05	-	>0,05
ДГЭА-С	R	-0,049	-0,440	-0,480	-
	P	>0,05	>0,05	>0,05	-
Примечание – при вычислении коэффициента корреляции применялся метод вычисления корреляции Спирмена					

Таблица 5.42 – Корреляционная связь андрогенов у пациенток НГ группы

Показатели	R / P	17-ОНП	ΔА4	ДГТ	ДГЭА-С
17-ОНП	R	-	0,256	0,735	0,554
	P	-	>0,05	<0,05	<0,05
ΔА4	R	0,256	-	0,071	0,256
	P	>0,05	-	>0,05	>0,05
ДГТ	R	0,735	0,071	-	0,590
	P	<0,05	>0,05	-	<0,05
ДГЭА-С	R	0,554	0,256	0,590	-
	P	<0,05	>0,05	<0,05	-
Примечание – при вычислении коэффициента корреляции применялся метод вычисления корреляции Спирмена					

Выявленная статистически значимая положительная корреляционная связь между уровнем 17-ОНП и показателями ДГТ и андростендиона у девушек с дисменореей в клинических группах, а также между уровнем 17-ОП и показателями ДГЭА, ДГЭА-С, ДГТ у девушек с олиго- и аменореей в 1а и 1б клинической группе, позволила предположить участие яичников в гиперпродукции андростендиона у пациентов с овариальной дисфункцией.

Таблица 5.43 – Корреляционная связь между андрогенами у пациенток НГ группы с дисменореей

Показатели	R / P	17-ОНП	ΔА4	ДГТ	ДГЭА-С
17-ОНП	R	-	0,256	0,735	0,554
	P	-	>0,05	<0,05	<0,05
ΔА4	R	0,256	-	0,071	0,256
	P	>0,05	-	>0,05	>0,05
ДГТ	R	0,735	0,071	-	0,590
	P	<0,05	>0,05	-	<0,05
ДГЭА-С	R	0,554	0,256	0,590	-
	P	<0,05	>0,05	<0,05	-
Примечание – при вычислении коэффициента корреляции применялся метод вычисления корреляции Спирмена					

Корреляционная связь андрогенов у пациенток 1а группы с олиго/аменореей представлен в Таблице 5.44.

У девушек с дисменореей выявлена статистически значимая положительная корреляционная связь между уровнем 17-ОНП и уровнем ΔА4 в группе НГ и между уровнем 17-ОНП и показателями ДГТ и ДГЭА-С в группе 1б, что указывает на преимущественно адреналовый генез ГА при отсутствии овариальной дисфункции. А достоверная статистически прямая связь уровня 17-ОНП с ДГТ и ΔА4, и 17-ОП с ДГТ, ДГЭА-С и ΔА4, а также статистически значимая положительная корреляция между ДГТ и ΔА4 в обеих клинических группах с нарушениями таковой, что указывает на более сложный сочетанный адреналово-овариальный генез ГА, предполагая участие яичников в гиперпродукции андростендиона у пациентов с овариальной дисфункцией.

Таблица 5.44 – Корреляционная связь между андрогенами у пациенток НГ группы с олиго/аменореей

Показатели	R / P	17-ОНП	ΔА4	ДГТ	ДГЭА-С
17-ОНП	R	-	0,579	0,682	-0,015
	P	-	<0,05	<0,05	>0,05
ΔА4	R	0,579	-	0,451	0,057
	P	<0,05	-	<0,05	>0,05
ДГТ	R	0,682	0,451	-	-0,131
	P	<0,05	<0,05	-	>0,05
ДГЭА-С	R	-0,015	0,057	-0,131	-
	P	>0,05	>0,05	>0,05	-
Примечание – при вычислении коэффициента корреляции применялся метод вычисления корреляции Спирмена					

В Таблице 5.45 указана корреляционная связь между андрогенами у пациенток в группе Г с олиго/аменореей.

Таблица 5.45 – Корреляционная связь между андрогенами у пациенток Г группы с олиго/аменореей

Показатели	R / P	17-ОНП	ΔА4	ДГТ	ДГЭА-С
17-ОНП	R	-	0,358	0,695	0,258
	P	-	<0,05	<0,05	<0,05
ΔА4	R	0,358	-	0,442	0,085
	P	<0,05	-	<0,05	>0,05
ДГТ	R	0,695	0,442	-	0,187
	P	<0,05	<0,05	-	<0,05
ДГЭА-С	R	0,258	0,085	0,187	-
	P	<0,05	>0,05	<0,05	-
Примечание – при вычислении коэффициента корреляции применялся метод вычисления корреляции Спирмена					

Представленность синдрома гиперандрогении по этиологическому фактору на основе анализа коэффициента гиперандрогении у пациенток с РМФ и РСА в сочетании с клинической и биохимической гиперандрогенией отражена в Таблице 5.46 и на Рисунке 5.8.

Таблица 5.46 – Распределение коэффициента гиперандрогении у девушек-подростков исследования (%)

Показатели	НГ группа (n = 89)	Г группа (n = 168)	Группа 1б (n = 168)	Группа К (n = 168)	Р
Овариальная	49 (55,1%)*	38 (22,6%)*	0,0 (0,0%)	0,0 (0,0%)	p_1<0,001 p_2<0,001 p_3< 0,001
Адреналовая	18 (20,2%)*	99 (58,9%)	168 (100,0%)	168 (100,0%)	p_1<0,001 p_2<0,001 p_3<0,001
Смешанная	22 (24,71%)*	31 (18,5%)*	0,0 (0,0%)	0,0 (0,0%)	p_1<0,001 p_2<0,001 p_3<0,308
Примечания: p_1 – уровень статистически значимой разницы при сравнении групп I и К; p_2 – уровень статистически значимой разницы при сравнении групп II и К; p_3 – уровень статистически значимой разницы при сравнении групп НГ и Г; * – статистически значимая разница с контрольной группой при p<0,05.					

На Рисунке 5.8 – представленность синдрома гиперандрогении по этиологическому фактору у пациенток РМ и РСА.

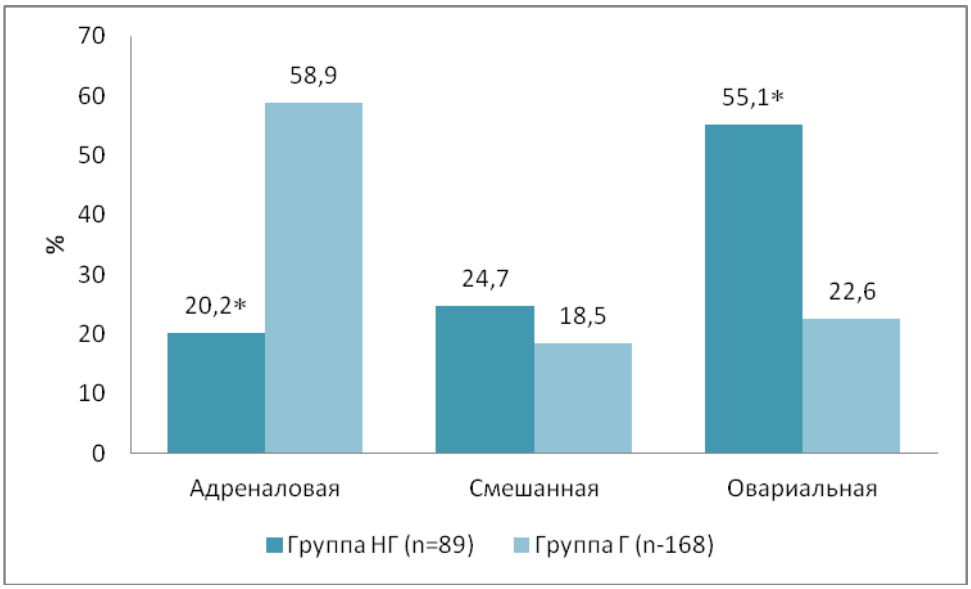


Рисунок 5.8 – Представленность синдрома гиперандрогении по этиологическому фактору у пациенток РМФ и РСА (%).

º– статистически значимая разница между группами НГ и Г при p< 0,05

В клинических группах коэффициент ΔА4/ДГЭА составил в НГ группе 1,827 ± 0,084 : >1,0 – 55,1 %, с преимущественно овариальным ($p < 0,001$); от 0,5 до 1,0–24,7 % смешанным($p < 0,01$); < 0,5–20,2 % с преимущественно адреналовым генезом гиперандрогении ($p < 0,001$); в Г группе – 0,4778 ± 0,043 в 22,6 % случаев с преимущественно овариальным ($p < 0,001$); в 18,5 % случаев смешанным ($p < 0,01$), в 58,9 % случаев – с преимущественно адреналовым генезом гиперандрогении ($p < 0,001$).

Установлены существенные межгрупповые различия в частоте регистрации той или иной категории коэффициента гиперандрогении: для подростков НГ группы характерен преимущественно овариальный, а так же смешенный и адреналовый тип гиперандрогении; для сверстниц Г группы – преимущественно адреналовый, а также овариальный и смешанный тип.

Корреляционный анализ разнонаправленного повышения уровня андрогенов и их взаимоотношение дает основание обсуждать различные механизмы гиперандрогенного состояния, сопровождающиеся формированием хронической ановуляции.

Таким образом, анализируя полученные данные, мы выявили сочетание клинико-лабораторных отклонений, которые у девушек с РСА уже в подростковом периоде обусловливают появление рисков функционирования репродуктивной системы на фоне выраженных признаков синдрома гиперандрогении. В представленной выборке для пациенток с РМФ и НГ РСА в сравнении с РМФ и Г РСА отмечены эндокринные нарушения в виде РМФ, которые наблюдались с менархе (98,0 %; $p < 0,001$), с характерными признаками андрогензависимой дермопатии различной степени тяжести – у 18 (10,8 %) сверстниц в группе контроля и каждой второй девушки с РМ и РСА (в 30,33 и 31,46 %, в НГ и Г группе, соответственно ($p = 0,972$). Избыточное количество грубых волос на теле, характерное для мужского типа роста волос с высокими значениями по шкале D. Ferriman и J. Gallwey [328] отмечалось чаще в 1,52 раза чаще у девушек с НГ РСА, чем с Г РСА, обусловленное чрезмерным воздействием свободных молекул андрогенов на андрогензависимые ткани,

($p < 0,001$). В расширенном гормональном профиле крови пациенток выявлены значения гонадотропных гормонов с преобладанием высокого в 1,57 раза ($p < 0,001$) уровня ЛГ на фоне относительной недостаточности ФСГ, соотношение их нарушено и увеличено (больше 2,5–3,0) у каждой второй девушки, что в 3,8 раза чаще ($p < 0,001$). Так же было характерно наличие неблагоприятного гормонального профиля на фоне РМФ с тенденцией к усугублению выраженности (уже при дисменорее в НГ группе) биохимической гиперандрогении в виде гипертестостерон- и андростендионемии ($p < 0,001$). Выявлено избыточное образование андрогенов, показатели пролактина не выходили за пределы нормативного коридора.

В исследовании пациенток с РМФ группы НГ отличало повышение уровня АМГ выше референсного значения в 79,8 % случаев до значения 12,0 (8,3; 12,0) нг/мл, а в 29,2 % случаев в группе Г до 6,8 (6,6; 7,8) нг/мл ($p < 0,001$). Обнаружена обратная корреляция между уровнем АМГ и уровнем Е2: у пациенток НГ группы ($r = -0,567$, $p < 0,01$) и Г группы ($r = -0,209$, $p < 0,01$). Значения АМГ выше референсных (> 7,20 нг/мл) позволили интерпретировать эти данные в качестве диагностического маркера синдрома поликистозных яичников (СПЯ) уже в подростковом возрасте.

Выявленные высокоспецифичные маркеры, характерные для девушек-подростков с негетеросексуальной рискованной активностью и расстройством менструаций, которые имели место с момента менархе (возраст менархе 11,9 лет (95 % ДИ 9,4–12,0), инвертируемый характер): статистически значимое преобладание высокого уровня ЛГ ($p < 0,001$) на фоне относительной недостаточности ФСГ с выявленными клиническими и биохимическими признаками синдрома гиперандрогении в виде гипертестостерон- и гиперандростендионемии; изменения величины соотношения ЛГ/ФСГ ($p < 0,001$), высокий ИСА, повышенное значение АМГ в 79,8 % случаев и по каждому критерию чувствительность и специфичность составляют 75,0–93,0 % и 83,0–93,0 %, соответственно. Несмотря на то, что в норме воздействие андростендиона уступает воздействию других мужских половых гормонов, его

значение возрастает в генезе менструальной дисфункции у девушек пубертатного возраста.

Результаты исследования дополняют многофакторные существенные различия в клинической и лабораторной характеристиках девушек-подростков с РМФ и разного типа рискованной сексуальной активностью (негетеросексуальной / гетеросексуальной).

5.2.3. Особенности ультразвуковой картины внутренних гениталий

Диагностические методы, которые применяют для уточнения морфофункциональных особенностей репродуктивной сферы пациенток подросткового возраста с РМФ крайне важны для постановки диагноза, определения целесообразности и тактики лечения.

Несмотря на то, что у пациенток с нерегулярными менструальными циклами, гиперандрогенией и нарушением функции яичников ультразвуковое исследование является дополнительным методом диагностики, оно может помочь поставить точный диагноз.

В ходе исследования нами выявлена следующая динамика: в группе контроля все исследуемые параметры соответствовали норме; у обследуемых пациенток, с РМФ по сравнению с контрольной группой, выявлены косвенные проявления относительной гипоэстрогении в виде уменьшения объема матки ($p < 0,05$) и уменьшения толщины М-эхо в 1,6 раза ($p < 0,05$), которые ярче выражены у представительниц НГ группы (Таблица 5.47). Это можно объяснить статистически чаще наличием пациенток с клиническими признаками РМФ на фоне самоинициированного снижения веса тела с целью коррекции фигуры, чем в группе Г.

У обследованных девочек контрольной группы эхографическая структура матки была обычной структуры и соответствовала возрастным размерам, срединное М-эхо было однородным, представлено эндометрием.

Таблица 5.47 – Сравнительная характеристика ультразвуковых размеров и объема матки и яичников при 2D-сканировании у пациенток с РСА (Me)

Параметры	НГ группа (n=89).	Г группа (n=168)	Группа К (n=46)
Объем матки ($см^3$)	17,4 (13,5;27,4)*	17,7 (15,4; 27,1)**	30,0 (27,1; 31,5)
Толщина М-эхо (см)	0,3 (0,2;0,4)*	0,4 (0,3;0,5)	0,5 (0,4;06)
Объем яичника ($см^3$)	16,35 (5,8;25,0) */#	10,3 (6,7;18,0)**	7,1 (5,1;8,9)
Количество фолликулов в срезе	15,0 (13;25)*	11,0 (8;18)**	5,0 (3;8)
Размеры фолликулов, (мм)	0,9 (0,4; 1,2) */#	0,5 (0,3;0,7)	0,5 (0,4;0,8)
Примечания: * – уровень статистически значимой разницы при сравнении групп НГ и К $p<0,05$; ** – уровень статистически значимой разницы при сравнении групп Г и К; $p<0,05$; # – уровень статистически значимой разницы при сравнении групп НГ и Г, $p<0,05$.			

Проведение УЗИ у пациенток с НГ РСА выявило уменьшение размеров матки статистически значимо по сравнению с Г РСА и девочками контрольной группы. При измерении длины тела матки в НГ группе и сопоставлении её с длиной шейки выявлено уменьшение данного соотношения до 1,40 : 1 против 2 : 1 в контрольной ($p < 0,05$).

В Г группе данный показатель составлял 1,70 : 1, что статистически отличалось от I группы и от контрольной ($p < 0,05$ и $p < 0,01$, соответственно), что можно расценивать, как инфантильные размеры матки и связываются с гипоэстрогенией. При ультразвуковом исследовании полости матки у подростков НГ группы толщина эндометрия была 0,3 (0,2; 0,4), что меньше, чем в группе Г у 0,4 (0,3; 0,5) и 0,5 (0,4; 06) ($p < 0,05$).

При проведении УЗИ яичников в НГ и Г группах девушек с РСА было выявлено статистически значимое ($p < 0,05$) двухстороннее увеличение их

объема: у девушек группы НГ объем яичников составил 16,35 (5,8; 25,0) $см^3$, группы Г – 10,3 (6,7; 18,0) $см^3$. Структура яичников характеризовалась наличием множественных фолликулов 1в диаметре 15,0 (13; 25) и 11,0 (8; 18) мм, как по периферии, так и в центральных участках паренхимы, с размерами фолликулов 0,9 (0,4; 1,2) и 0,5 (0,3; 0,7) мм, соответственно.

На основании проведенного статистического корреляционного анализа результатов эхографического исследования внутренних репродуктивных органов пациенток с характерной картиной дисфункции яичников [335–341] выявлено, что у части пациенток есть признаки в пользу риска формирующегося синдрома СПЯ либо сформированного СПЯ. Учитывая факт, что по возрастному критерию пациентки не отличались ($p = 0,25$), были выявлены статистически значимые различия ($p = 0,009$) по возрасту наступления менархе: у девушек НГ РСА – в 11,0 (95 % ДИ : 10,1–11,6) лет, имея инвертируемый характер (опережение очередности полового оволосения вторичных половых признаков), что было достоверно раньше, чем у сверстниц Г РСА и контрольной группы – 12,2 (95 % ДИ :10,0–12,7) и 12,6 (95 % ДИ : 12,0–12,8) лет, ($p_1 = 0,01$ и $p_2 = 0,01$, соответственно). Эти данные позволили распределить подростков на момент исследования, в зависимости от возраста первой менструации на условные подгруппы: «RP» – возраст от менархе менее 8 лет и «P» – возраст от менархе 8 лет и более.

Анализ данных выявил, что признаками «RP» обладали пациентки, у которых возраст от менархе был менее 8 лет, с прогрессирующими РМФ и подтвержденной биохимически/клинически гиперандрогенией, с характерной картиной УЗИ «риска развития СПЯ» – наличием морфологических мультифолликулярных изменений яичников; признаки «P» имели девушки с возрастом от менархе 8 лет и более с прогрессирующими РМФ (вплоть до вторичной аменореи), подтвержденной биохимически/клинически гиперандрогенией и характеристикой «сформированного СПЯ» в виде наличия поликистозной морфологии яичников в соответствии с критериями СПЯ [342], что подтверждают данные, приведенные в Таблице 5.48. Шансы развития СПЯ у

таких девушек-подростков были выше в 5,0 раз (p = 0,02), при наличии такой гинекологической патологии у матерей как РМ, СПЯ, самопроизвольный аборт, эклампсия.

Таблица 5.48 – Сравнительная УЗИ характеристика яичников у обследованных (Me (25; 75 %Q))

Показатель	НГ группа (n = 77)		Г группа (n = 55)		Группа К (n = 168)
	«RP» (n = 39)	«P» (n = 38)	«RP» (n = 38)	«P» (n = 17)	
Объем яичника, $см^3$	10,6 (5,8;25,0)*	19,35 (9,8;25,0)* #	10,2 (6,7;18,0)*	13 (9,7;18,0)*	8,1 (6,0;8,1)
Количество фолликулов в срезе	10,5 (3,0;18,0)*	27,0 (23,0;28,0)*#	11,0 (8,0;13,0)*	23,0 (18,0;28,0)*	6,0 (3,0;8,0)
Диаметр фолликулов (см)	0,75 (0,3;1,2)*	0,95 (0,7;1,2)*	0,55 (0,4;0,7)	0,7 (0,5;0,9)	0,5 (0,3;0,7)
Примечания: «RP» – возраст от менархе на момент исследования менее 8 лет; «P» – возраст от менархе на момент исследования 8 лет и более; * – уровень статистически значимой разницы p < 0,05 при сравнении групп НГ или Г с группой К; # – уровень статистически значимой разницы p < 0,05 при сравнении НГ и Г группы					

Анализ ультразвуковой картины у пациенток НГ группы показал увеличение объема яичников с признаками сформированного СПЯ («P»), что превышало таковые у девушек Г группы («P») в 1,49 раза (p < 0,05) и обследуемых группы контроля – в 2,38 раза (p < 0,05). Кроме этого, у 42,7 % пациенток I группы со сформированным СПЯ структура яичников характеризовалась значительным утолщением капсулы и наличием субкапсулярных включений до 0,7–1,2 см в диаметре и с большим их количеством (от 13,0 до 25,0), что в 1,26 и в 2,5 раза больше, чем в НГ группе и в группе контроля (p = 0,05; p = 0,05, соответственно). Увеличение числа незрелых фолликулов в эхографических срезах можно расценить, как

проявление дисфункции яичников, встречающееся при любой этиологии развития, а у пациенток с 8 лет и более от менархе были явные признаки сформированного СПЯ.

Распределение пациенток с учетом представленности ультразвуковой картины яичников в группах по возрасту от срока наступления первой менструации характерная для «риска развития СПЯ» – «RP» была у 77 (58,3 %) пациенток: у каждой второй (39 чел.) – с НГ РСА, у каждой четвертой (38 чел.) – с Г РСА, что реже в 2,0 раза ($p < 0,001$); «сформированого СПЯ» – «Р» у 55 (41,7 %): у каждой второй с НГ РСА (38 чел.) в сравнении со сверстницами с Г РСА (17 чел.), что статистически чаще в 5,0 раз ($p < 0,001$).

Выделены следующие фенотипы СПЯ:

– фенотип А (сочетание признаков клинической и/или биохимической ГА, хронической ановуляции и поликистозной морфологии яичников по УЗИ) – выявлен у 40 девушек (51,9 %) НГ группы и у 22 (40,0 %) – в Г группе;

– фенотип В (наличие признаков ГА и олиго-/ановуляции, но без ПКЯ по УЗИ) – у 18 (23,4 %) пациенток НГ группы и у 18 (32,7 %) – в Г группе;

– фенотип С (овуляторный) – присутствие гиперандрогении и ПКЯ, но при регулярном овуляторном цикле (ГА + ПКЯ) – у 12 (15,6 %) пациенток НГ группы и у 4 (7,3 %) – в Г группе;

– фенотип D (наличие хронической ановуляции и ПКЯ, но без клинической/биохимической ГА) – у 7 (9,9 %) девушек-подростков НГ группы и у 11 (20,0 %) – в Г группе (Рисунок 5.9).

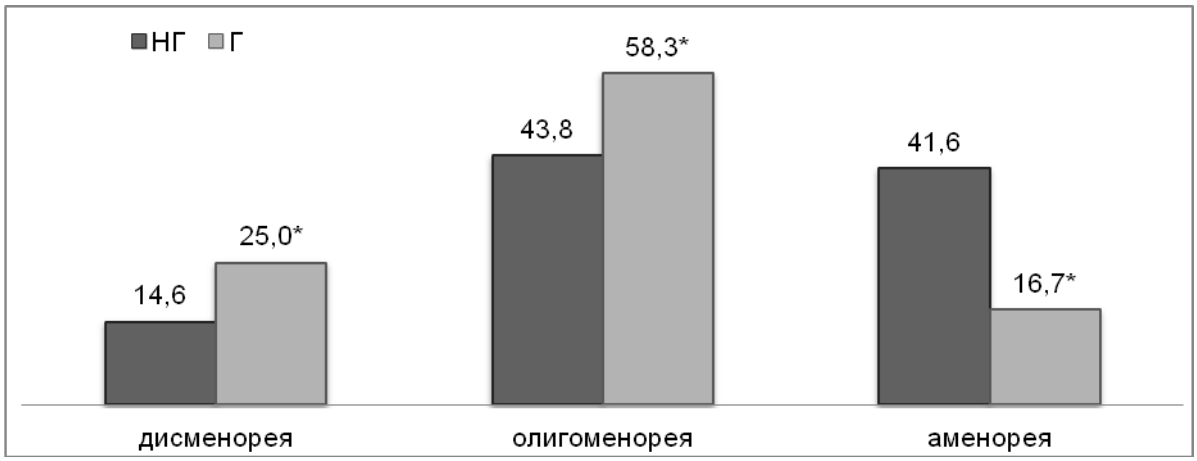


Рисунок 5.9 – Распределение РМФ у девушек в группах исследования (%)

Примечание – * – статистические различия достоверны на уровне значимости $p < 0,05$

На Рисунке 5.10 показана представленность расстройств менструации у пациенток группы НГ РСА с выделенными фенотипами СПЯ.

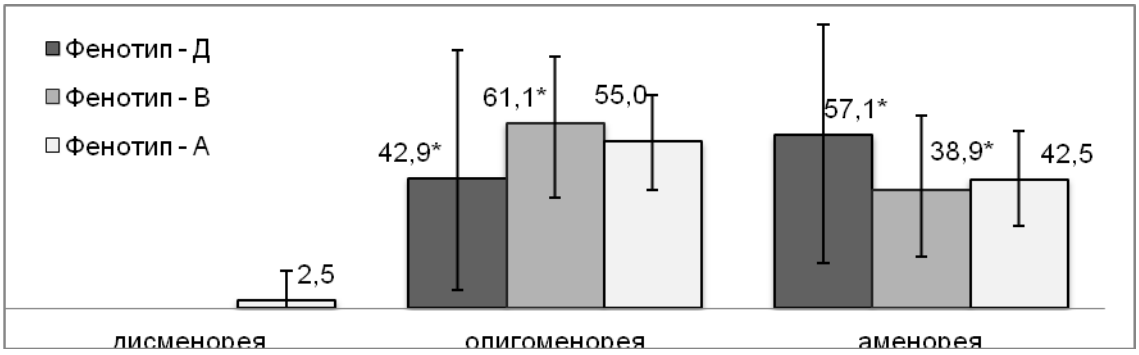


Рисунок 5.10 – Представленность РМ у пациенток группы НГ РСА с выделенными фенотипами СПЯ (%)

* – статистические различия достоверны на уровне значимости $p < 0,05$

Частота расстройств менструальной функции у пациенток Г группы РСА в зависимости от фенотипов СПЯ указана на Рисунке 5.11.

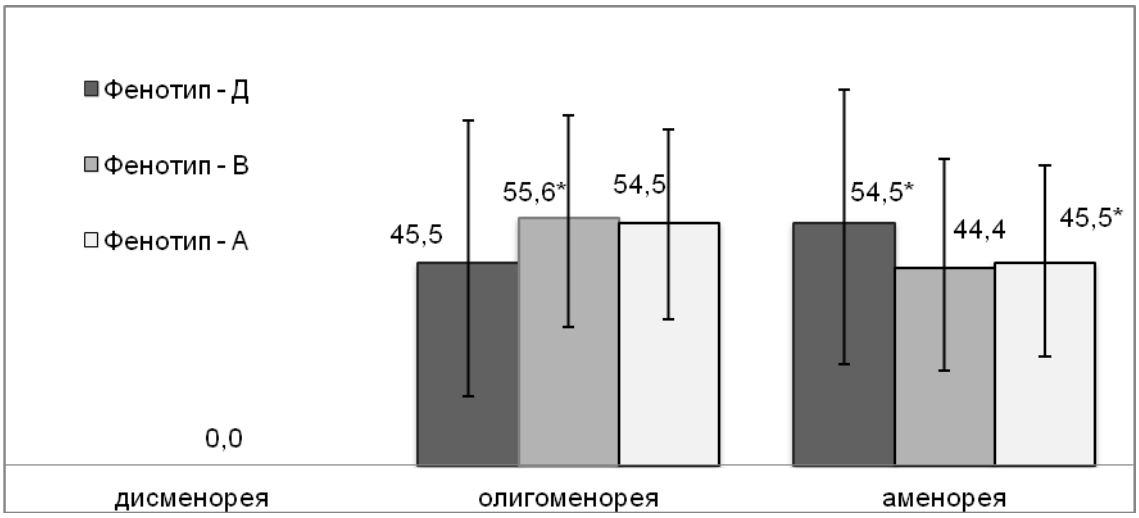


Рисунок 5.11 – Расстройства менструальной функции у пациенток группы Г РСА с различными фенотипами СПЯ (%)

* – статистические различия достоверны на уровне значимости $p < 0,05$

Анализ частоты распределения обследованных пациенток с учетом изучаемых фенотипов СПЯ показал, что в группе НГ РСА у пациенток с признаками риска формирующегося СПЯ («RP») превалировал фенотип B, а так же были представлены фенотипы A, C и D, тогда как с признаками сформированного СПЯ («P») превалировал фенотип A, а фенотипы C и B встречались реже. В группе пациенток Г РСА с признаками риска формирующегося СПЯ («RP») превалировал фенотип B, а фенотипы A и D регистрировались реже, тогда как с признаками сформированного СПЯ («P») превалировал так же фенотип A, в меньшей доле – фенотип C, и с равной частотой – фенотипы B и D. Признаков изменения структуры яичников не выявлено в 13,6 % случаев в I группе и в 67,3 % случаев во II группе (Таблица 5.49).

Таблица 5.49 – Частота распределения обследованных пациенток с учетом изучаемых фенотипов синдрома поликистозных яичников (абс. (%))

Фенотипы		Группы				P
		НГ(n = 89)		Г (n = 168)		
		«RP» (n = 39)	«P» (n = 38)	«RP» (n = 38)	«P» (n = 17)	
Фенотип A	абс.	8	32	11	11	p_1 <0,646
	%	10,4	41,6	20,0	20,0	p_2 = 0,001
Фенотип B	абс.	16	2	17	1	p_1 = 0,111
	%	20,7	2,6	31,0	1,8	p_2 = 0,574
Фенотип C	абс.	8	4	0	4	p_1 = 0,001
	%	10,4	5,2	0,0	7,2	p_2 = 0,583
Фенотип D	абс.	7	0	10	1	p_1 = 0,75
	%	9,1	0,0	18,2	1,8	p_2 = 0,747
Нет признаков СПЯ	абс.	12		113		p = 0,001
	%	13,6		67,3		

Примечания:
p – уровень статистически значимой разницы групповых различий при сравнении показателей НГ и Г группы;
p_1 – уровень статистически значимой разницы групповых различий при сравнении показателей подгрупп «RP» НГ и Г группы;
p_2 – уровень статистически значимой разницы групповых различий при сравнении показателей подгрупп «P» НГ и Г группы.

Итак, у пациенток с РСА, по данным УЗИ была выявлена поликистозная морфология яичников, которая коррелировала с клиническими проявлениями изменений функциональной активности гипоталамо–гипофизарно–яичниковой системы в виде расстройств менструального цикла в сочетании с метаболическими нарушениями. У 86,4 % пациенток группы НГ и у 32,7 % группы Г имело место формирование СПЯ с преобладанием фенотипа А (51,9 и 40,0 %) и фенотипа В (23,4 и 32,7 %), выявлен фенотип С (15,6 и 7,3 %) и фенотип D (9,9 и 20,0 %).

Учитывая, что для девушек с НГ РСА было характерно несвоевременное менархе с ранним началом прогрессирования гипоменструального синдрома, а при сохраненном ритме менструального цикла чаще ($p < 0,001$) выявлялись характерные для СПЯ клинико-морфологические изменения. Выявлена высокая ассоциативность РСА с РМФ и синдромом поликистозных яичников.

5.2.4. Анализ данных кольпоскопического и цитологического исследований

Рискованная сексуальная активность, ранее ее начало, промискуитет без использования барьерной контрацепции являются негативными факторами в развитии заболеваний шейки матки в популяции юных. Было проведено исследование с целью оценить состояние слизистой шейки матки на основании данных кольпоскопии и цитологического исследования у девушек-подростков с РМФ и негетеросексуальной/гетеросексуальной рискованной активностью.

Кольпоскопия – высокоинформативный, атравматичный, безопасный и не имеющий противопоказаний метод диагностики патологии шейки матки, вульвы и влагалища. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) рекомендует кольпоскопию девушкам до 25 лет в случае раннего коитархе, смены половых партнеров, патологических результатов скрининга или CIN в анамнезе, ВИЧ-инфицирования; ВИЧ-инфицированным пациенткам– кольпоскопия ежегодно [343]. По рекомендациям World Health Organization (WHO) кольпоскопия показана всем ВПЧ-позитивным пациенткам, по The American Cancer Society Oncology (ASCO), кольпоскопия показана для выбора лечения всех ВПЧ-позитивных пациенток не зависимо от возраста [344]. Девушки-подростки имеют возрастные физиологические особенности: незрелый эпителий зоны трансформации и эктопии обладает тропностью к инфекционным агентам, таким как инфекции передаваемые преимущественно половым путем, в том числе ВИЧ, что повышает риск развития неопластических цервикальных изменений [344]. В свою очередь, при

взаимодействии ВПЧ с другими инфекционными агентами развивается персистирующая инфекция, которая способна запустить каскад опухолевой трансформации эпителиальных клеток.[345].

В норме у девушек-подростков при кольпоскопическом исследовании определяется слизистая влагалищной части шейки матки, покрытая многослойным плоским эпителием (МПЭ), а линия стыка между МПЭ и цилиндрическим эпителием (ЦЭ) цервикального канала проходит по краю внешнего зева и видна, как четкая граница или как полоска метаплазированного эпителия, на фоне которого визуализируются единичные открытые протоки функционирующих желез. Проба с уксусной кислотой отрицательная, проба с раствором Люголя (проба Шиллера) положительная (клетки неизмененного многослойного плоского эпителия, содержащие гликоген, соединяясь с йодом, окрашиваются в коричневый цвет) [345]. У 34 (38,2 %) пациенток НГ группы и у 64 (38,1 %) – Г группы кольпоскопически определялась эктопия ЦЭ в сочетании с зоной трансформации. Характер кольпоскопической картины определялся разными этапами метаплазии цилиндрического эпителия в многослойный плоский разной степени её выраженности. Кольпоскопической особенностью эктопии было расположение ЦЭ на экзоцервиксе, отсутствие патологической секреции и воспалительных изменений, четкий, ровный контур стыка эктопического призматического и многослойного сквамозного эпителия.

У 57 (64,04 %) девушек-подростков НГ группы и у 100 (59,52 %) сверстниц Г группы эктопия распространялась на все 3 зоны экзоцервикса, в других случаях процесс локализовался в пределах 2 зон. В большинстве случаев в каждой из групп (71,9 и 70,2 % соответственно) выявлялась эктопия ЦЭ с незавершенной зоной трансформации в начале процесса метаплазии, с сохранившимися протоками функционирующих желез. При нанесении на зону эктопии раствора уксусной кислоты сосочковый рельеф определялся четко, сосочки на несколько секунд бледнели, а после окончания действия уксусной кислоты снова становились красного цвета с менее четкими контурами. При обработке раствором Люголя незавершенная зона трансформации слабо и

неравномерно окрашивалась, что свидетельствовало о незрелости метаплазированного эпителия (неравномерное окрашивание незначительного количества гликогена в очагах метаплазированного эпителия).

У каждой третьей обследованной (29,2 и 52,8 % соответственно в НГ и Г группах) процесс метаплазии ЦЭ был более выражен, на фоне незавершенной зоны трансформации определялись большие очаги метаплазированного эпителия разной формы с четкими контурами, «островки» цилиндрического эпителия, открытые протоки функционирующих желез. Метаплазированный эпителий зоны трансформации в большинстве случаев при обработке раствором Люголя окрашивался более равномерно.

В НГ группе у 45 (50,6 %) пациенток и в Г группе у 85 (50,59 %) кольпоскопическая картина характеризовалась повышенным количеством секрета цервикального канала и выраженной гиперемией шейки матки. Эктопия имела усиленную васкуляризацию: извитые и точечные сосуды, утолщение и полнокровие сосудистой петли, имеющейся в каждом сосочке эктопии. Из них только у 10 девушек (11,8 %) НГ группы и 19 (11,3 %) в Г группе внешний контур зоны эктопии (пределы стыка цилиндрического и многослойного плоского эпителия) имел ровный контур, в большинстве случаев – извитой, фестончатый характер. Проба с уксусной кислотой была всегда отрицательной. Сосуды резко сужались и в течение нескольких секунд не определялись. Более чем у половины пациенток в каждой из групп (58,8 и 59,2 %) выявлялась незавершенная зона трансформации в начале процесса метаплазии с сохранившимися открытыми протоками желез. При обработке раствором Люголя незавершенная зона трансформации слабо и неравномерно окрашивалась, имела мраморный рисунок.

У 12 (13,5 %) пациенток группы НГ и у 16 (9,5 %) группы Г кольпоскопически определялась эктопия с выраженной васкуляризацией на стадии почти полной эпидермизации. На фоне «зрелого» метаплазированного эпителия с четкими контурами, который равномерно окрашивался раствором Люголя, определялись участки цилиндрического эпителия, открытые протоки

функционирующих желез и o. Nabothi (ретенциальные кисты, возникшие в результате перекрытия протоков функционирующих желез многослойным плоским эпителием) с желтым включением. Зона трансформации имела выраженную мелкопетлистую васкуляризацию и носила как диффузный, так и локальный характер.

Кольпоскопические признаки очагового цервицита определялись у 26 пациенток (29,4 %) НГ группы и у 44 (26,2 %) группы Г, признаки диффузного цервицита визуализировались у 63 (70,8 %) и 124 (73,8 %) случаях, соответственно. Сосуды реагировали на уксусную кислоту, резко сужались и в течение нескольких секунд не определялись. У 12 пациенток (13,5 %) НГ группы и у 19 (11,3 %) группы Г на фоне зоны трансформации были обнаружены «аномальные» кольпоскопические образования: йоднегативные участки; нежная, плоскорасположенная пунктация, нежный, плоский ацетобелый эпителий. Для уточнения диагноза у таких пациенток выполнялось гистологическое исследование прицельно полученного материала. У 27 (30,3 %) пациенток НГ группы и у 60 (35,7 %) Г группы кольпоскопически определялся диффузный кольпит, у 15 (21,3 %) и 32 (19,4 %) соответственно – очаговый кольпит.

Цитограмма мазков-отпечатков из шейки матки у всех обследованных контрольной группы была без особенностей и соответствовала 1 классу классификации цитологических исследований по Папаниколау. Встречались преимущественно клетки плоского эпителия поверхностного и промежуточного слоев. У 33 (37,1 %) пациенток НГ группы и у 63 (37,5 %) 1б группы ($p_{1а-1б} > 0,05$, $p_{1а-1б-К} < 0,05$) цитологическая картина мазков-отпечатков из шейки матки соответствовала 1 классу классификации цитологических результатов исследования по Папаниколау: клеток атипии не было, нормальная цитологическая картина. В мазках встречались клетки цилиндрического эпителия, всех слоев многослойного плоского эпителия, метапластические клетки, лейкоциты, лимфоциты. У 44 (49,4 %) пациенток НГ группы и у 85 (50,5 %) Г группы ($p_{НГ-Г} > 0,05$; $p_{1а-К} < 0,05$) цитологическая картина мазков-

отпечатков из ШМ соответствовала 2 классу классификации цитологических результатов исследований Папаниколау: изменение морфологии клеточных элементов, обусловленное воспалительным процессом. В мазках встречались клетки цилиндрического эпителия, всех слоев многослойного плоского эпителия, метапластические клетки, множественные полиморфноядерные лейкоциты, плазматические клетки и лимфоциты.

В 12 (13,5 %) случаях в НГ группе и в 20 (12,0 %) в Г группе цитологическая картина мазков-отпечатков с ШМ, взятых прицельно под контролем кольпоскопического процесса из подозрительных йодотрицательных зон и участков пунктации, имела цитологические признаки дисплазии. По-видимому, изменения в сосудистой системе, вызванные хроническим воспалительным процессом, приводят к уменьшению проницаемости клеточной мембраны, активизации процессов гликолиза, прекращению гликогенообразующей (защитной) функции многослойного плоского эпителия.

В ходе анализа результатов исследования мы наблюдали три варианта кольпоскопической картины у пациенток. Картина № 1 – граница стыка цилиндрического и многослойного плоского эпителия имела ровный, четкий контур в сочетании с разными этапами метаплазии ЦЭ и степени ее распространенности (37,1 и 37,7 % в НГ и Г группах соответственно (pНГ-Г > 0,05; p1a-К < 0,05)). Картина № 2 – на фоне воспалительного процесса возможно сохранение ровной, четкой линии стыка ЦЭ и МПЭ в случаях острого характера воспалительной реакции. Хронический вульвовагинит и цервицит приводили к формированию извитой, фестончатой линии соприкосновения, проявляясь усиленной васкуляризацией и образованием о. Nabothi (49,4 и 49,0 %, в НГ и Г группах соответственно (pНГ-Г > 0,05, p1a-К < 0,05)). Картина № 3 – при длительном существовании воспалительного процесса или его обострении наблюдаются звенья «ложной» дисплазии (13,5 % и 11,3 % в НГ и Г группах соответственно (pНГ-Г > 0,05; p1a-К < 0,05)), которые после проведенной санации не подтверждались цитологически.

У девушек-подростков с фоновыми заболеваниями шейки матки определялась сильная прямая корреляционная зависимость между наличием патологии шейки матки и расстройством менструации по типу аменореи r = 0,82 (p < 0,05), средняя положительная связь между наличием патологии шейки матки и расстройством менструации по типу олигоменореи (r = 0,63; p < 0,05), среднюю негативную связь патологии шейки матки и расстройством менструации по типу дисменореи (r = -0,68; p < 0,05). Учитывая, что по статистике до 82 % пациенток с ВПЧ инфицировались всего через 2 года после начала половой жизни, как правило, инфицирование происходит в возрасте 15-25 лет и связано с сексуальным дебютом: «входными воротами» для возбудителя выступают микротравмы вульвы, влагалища, шейки матки, мочеиспускательного канала или перианальной зоны [345]. При благоприятных условиях происходит элиминация ВПЧ из организма, но при патологических состояниях ВПЧ «ускользает от надзора», что ассоциировано с персистенцией вируса в организме, чему способствует не только генетические особенности, но и курение, злоупотребление алкоголем, иммуннодефицитные состояния (при ВИЧ-инфекции), наличие других ИППП и фоновые заболевания шейки матки [343].

Результат исследования подтверждает, что у пациенток целевой группы отмечалось ранее начало половой активности, которая носила рискованный характер (полигамность, низкая контрацептивная активность, короткий период от наступления менархе до коитархе) у трети диагностирована неосложненная эктопия шейки матки, в других случаях она была осложнена воспалительным процессом.

Таким образом, выявленные состояния у 13,5 % пациенток НГ группы и у 12,0 % пациенток Г группы с цитологическими признаками фоновой дисплазии шейки матки можно считать одним из патологических звеньев, повышающих шансы инфицирования и передачи ИППП / ВПЧ / ВИЧ, в связи с этим скрининг при профилактических осмотрах с использованием тестов для самодиагностики ВПЧ и иммунизация с подросткового возрастаявляется актуальным.

У трети пациенток с раним началом половой активности, которая носила рискованный характер (полигамность, низкая контрацептивная активность, короткий период от наступления менархе до коитархе) была диагностирована неосложненная эктопия шейки матки, в других случаях она была осложнена воспалительным процессом, имелась прямая корреляционная зависимость, нами установлено, что у пациенток с РМФ по типу аменореи ($r = 0,82$; $p < 0,05$) и по типу олигоменореи ($r = 0,63$: $p < 0,05$) частота доброкачественных процессов шейки матки превышала таковую среди сверстниц с дисменореей ($r = -0,68$; $p < 0,05$).

Контроль за состоянием шейки матки половых партнеров девушек-подростков с рискованным негетеросексуальным предпочтением, в том числе, и индивидуальная диагностика позволит снизить риск наступления следующего случая рецидива заболевания. Охрана репродуктивного здоровья подростков должна быть основана на межведомственном взаимодействии учреждений здравоохранения, образования и социальной защиты, а также духовенства. Возрастает важность работы в этом направлении врача-гинеколога для несовершеннолетних, начиная с профилактических осмотров и бесед с родителями.

5.2.5. Оценка вагинального микробного пейзажа у обследованных пациенток

Оценка вагинального микробного пейзажа или микробиома (совокупность микрооганизмов, выживающих и сосуществующих в определенной среде), результаты тестирования на патогены и определение соотношений нормальной и условно патогенных представителей – важное звено в обосновании разработки профилактической, лечебной и реабилитационной помощи по укреплению репродуктивного здоровья девушек-подростков с РМФ и РСА. Рискованная сексуальная активность – причина

заболеваний, передаваемых половым путем (ЗППП), в том числе ВИЧ-инфицирования в подростковом возрасте.

Исследование материала из влагалища у тех же пациенток методом ПЦР РВ в зависимости от типа РМФ, микроэкологические изменения распределились следующим образом: из 55 человек с дисменореей (НГ и Г групп) условно патогенная микрофлора (УПМ) высевалась у 46 (83,63 %) пациенток, у 70 (42,42 %) – с олигоменореей и у 16 (43,24 %) – с вторичной аменореей (Таблица 5.48). У девушек с РМФ дефицит лактобацилл наблюдался у 66,6 % случаев при дисменореи; при олигоменореи и аменореи вторичной дефицит лактобацилл зарегистрирован у 43,3 и 96,6 % пациенток соответственно (Таблица 5.50).

Таблица 5.50 – Результаты микробиологического исследования методом ПЦР РВ отделяемого влагалища у пациенток исследования с РСА (абс., (%))

Результаты исследования	Группа НГ (n = 89)	Группа Г (n = 168)	Контрольная группа (n = 168)
Нормоценоз	0(0,00) [2]	0(0,00) [3]	66(39,29)
Промежуточный тип	3(3,37)[1,2]	6(3,57) [3]	102(60,71)
Дисбиоз влагалища в т.ч.:	86(96,63) [2]	162(96,43) [3]	0(0,00)
- дисбиоз I степени (умеренный)	52(60,47) [1 2]	133(82,10) [3]	0(0,00)
- дисбиоз II степени (выраженный)	34(39,53)[1, 2]	29(17,90) [3]	0(0,00)
Примечания: [1] – статистически значимая разница между группами НГ и Г p< 0,05; [2] – статистически значимая разница между группами НГ и К, при p<0,05; [3] статистически значимая разница между группами Г и К, при p<0,05.			

При оценке степени нарушения влагалищного микробиома путем исследования влагалищных мазков методом ПЦР РВ было установлено, что ни у одной из пациенток с РМФ НГ и Г групп не был выявлен нормоценоз, и были малочисленны случаи промежуточного типа, (p = 0,99); дисбиоз влагалища наблюдался в обеих группах (p = 787), причем, у пациенток с приверженностью

к негетеросексуальной рискованнной активности умеренный дисбиоз выявлен в 1,36 раза реже (p = 0,001), чем у пациенток с гетеросексуальной рискованной активностью, а выраженный дисбиоз был диагностирован в 2,20 раза чаще (p = 0,001).

При оценке качественного состава вагинального микробиома у пациенток группы НГ с дисбиозом влагалища было выявлено: в 45,00 % случаев – анаэробы (Gardnerella vaginalis, Atopobium vaginae, Prevotella bivia, Eubacterium spp., Megasphaera spp.); в 49,37 % – доминировали аэробные микроорганизмы (сем. Enterobacteriaceae, Streptococcus spp., Staphylococcus spp.); в 5,63 % случаях наблюдался смешанный тип микробиома, с наличием абсолютных патогенных агентов, которые передаются преимущественно половым путем.

У пациенток группы Г с дисбиозом влагалища в 55,00 % случаев доминировал удельный вес анаэробов (Gardnerella vaginalis, Atopobium vaginae, Prevotella bivia, Eubacterium spp., Megasphaera spp.), в 24,38 % случаев регистрировались аэробные микроорганизмы (сем. Enterobacteriaceae, Streptococcus spp., Staphylococcus spp.), а в 20,02 % случаев наблюдался смешанный тип микробиома с наличием абсолютных патогенных агентов, которые передаются преимущественно половым путем.

У девушек-подростков контрольной группы дисбиоз не был выявлен, но были обнаружены дисбиотические изменения, проявляющиеся в виде дефицитного содержания лактобацилл (lg 3-6 ГЭ/обр.) у 102 человек (60,71 %) содержание лактобацилл в пределах физиологической нормы (lg 7-8 ГЭ/обр.) наблюдалось у 66 (39,29 %) обследованных.

Для углубленного анализа выделили группы в объединив по признаку типа РМФ: дисменорея (Д), олигоменорея (О) и аменорея (А). При анализе результатов исследования материала из влагалища методом ПЦР РВ у тех же пациенток в зависимости от типа РМФ микроэкологические изменения распределились следующим образом (Рисунок 5.12): у 55 девушек с РМФ по типу дисменореи (из НГ и Г группы, соответственно – 13 и 33 человека) промежуточный тип был выявлен в 16,36 % случаях (из Г группы 9 чел.), а

умеренный дисбиоз превалировал – в 83,64 % случаях, выраженный дисбиоз не регистрировался; тогда как у 137 девушек (из НГ и Г группы, соответственно 39 и 98 человек) с РМ по типу олигоменореи дисбиоз умеренный выявлен в 70,07 % случаях, а выраженный в 29,93 % случаях; в группе 65 пациенток с РМФ по типу вторичной аменореи (из НГ и Г группы, соответственно 37 и 28 человек) умеренный дисбиоз регистрировался у большей части пациенток этой группы и превалировал – в 66,15 % случаях, а выраженный дисбиоз – в 33,84 % случаях (Таблица 5.51).

Таблица 5.51 – Результаты микробиологического исследования методом ПЦР РВ отделяемого влагалища у пациенток с РСА в зависимости от типа расстройств менструаций в анамнезе (абс., (%))

Результаты исследования	Подгруппа Д (n = 55)	Подгруппа О (n = 137)	Подгруппа А (n = 65)
Нормоценоз	0(0,00)	0(0,00)	0(0,00)
Промежуточный тип	9(16,36) [1, 2]	0(0,00)	0(0,00)
Дисбиоз влагалища в т.ч.:	46(83,64) [1, 2]	137(100,0)	65(100,0)
- дисбиоз I степени (умеренный)	46(83,64) [1, 2]	96(70,07)	43(66,15)
- дисбиоз II степени (выраженный)	0(0,00) [1, 2]	41(29,93)	22(33,84)
Примечания: [1] – статистически значимая разница между подгруппой Д и О при p< 0,05; [2] – статистически значимая разница между подгруппой Д и А при p< 0,05; [3] – статистически значимая разница между подгруппой О и А, при p< 0,05			

Распределение пациенток исследования в зависимости от типа РМФ изображено на Рисунке 5.12.

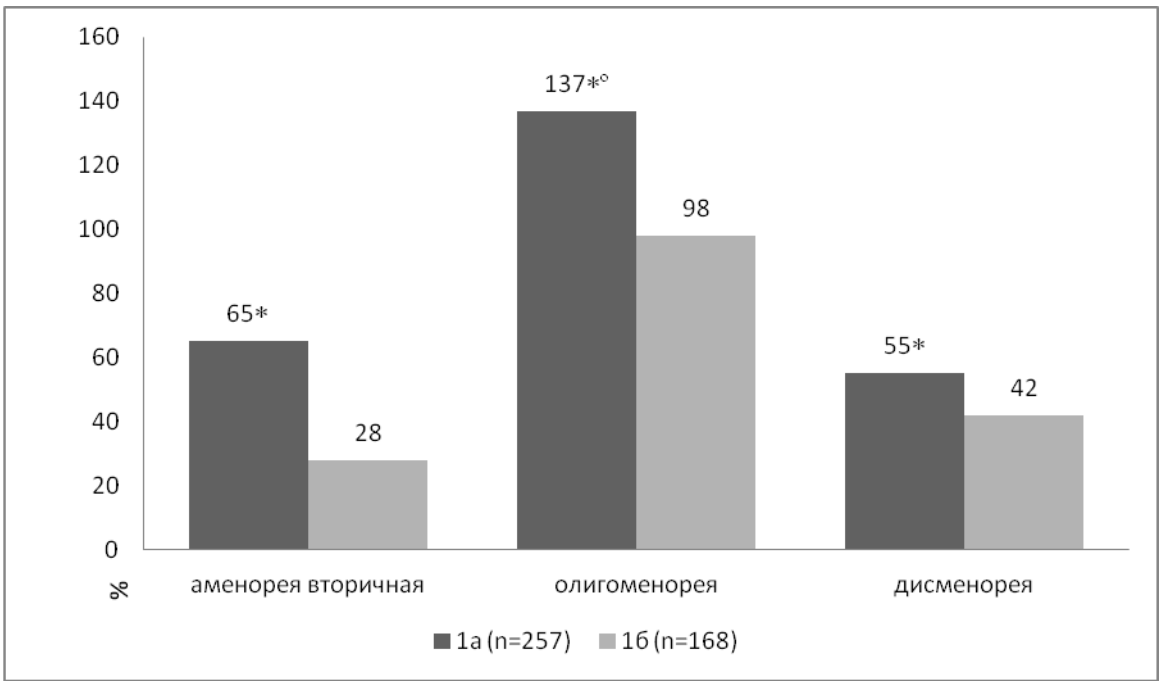


Рисунок 5.12 – Распределение пациенток исследования в зависимости от типа РМФ, (%)

* – статистические различия достоверны на уровне значимости $p < 0,05$

С учетом того, что группа НГ состояла из 89 пациенток, объединяющих с приверженностью рискованным негетеросексуальным (гомосексуальным) отношениям ,и по мере обследования из них у 23 пациенток в Республиканском Центре профилактики и борьбы со СПИДом был верифицирован положительный ВИЧ-статус; группа Г состояла из 168 пациенток с гетеросексуальным рискованным поведением из них 45 – живущие с ВИЧ. В ходе исследования были выделены группа «ВИЧ-», которая включала всех пациенток с ВИЧ-негативным статусом НГ и Г группы (189 человек), а группа «ВИЧ + » – всех пациенток живущих с ВИЧ из НГ и Г группы (68 человек); в зависимости от типа РМФ выделяли группу Д, которая включала девушек из НГ и Г группы с дисменореей (55 человек), группу О с олигоменореей (137 человек), группу А (65 человек) со вторичной аменореей. Контрольную группу (К) составили 168 условно соматически здоровых сексуально-интактных девушек-подростков, проходивших профилактический осмотр, с ВИЧ-негативным статусом.

Результаты микробиологического исследования отделяемого влагалища у пациенток групп исследования, в зависимости от ВИЧ-статуса («ВИЧ–» и «ВИЧ + »), представлены в Таблице 5.52.

Таблица 5.52 – Результаты микроскопического и микробиологического исследования (методом ПЦР в реальном времени) отделяемого влагалища у пациенток «ВИЧ-» и «ВИЧ+» групп исследования, (абс., %)

Результаты исследования		Группа «ВИЧ-» (n = 189)		Группа «ВИЧ+» (n = 68)		Группа К (n = 168)	
		Микро-скопия	ПЦР	Микро-скопия	ПЦР	Микро-скопия	ПЦР
Нормоценоз	абс.	0	0	0	0	158	156
	%	0,00	0,00	0,00	0,00	94,05 ± 1,83	92,86 ± 1,99
Промежуточный тип	абс.	6	4	0	0	10	12
	%	3,77 ± 1,51	2,52 ± 1,24	0,00	0,00	5,95 ± 1,83	7,14 ± 1,99
Дисбиоз влагалища, в т.ч.:	абс.	183	184	68	6	0	0
	%	96,86 ± 1,38	97,48 ± 1,24	100,00	100,00	0,00	0,00
Дисбиоз I степени (умеренный)	абс.	0	72	0	10	0	0
	%	0,00	38,36 ± 3,86	0,00	15,31 ± 3,64	0,00	0,00
Дисбиоз II степени (выраженный)	абс.	0	116	0	57	0	0
	%	0,00	61,64 ± 3,86	0,00	84,69 ± 3,64	0,00	0,00

При анализе результатов обычного микроскопического исследования влагалищных мазков невозможно провести детальный анализ микрофлоры влагалища, поскольку оценивается только соотношение палочек и кокков, и по данным такого анализа ни у одной пациентки групп «ВИЧ-» и «ВИЧ+» не был выявлен нормоценоз. У пациенток группы «ВИЧ-» в 3,77 % случаев (6 чел.) был выявлен промежуточный тип, дисбиоз влагалища установлен в 96,86 % (183 чел.) наблюдений. В то же время, проведенное нами исследование

микробиома влагалища у тех же пациенток методом ПЦР показало наличие дисбиоза влагалища с большей частотой – у 97,48 % пациенток (184 чел.) группы «ВИЧ-» и у 100 % (68 чел.) девушек «ВИЧ+» группы. В контрольной группе нормоценоз диагностирован у 92,86 % (156 чел.), промежуточный тип – у 7,14 % (12 чел.).

При оценке степени нарушения влагалищного микробиома методом ПЦР в реальном времени было установлено, что в группе «ВИЧ-» дисбиоз 2-й степени был обнаружен в 61,64 % (116 чел.) наблюдений, а дисбиоз 1-й степени – в 38,36 % (72 чел.), в то время, как в группе 1б дисбиоз 2-й степени обнаружен в 84,69 % (57 чел.) наблюдений, а дисбиоз 1-й степени – в 15,31 % (10 чел.), в контрольной группе дисбиоз не выявлен. Различия между относительными величинами в обеих группах статистически достоверны (р НГ-Г < 0,05, р НГ–К < 0,001).

Более выраженные дисбиотические нарушения наблюдались у девушек-подростков с ВИЧ-позитивным статусом и с наличием нарушений репродуктивного здоровья фактом рискованной сексуальной активности в анамнезе по сравнению со здоровыми сексуально-интактными сверстницами (р Г-К < 0,001).

При оценке качественного состава влагалищного микробиоценоза было выявлено, что у пациенток группы «ВИЧ-» с дисбиозом влагалища в 42,04 % случаев доминировал удельный вес анаэробов (Gardnerella vaginalis, Atopobium vaginae, Prevotella bivia, Eubacterium spp., Megasphaera spp.), в 37,94 % случаев регистрировались аэробные микроорганизмы (сем. Enterobacteriaceae, Streptococcus spp., Staphylococcus spp.), а в 20,02 % случаев наблюдался смешанный тип микробиоты (р НГ-Г < 0,05; р 1а–К < 0,001).

У пациенток группы «ВИЧ+» с дисбиозом влагалища в 36,85 % случаев доминировали анаэробы (Gardnerella vaginalis, Atopobium vaginae, Prevotella bivia, Eubacterium spp., Megasphaera spp.), в 68,78 % – аэробные микроорганизмы (сем. Enterobacteriaceae, Streptococcus spp., Staphylococcus

spp.), в 5,63 % случаях наблюдался смешанный тип микробиоты (р Г-К < 0,001) (Рисунок 5.13).

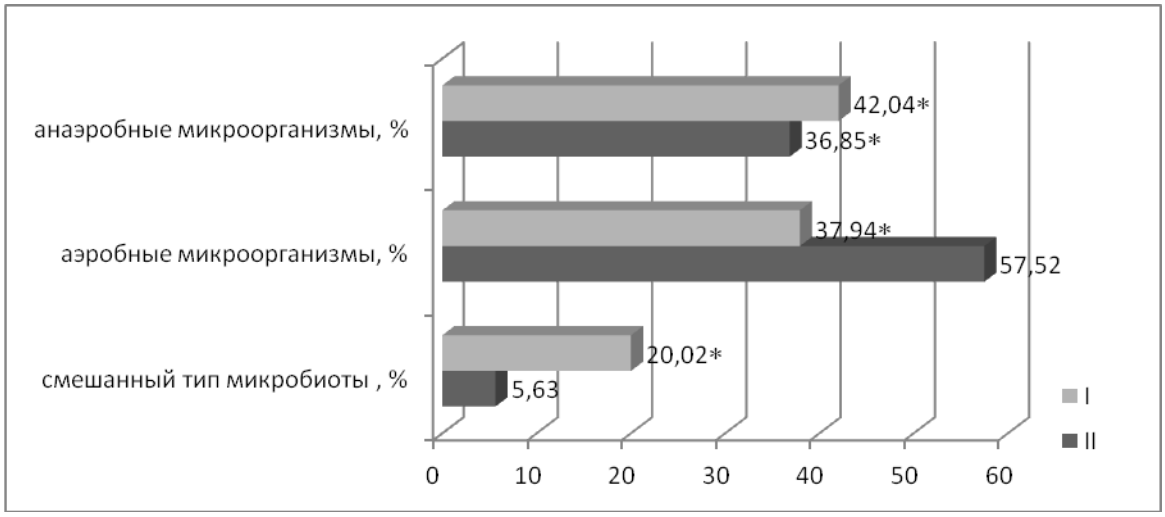


Рисунок 5.13 – Удельный вес аэробной, анаэробной микрофлоры и смешанного типа микробиоты у пациенток группы «ВИЧ-» и «ВИЧ+».

* – статистически значимая разница между показателями в группах «ВИЧ-» и «ВИЧ+» p < 0,05

При обследовании 159 **«ВИЧ-»** девушек-подростков с РМФ нормальный биоценоз влагалища не был выявлен ни в одном наблюдении, что свидетельствовало о формировании патологической бактериальной контаминации слизистых оболочек, и не исключено, что эти изменения способствовали хронизации и рецидивам множества вагинальных инфекций. Результат исследования показателей микробиоценоза влагалища в этой группе характеризовался высокой частотой дисбиотических нарушений со значимой разницей с контрольной группой (р НГ-К < 0,05) (Таблица 5.53): общая бактериальная масса в среднем составила Lg10 ОБМ 5,68 (5,22–6,15) ГЭ/образец, у 25,16 % исследуемых Lg10 Lactobacillis spp. в среднем составил 3,85 (3,37–6,37); у 33,96 % Lg10 Enterobacterium spp. – 6,7 (4,51–8,89); у 45,28 % Lg10 Staphylococcus spp. – 5,9 (4,84–7,14); у 45,28 % Lg10 Streptococcus spp. – 6,7 (6,07–8,2); у 45,3 % Lg10 Gardnerella vaginalis – 9,6 (9,41–9,6); у 28,3 % Lg10 Peptostreptococcus spp. – 5,8 (5,20–7,90); у 16,35 Lg10 Mycoplasma hominis

– 6,3 (5,9–6,7); у 3,77 % Lg10 Mycoplasma genitalium – 1,0(1,0–1,0); у 16,98 % Lg10 Ureaplasma urealyticum – 6,7 (4,5–6,9); у 30,0% Lg10 Candida spp. – 5,91 (3,56–5,93). Представители нормальной микрофлоры – Lactobacillis spp. у 74,8 % обследованных отсутствовали (p I-K < 0,001).

Концентрация высеянных условно-патогенных бактерий у девушек превышала уровень нормы (>lg 4,0 КОЕ / мл; p < 0,01). У 70,59 % несовершеннолетних этой группы выявлены многокомпонентные ассоциации микроорганизмов: наряду с положительными кокками и энтеробактериями с высокой частотой обнаруживались грибы Candida spp 35,29 %.

Так Staphylococcus aureus в посеве из влагалища был обнаружен в концентрации lg 4,8 КОЕ / мл у 14,85 % пациенток. Enterobacterium spp. контаминировали половые пути в концентрации, которые превышали диагностический уровень Klebsiella – lg 4,0 КОЕ / мл. С наибольшей частотой у пациенток НГ группы регистрировалось два варианта ассоциаций: первый вариант характеризовался доминированием в составе ассоциации дрожжеподобных грибов Candida albicans, второй вариант – доминированием представителей анаэробной микрофлоры (Gardnerella vaginalis, Mobiluncus curtisii/ Mobiluncus mulieris), (p I-K < 0,01).

Таблица 5.53 – Состав влагалищного микробиоценоза генитального тракта с помощью комплексной количественной ПЦР в режиме реального времени у девушек-подростков, включенных в исследование

Микро-организмы	Значения концентрации микрофлоры в группах пациенток Lg, ГЭ/образец											
	Группа «ВИЧ-» (n=189)			Группа «ВИЧ+» (n=68)			Группа 1б (n=168)			Группа К (n=46)		
	n	%	M±m	n	%	M±m	n	%	M±m	n	%	M±m
Staphylococcus spp	72	45,28 ± 3,95	5,9 (4,84-7,14)* К	61	89,8 ± 3,06	8,7 (8,5-8,8) К	144	85,71 ± 2,7	3,98 (3,0-7,1)	40	85,71 ± 2,7	3,98 (3,0-7,1)
Streptococcus spp	72	45,28 ± 3,95	6,7 (6,07-8,2)* К	8	12,24 ± 3,31	9,4 (9,07- 9,73) К	82	48,81 ± 3,86	4,46 (3,0-7,7)	23	48,81 ± 3,86	4,46 (3,0-7,7)
Lactobacillis spp	40	25,16 ± 3,44	3,85 (3,37-6,37)* К	10	15,31 ± 3,64	2,98 (2,25-3,37) К	146	86,9 ± 2,6	7,30 (3,0-9,0)	40	87,0 ± 2,6	7,30 (3,0-9,0)
Enterobacteriaceae	54	33,96 ± 3,76	6,7 (4,51-8,89)* К	30	44,9 ± 5,02	9,9 (4,71-10,01) К	54	32,14 ± 3,6	3,97 (3,0-6,8)	15	32,14 ± 3,6	3,97 (3,0-6,8)
Peptostreptococcus spp.	45	28,3 ± 3,57	5,8 (5,20-7,90)* К	54	79,59 ± 4,07	9,1 (8,96-9,20) К	123	73,21 ± 3,42	3,49 (3,0-7,6)	34	74,0 ± 3,42	3,49 (3,0-7,6)
Eubacterium spp	103	64,78 ± 3,79	3,0 (2,88-3,12)* К	33	47,96 ± 5,05	2,1 (1,98-2,22) К	152	90,48 ± 2,26	5,39 (3,1-7,6)	42	90,48 ± 2,26	5,39 (3,1-7,6)

Продолжение Таблицы 5.53

Candida spp.	48	30,19 ± 3,64	5,91 (3,56-5,93)* К	27	39,8 ± 4,94	7,5 (4,37-7,63) К	47	27,98 ± 3,46	3,56 (3,0-5,4)	13	27,98 ± 3,46	3,56 (3,0-5,4)
Gardnerella vaginalis	72	45,28 ± 3,95	9,6 (9,41-9,6)* К	24	35,71 ± 4,84	14,80 (14,61-14,8) К	156	92,86 ± 1,99	4,38 (3,0-8,6)	43	92,86 ± 1,99	4,38 (3,0-8,6)
Mycoplasma hominis	26	16,35 ± 2,93	6,30 (5,9-6,7)* К	13	19,39 ± 3,99	7,9 (7,5-7,9) К	18	10,71 ± 2,39	1,40 (0,3-1,4)	5	10,71 ± 2,39	1,41 (0,3-1,4)
Mycoplasma genitalium	6	3,77 ± 1,51	1,00 (1,00-1,00)* К	7	10,2 ± 3,06	1,00 (1,00-1,00) К	0	0,00	0,00 (0,00-0,00)	0	0,00	0,00 (0,00-0,00)
Ureaplasma urealyticum	27	16,98 ± 2,98	6,70 (4,5-6,9)* К	37	55,1 ± 5,02	7,9 (6,8-8,1) К	77	45,83 ± 3,84	4,31 (1,6-6,6)	22	45,83 ± 3,84	4,32 (1,6-6,6)
Atopobium vaginae	15	9,43 ± 2,32	6,6 (6,22-7,03) *К	32	47,96 ± 5,05	7,02 (6,9-7,04) К	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Общая бактериальная масса	189	100	5,68 (5,22-6,15)* К	68	100	5,0 (4,13-5,87) К	168	100	7,61 (5,2-9,2)	46	100	7,64 (5,2-9,2)

Примечания:
* – статистически значимая разница между показателями в группах «ВИЧ-» и «ВИ+-», $p < 0,05$;
К – статистически значимая разница с контрольной группой ($p < 0,001$).

Данные Таблицы 5.54 и Рисунка 5.14 подтверждают, что кроме представителей бактериальной флоры у пациенток с РМФ и РСА НГ и Г групп в состав ассоциации возбудителей воспаления входили Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum, Mycoplasma genitalium, Neisseria gonorrhoeae, Trichomonas vaginalis, Human papillomavirus high oncogenic risk.

Таблица 5.54 – Частота регистрации инфекций, передаваемых половым путем у пациенток с РСА, (абс.,%)

Микроорганизмы	НГ группа, n=89		Г группа, n=168	
	абс.	%	абс.	%
Gardnerella vaginalis	36	41,6[1]	71	42,2
Chlamydia trachomatis	18	20,2[1]	34	20,2
Ureaplasma urealyticum	28	31,5[1]	53	32,0
Mycoplasma genitalium	5	5,6[1]	11	6,0
Neisseria gonorrhoeae	9	10,1[1]	17	10,11
Trichomonas vaginalis	20	22,4[1]	38	22,0
Treponema pallidum	0	0,0	1	0,6
Human papillomavirus high oncogenic risk	36	41,6[1]	71	42,2
AIDS virus	23	25,8[1]	45	26,7
Примечания: [1] – статистически значимая разница между группой НГ и Г p> 0,05; * – статистически значимая разница между показателями в группах ВИЧ-позитивных и ВИЧ-негативных пациенток p < 0,05				

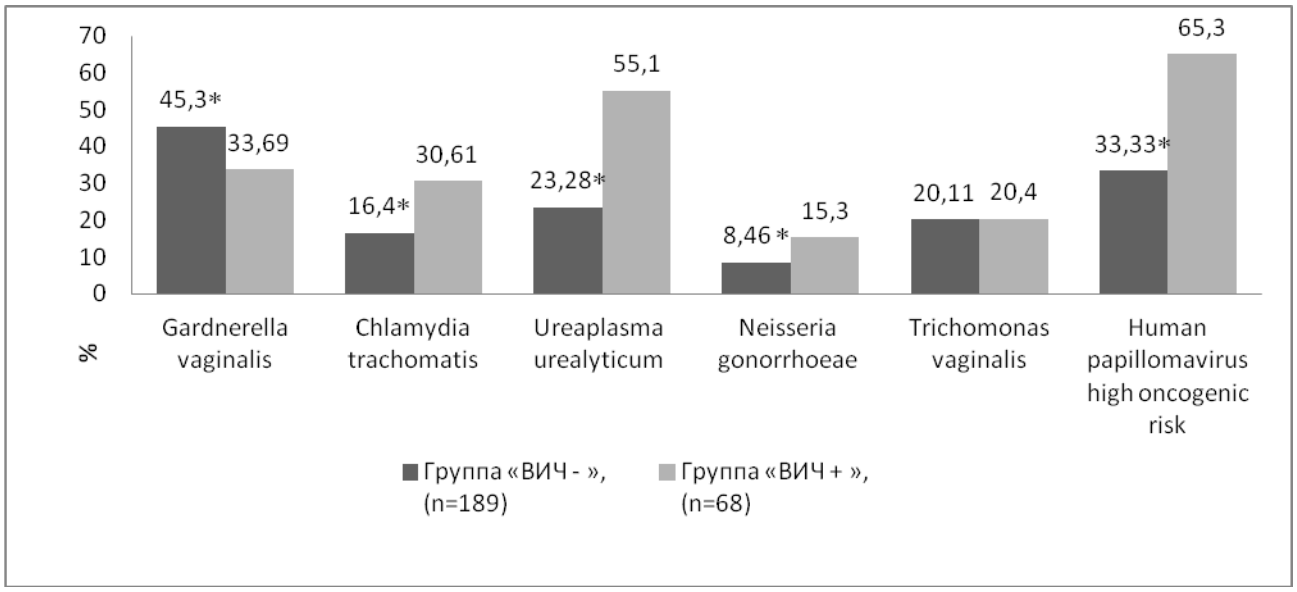


Рисунок 5.14 – Удельный вес инфекций, передаваемых половым путем у пациенток групп «ВИЧ-» и «ВИЧ+» (%).

* – статистически значимая разница между показателями в группах «ВИЧ-» и «ВИЧ+» $p < 0,05$

Таким образом, нами выявлено достоверное превышение нормы условно-патогенной микрофлоры, выделенной из половых путей девушек-подростков с РСА ($p < 0,01$). Это проявлялось в росте удельного веса в исследуемом материале грамм положительной кокковой микрофлоры (Staphylococcus spp. и Streptococcus spp.), а также грамотрицательных палочек. У всех несовершеннолетних этой группы выявлен рост количественных показателей обсеменения половых путей условно-патогенными кокками, которые имеют плазмокоагулирующую, фибринолитическую, гемолитическую и лецитиназную активность. Эндотоксин, который содержится в стенке бактерий, имеет пирогенное, токсическое, деструктивное свойство, а также может вызвать тромбоз, аллергическое воспаление, защищать бактериальные клетки от бактерицидных воздействий макроорганизма.

Анализ количественных показателей Lactobacillis spp. позволил выявить у 15,0 % пациенток значительное снижение концентрации (lg 2,3 ± 0,4 КОЕ/г; $p_{НГ-Г} < 0,05$; $p_{1а-К} < 0,001$), у 55,0 % пациенток лактобацилы отсутствовали, ($p < 0,001$). Отмечалось существенное повышение частоты Enterobacterium spp.

23,4 % ($p_{НГ-Г} < 0,05$); Escherichia coli с гемолизом – 21,0 % (lg 5,7 ± 0,2) КОЕ/г.; Klebsiella – 26,6 % (lg 5,4 ± 0,4) КОЕ/г; Proteus spp. – 13,3 % (lg 4,5 ± 0,4) КОЕ/г; Enterobacter spp. с гемолитическими свойствами – 39,1 % (lg 5,5 КОЕ/мл), что свидетельствует об их транслокации из кишечника, вследствие нарушения защитных механизмов слизистой оболочки половых органов. Регистрировалась наибольшая частота кандидоза влагалища и цервикального канала – 60,2 % (59 чел.; $p_{Г-К} < 0,001$), и характерной особенностью микроэкологии половых путей являлся тот факт, что у большинства девушек была выявлена инвазивная псевдомицелиальная форма инфицирования грибами рада Candida. Количественный уровень Candida spp. контаминации слизистой оболочки влагалища превышал показатели нормы и достигал значительных показателей (влагалище – lg 7,63 КОЕ/мл). Как известно, морфогенез дрожжей в гифальные элементы расценивается, как фактор патогенности Candida spp. Который способствует их миграции сквозь поврежденную слизистую оболочку либо кожу в здоровые ткани. Candida spp. в ассоциациях способствует размножению Staphylococcus spp. и усилению их патогенных свойств, из-за чего могут наблюдаться тяжелые формы повреждения кишечника, что сопровождается некротическими изменениями в нем.

При обследовании 68 (54,05 ± 7,27 %) «ВИЧ+» девушек-подростков с нарушением репродуктивного здоровья мы наблюдали существенные нарушения показателей микробиоценоза, что указывало на ухудшение степени чистоты слизистых оболочек: общая бактериальная масса в среднем составила Lg_{10} ОБМ 5,0 (4,13–5,87); у 15,31 % исследуемых Lg_{10} Lactobacillis spp. в среднем составил 2,98 (2,25–3,37); у 44,9 %, Lg_{10} Enterobacterium spp. – 9,9 (4,71–10,01); у 12,24 % Lg_{10} Streptococcus spp. – 9,4 (9,07–9,73); у 89,8 % Lg10 Staphylococcus spp. – 8,7(8,5–8,8); у 35,71 % Lg_{10} Gardnerella vaginalis – 14,8 (14,61–14,8); у 79,6 % Lg_{10} Peptostreptococcus spp. – 9,1 (8,96–9,20), у 19,4 % Lg_{10} Mycoplasma hominis –7,9 (7,5–7,9); у 10,2 % Lg_{10} Mycoplasma genitalium – 1,0 (1,0–1,0); у 55,1 % Lg_{10} Ureaplasma urealyticum – 7,9 (6,8–8,1); у 39,8 % Lg_{10} Candida spp. – 7,5 (4,37–7,63).

Характерной особенностью организма «ВИЧ+» девушек является изменение иммунной реактивности организма. Такие возбудители, как Chlamydia trachomatis, Gardnerella vaginalis, Candida spp. в ассоциации с вирусами являются основными супрессорами иммунитета. По результатам микроскопии состояние слизистой половых путей у 35,0 % пациенток характеризовалось картиной бактериального вагиноза с преобладанием Gardnerella vaginalis, без обнаружения признаков воспаления. Частота диагностики Chlamydia trachomatis составила 30,0 %; Ureaplasma urealyticum – 30,0 %; Mycoplasma genitalium – 35,0 %» Neisseria gonorrhoeae – 15,0 %; Trichomonas vaginalis – 20,0 %; Treponema pallidum – 1,02%, что было статистически значимо чаще, чем в группе НГ и контрольной группе ($p_{НГ-Г} < 0,05$, $p_{Г-К} < 0,001$) (Таблица 5.52).

Микробные ассоциации могут иметь высокую токсигенность, в то время, как отдельные виды микробов, которые входят в состав этих ассоциаций, сами по себе таких свойств не имеют. У 61 (89,79 %) обследованной «ВИЧ+» пациенток наблюдалось наличие на слизистой оболочке половых органов трех-четырех компонентных ассоциаций условно-патогенных микроорганизмов, в состав которых входили условно-патогенные энтеробактерии (Klebsiella, Proteus spp., Staphylococcus spp. и Peptostreptococcus spp.)

Таким образом, микробиоценоз влагалища девушек «ВИЧ+» характеризовался высокой частотой дисбиотических нарушений и имел достоверное отличие ($p_{НГ-Г} < 0,05$; $p_{1а-К} < 0,001$) в виде изменения качественного и количественного состава: снижение общей бактериальной массы и суммарного количества лактобацилл ($p_{НГ-Г} < 0,05$; $p_{1а-К} < 0,01$)), что влекло за собой компенсаторное увеличение числа облигатных анаэробных бактерий (большая бактериальная масса стафилококков и стрептококков ($p = 0,009$; $p_{НГ-Г} < 0,05$; $p_{1а-К} < 0,01$) и суммарного количества высеянных микроорганизмов ($p = 0,004$; $p_{НГ-Г} < 0,05$; $p_{1а-к} < 0,01$), усиливая роль аэробных микроорганизмов.

Проведенное исследование свидетельствует, что у «ВИЧ+» пациенток наблюдались серьезные нарушения микроэкологии половых путей, что может

быть связано со снижением местного и системного иммунитета и указывает на необходимость своевременной и адекватной коррекции выявленных нарушений. При этом у 89,79 % пациенток зарегистрировано снижение уровня нормальной микрофлоры или ее отсутствие на фоне роста показателей грамположительной коковой микрофлоры с патогенными свойствами и Enterobacterium spp.

В группе пациенток с РМФ без РСА у 168 интактных девочек 1б группы аэробные микроорганизмы были обнаружены в 86,9 % случаев, облигатные анаэробы – в 96,5 % и факультативные анаэробы – в 76,0 % исследованных образцов. Lactobacillus spp. преобладали (65,43 ± 3,83 %) над облигатными (30,68 ± 3,78 %) и тем более факультативными (3,03 ± 1,24%) анаэробами ($p < 0,001$) в общей бактериальной массе (ОБМ).

Сравнительный анализ результатов состава влагалищного микробиоценоза у пациенток группы «ВИЧ-» и «ВИЧ+» исследования (Таблицы 5.55, 5.56) с помощью критерия Краскела-Уоллиса показал достоверные различия между группами в образцах мазков по содержанию в них общей бактериальной массы, Lactobacillis spp., общей бактериальной массы Staphylococcus spp. и Streptococcus spp., по суммарному количеству абсолютных патогенов, грибов, микробов.

Таблица 5.55 – Сравнительный анализ состава влагалищного микробиоценоза у пациенток «ВИЧ-» и «ВИЧ+» исследования.

Показатели, (Lg_{10})	Группа «ВИЧ–», n=189	Группа «ВИЧ + », n=68	*p* – уровень
Бактериальная масса Lactobacillis spp.	4,1 (3,13-5,65)	2,4 (2,25-2,55)	p< 0,001
Бактериальная масса облигатных анаэробов	2,3 (0,1-3,2)	4,75 (4,2-5,3)	p< 0,001
Бактериальная масса облигатных аэробов	6,9 (4,6-6,9)	9,6 (4,6-9,8)	p< 0,001

Продолжение Таблицы 5.55

Суммарное количество абсолютных патогенов	0,2 (0,0-0,4)	0,3 (0,1-0,4)	p< 0,001
Суммарное количество грибов	0,79 (0,65-0,93)	1,56 (0,13-2,1)	p< 0,001
Суммарное количество микробов	0,91 (1,21-0,61)	1,99 (1,06-2,66)	p< 0,001

Таблица 5.56 – Сравнительный анализ состава влагалищного микробиоценоза у пациенток группы «ВИЧ-» и контрольной группы

Показатели, (Lg_{10})	Группа «ВИЧ-», n=189	Группа «ВИЧ+», n=68	Контрольная группа, n=46	*p* – уровень
Бактериальная масса Lactobacillis spp.	5,1 (3,13-5,65)	3,8 (2,0-4,49)	7,3 (3,00-9,00)	p< 0,001 p< 0,001
Бактериальная масса облигатных анаэробов	2,3 (0,10-3,20)	4,75 (4,2-5,3)	5,38 (3,00-8,60)	p< 0,001, p< 0,001
Бактериальная масса облигатных аэробов	6,90 (4,60-6,90)	9,6 (4,6-9,8)	4,46 (3,00-7,70)	p< 0,00, p< 0,001 1
Суммарное количество абсолютных патогенов	0,2 (0,0-0,4)	0,3 (0,1-0,4)	0,0 (0,0-0,0)	p< 0,001, p< 0,001
Суммарное количество грибов	0,79 (0,65-0,93)	1,56 (0,13-2,1)	3,54 (3,00-5,40)	p< 0,001, p< 0,001
Суммарное количество микробов	0,91 (1,21-0,61)	1,99 (1,06-2,66)	0,50 (0,00-0,60)	p< 0,001, p< 0,001

Выполнен сравнительный анализ состава влагалищного микробиоценоза у пациенток группы «ВИЧ+» и контрольной группы с помощью критерия Краскела-Уоллиса. По результату сравнения образцов мазков обследуемых групп «ВИЧ-» и «ВИЧ+» выявлено, что общая бактериальная масса Lactobacillis spp. у пациенток живущих с ВИЧ достоверно ниже (p = 0,004), чем у пациенток без ВИЧ, и достоверно меньше (p = 0,007), чем у сексуально-

интактных девушек контрольной группы – 10^2 КОЕ (10–10 4,3) по сравнению с 10^5 КОЕ (10 3–10 5,3) и 10^5 КОЕ (10–10 5,3) соответственно. Суммарное количество Lactobacillis spp. в мазках пациенток группы «ВИЧ-» было достоверно выше (p = 0,005), чем у пациенток группы «ВИЧ+», но достоверно ниже группы К (p = 0,0052). Бактериальная масса облигатных аэробов в группе «ВИЧ+» было статистически значимо выше (p = 0,009) и (p = 0,088), чем у пациенток группы «ВИЧ-» и сексуально-интактных девочек группы К: 10^4 КОЕ (10–105) по сравнению с Lg 105,1 КОЕ (10) и с Lg 105,1 КОЕ (10), соответственно. Суммарное количество микроорганизмов, высеянных из образцов влагалищных мазков пациенток группы «ВИЧ+», было статистически значимо выше (p = 0,004), чем у пациенток группы «ВИЧ-».

В Таблице 5.57 представлены некоторые данные удельного веса основных генотипов ВПЧ высокого риска в группах исследования: в группе НГ и группе Г – 22,2 и 22,2 % ВПЧ 16 (20 и 37 чел., p > 0,05), 17,5 и 17,8 % ВПЧ 18 (16 и 29 чел.), в группе «ВИЧ-» и «ВИЧ+», соответственно – 12,58 и 37,75 % ВПЧ 16 (20 чел. и 37), 11,32 и 27,55 % ВПЧ 18 (18 и 27 чел.), в группе сексуально-интактных девочек – 2,38 % ВПЧ 16 тип, 2,38 % ВПЧ 18 тип (4 и 4 чел.).

Таблица 5.57 – Некоторые данные по инфицированности вирусом папилломы человека (ВПЧ) девушек-подростков групп исследования (абс., %)

Результаты исследования	НГ группа, n = 89		Г группа, n = 168		Группа К n = 46	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
	Вирус папилломы человека высокого онкогенного риска					
16 тип	20	22,5 ^{К}	37	22,2 ^{К}	0,00	0,00
18 тип	16	17,9 ^{К}	29	17,8 ^{К}	0,00	0,00
Примечание – ^{К} – статистически значимая разница с контрольной группой (p < 0,05).						

На Рисунке 5.15 представлены данные удельного веса основных генотипов ВПЧ высокого риска в группе «ВИЧ-» и «ВИЧ+», соответственно – 12,58 и 37,75 % ВПЧ 16 (20 чел. и 37), 11,32 и 27,55 % ВПЧ 18 (18 и 27 чел.), в

сравнении с показателями сексуально-интактных девочек, которые указывают на статистически значимый высокий процент инфицированности вирусом ВПЧ.

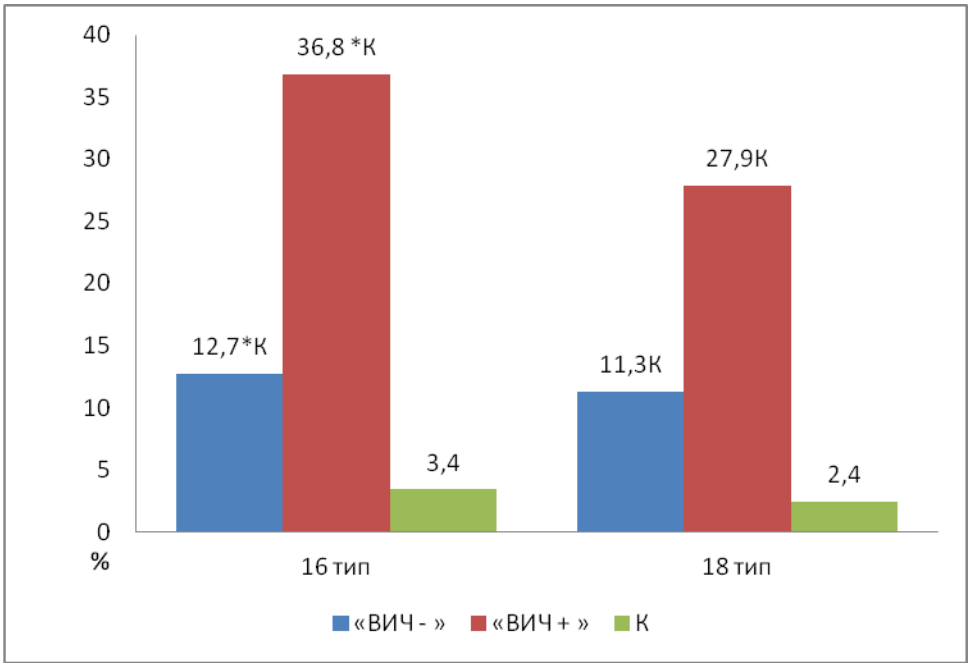


Рисунок 5.15 – Некоторые данные по инфицированности вирусом папилломы человека (ВПЧ) пациенток с РМФ и РСА в группе «ВИЧ-» и «ВИЧ+»,(%)

* – статистически значимая разница между показателями в группах «ВИЧ-» и «ВИЧ+», $p < 0,05$;

К – статистически значимая разница с контрольной группой ($p < 0,05$)

Сравнительный анализ результатов состава влагалищного микробиоценоза и типа РМФ (олигоменореи и вторичной аменореи) у пациенток групп исследования с помощью критерия Манна-Уитни (U) (Таблица 5.58) позволил выявить взаимосвязь патологической микроэкологии половых путей, которая проявляется дисбалансом, между показателями индигенной и факультативной микрофлоры, степень которой зависит от выраженности гормонального дисбаланса.

Таблица 5.58 – Сравнительный анализ состава влагалищного микробиоценоза и типа РМФ у несовершеннолетних групп исследования, (n=523)

Показатели	Подгруппа А–группа О		Подгруппа А–группа К		Подгруппа О–группа К	
	Значение U-критерия	Значимость, p	Значение U-критерия	Значимость, p	Значение U-критерия	Значимость, p
Бактериальная масса Lactobacillis spp.	20,70	1,05	17,80	1,24	21,83	8,45
Бактериальная масса анаэробов	21,19	5,56	17,75	1,44	22,32	1,27
Бактериальная масса облигатных аэробов	20,01	3,57	18,59	2,80	22,22	1,27
Суммарное количество абсолютных патогенов	19,95	2,82	18,57	5,29	22,21	9,95
Суммарное количество грибов	20,52	1,68	17,74	1,43	21,79	9,28
Суммарное количество микробов	20,05	4,66	18,62	6,61	22,23	3,44

Обобщив полученные данные, можно отметить, что у девушек-подростков на фоне рискованной сексуальной активности происходит нарушение баланса условно патогенной и нормальной микрофлоры гениталий, которая взаимосвязана с нарушенной синхронизацией деятельности центрального и периферического звеньев репродуктивной системы. Характерной чертой этих нарушений является увеличение количества выявленной факультативной микрофлоры, которая имеет патогенные свойства в ассоциации с ИППП на фоне дефицита эстрогенов.

В рамках данного исследования прицельно выделили группу гомосексуальной активности – НГ, которую составили 74 (21,01 %) пациентки, объединяющих приверженность рискованным негетеросексуальным половым

поведением, которые не использовали барьерную контрацепцию и не менее чем 3 месяца до участия в исследовании не принимали антибактериальных препаратов. Длительность половых контактов у них была 11 ± 7 месяцев, частая смена партнеров – у 40,0 % девушек (утвердительные ответы о факте рискованных форм сексуальной активности за последние 6 месяцев с более чем 2 партнерами). Из 35 (35,71 %) девушек-подростков «ВИЧ+» группы НГ – 5 (5,10 %) девушек были с врожденным ВИЧ-позитивным статусом, которые имели ранее опыт сексуальных рискованных контактов, и 39 (15,17 %) девушек-подростков группы с ВИЧ-негативным статусом – 19 из них ранее не имели сексуального опыта. У всех девушек группы НГ лабораторно подтверждено снижение доли Lactobacillis spp. и в 86,0 % – наличие высокого бактериального числа (бактериальная плотность, выраженная в единицах log10) Gardnerella vaginalis с бактериальным разнообразием (относительное содержание кластеров различных штаммов, в том числе: Atopobium vaginae, Mobiluncus mulieris, Peptoniphilus spp, Prevotella bivia, Enterobacteriaceae, Peptostreptococcus spp., Staphylococcus spp. и Streptococcus spp.), которое возрастало в несколько раз и достигало 10^{7}–10^{11}КОЕ/мл. Наличие ассоциаций аэробных облигатных микроорганизмов, их высокая бактериальная масса позволила относить такие нарушения к условно аэробному вагиниту, который приводит к развитию различных гинекологических осложнений, что регистрировалось чаще, чем наличие ассоциаций анаэробных облигатных микроорганизмов и их высокой бактериальной массы, что позволило отнести их к анаэробному вагиниту.

Среди обследованных 36 девушек-подростков, разделённых на 18 пар, выявлено различное распространение серологического статуса по вирусу иммунодефицита человека (ВИЧ): отрицательные тесты отмечены у 10 пациенток (13,51 %), положительные – у 26 (35,14 %). Полученные лабораторные данные свидетельствуют о следующих микробиологических характеристиках распространенности инфекционных агентов среди обследуемых:

– Trichomonas vaginalis и Ureaplasma urealyticum обнаружены в 8 случаях (10,81 %);

– Gardnerella vaginalis и комплекс микроорганизмов, включающий Atopobium vaginae, Mobiluncus mulieris, Peptoniphilus spp., Prevotella bivia, выявлен в 14 наблюдениях (18,91 %);

– Neisseria gonorrhoeae также отмечалась в 8 эпизодах (10,81 %);

– Mycoplasma genitalium зафиксирована в 12 случаях (16,21 %) и дополнительно в 14 эпизодах (18,91 %);

– Энтерогемолитически активные штаммы бактерий семейства Enterobacteriaceae, обладающие способностью к продукции гемолизинов, стафилококков и стрептококков, выявлены в 18 наблюдаемых случаях (24,32 %);

– Вирус папилломы человека высокого канцерогенного риска обнаружен у 16 и 18 пациентов (соответственно – 21,62 и 24,32 %).

Представленные данные позволяют предположить, что преобладающим механизмом распространения указанных патогенов является передача преимущественно половым путем, включая инфекции, передаваемые половым путем, такие как ВИЧ, особенно при наличии факторов повышенного риска заражения вследствие небезопасных форм сексуального поведения.

Таким образом, результаты проведенного нами исследования свидетельствуют, что у каждой второй сексуально-интактной несовершеннолетней девушки выявлены дисбиотические проявления влагалищного микробиома в виде дефицитного содержания лактобацилл – в 60,71 % случаев; у пациенток с РМФ и РСА в 84,05 % случаев положительный ВИЧ-статус выявлен в подростковом возрасте после факта рискованной сексуальной активности в течение не менее 6 месяцев с превалированием расстройства менструальной функции по типу олигоменореи, с момента менархе, $p = 0,009$; влагалищный микробиом характеризовался дисбалансом между индигенными и факультативными показателями, также наличием абсолютных патогенных агентов, которые передаются преимущественно

половым путем, указывая на необходимость своевременной и адекватной коррекции выявленных нарушений. У пациенток с приверженностью негетеросексуальной (гомосексуальной) рискованнной активности выявлен выраженный дисбиоз влагалищного микробиома в 2,20 раза чаще (p = 0,001) (с доминированием аэробных микроорганизмов в 46,66 % случаев), чем у пациенток с гетеросексуальной рискованной активностью (с доминированием анаэробных микроорганизмов в 54,36 % случаев), что, возможно, объясняется низкой барьерно-контрацептивной и медицинской активностью; у пациенток, живущих с ВИЧ, наблюдался выраженный дисбиоз влагалищного микробиома с присутствием трех-четырех компонентных ассоциаций условно-патогенных и патогенных микроорганизмов, с доминированием грибковой микрофлоры и анаэробных бактерий.

5.2.6. Характеристика внутрисемейных отношений и личностных особенностей обследуемых пациенток, приверженности лечению и модификации образа жизни

Известно, что рискованное репродуктивное поведение формируется на почве социально-психологической дезадаптации личности, развивающейся в условиях переживаемого личностью микросоциального конфликта. «Отрицательные» факторы, неблагоприятно воздействующие на формирование личности подростка, кроются в ошибках семейного воспитания. В связи с этим в нашем исследовании была предпринята попытка определить социальный статус семей и стили воспитания девушек-подростков сравниваемых групп.

В ходе исследования было выявлено (Таблица 5.59), что у девушек с РМФ и РСА стрессовые факторы встречались в 6,9 раз чаще (p < 0,05), чем у девушек контрольной группы. Детально анализируя стрессовые факторы в группе обследованных, мы от метили, что статистически чаще встречались: семейные проблемы – у большинства пациенток – 67,1 % и 19,6 %, соответственно что в 5,2 раза чаще (p < 0,05), чем в контрольной группе;

критика внешности – более чем у половины девушек – 56,9 % ($p < 0,05$), причем данный стрессовый фактор не отмечался девушками контрольной группы, тогда как наличие в анамнезе конфликтов со сверстниками в 42,8 % случав регистрировалось чаще в 7,1 раз, чем в контрольной группе ($p < 0,05$).

Таблица 5.59 – Стрессовые факторы у обследованных девушек-подростков (P±p, %)

Стрессовые факторы	НГ группа (n=89).		Г группа (n=168)		Группа К (n=46)	
	n	%	n	%	n	%
Наличие	82	92,1±2,9[1]	156	92,8±3,9[1]	4	13,1±6,3
Отсутствие	7	7,9±2,9[1]	13	7,7±3,9[1]	38	85,7±6,3
Пять и больше	38	42,7±5,3[1]	72	42,8±7,7[1]	0	0,0±0,0
Дополнительная занятость	36	40,4±5,2[1]	68	40,5±7,6[1]	38	22,6±7,9
Семейные проблемы	60	67,4±5,0[1]	112	66,7±7,1[1]	33	19,6±7,4
Критика внешности	51	57,3±5,3[1]	97	57,7±7,7[1]	0	0,0±0,0
Факты из источников СМИ	19	21,3±4,4[1]	36	21,4±6,5[1]	0	0,0±0,0
Смерть родственников	17	19,1±4,2[1]	32	19,0±6,3[1]	0	0,0±0,0
Конфликты со сверстниками	38	42,7±5,3[1]	72	42,9±7,7[1]	2	3,6±3,3
Примечание – [1] – статистически значимая разница при сравнении с группой К, ($p < 0,05$)						

Результаты изучения социального положения родителей участниц исследования выявили, что этот факт не является определяющим в риске раннего начала половой жизни ($p_{А-К} > 0,05$). Можно утверждать, что тенденция к раннему началу половой жизни распространяется на девочек-подростков различных социальных слоев

Нами изучена взаимосвязь медико-социальных факторов и феномена рискованного репродуктивного поведения сексуально-активных девушек-подростков с наличием нарушений репродуктивного здоровья, что позволит раскрыть механизм стереотипа поведения и репертуар способов реагирования в современных социально-демографических условиях.

Исследование типа семейного воспитания, характер отклонений от гармоничного типа с использованием опросника «Анализ семейного воспитания» (АСВ) [110], позволило определить особенности внутрисемейного микроклимата и выявить два типа семейных отношений: с гармоничным воспитанием и дисгармоничным, при смешанных типах воспитания учитывались доминирующие черты.

Высокие значения показателей имели конфликтные семьи, где не было взаимопонимания ни между родителями, ни между родителями и дочерьми. Так, в группе сексуально-активных девушек с фактом рискованного поведения гармоничный тип семейных отношений регистрировался в 5,9 раза реже по сравнению с группой сексуально-интактных девушек (соответственно 15,18 ± 2,24 и 89,88 ± 2,33 %; p РСА–К < 0,05). Дисгармоничный тип семейных отношений в группе РСА регистрировался в 8,4 раз чаще, нежели в контрольной группе – 84,82 ± 2,24 % и 10,12 ± 2,33 %, соответственно (p РСА–К < 0,05).

Дисгармоничные отношения в семьях группы РСА были представлены следующими типами. *Эмоциональное отвержение* – выявлено в каждой третьей семье (34,24 ± 2,96 %) и в 9,5 раза чаще, чем в группе К (p РСА–К < 0,05). При таком типе воспитания проявляется безразличие и эмоциональная холодность со стороны родителей, ситуация способствует невротизации, чрезмерной чувствительности к фрустрации, озлобленности детей, а также может приводить к акцентуации характера. *Повышенная моральная ответственность* имела место в 16,73 ± 2,33 % семей группы РСА, что в 4,0 раза чаще аналогичного показателя в контрольной группе (p РМ РСА–К <0,05). Этот тип характеризуется атмосферой равнодушия и вседозволенности, приверженностью родителей к применению строгих наказаний даже за незначительные нарушения поведения, в результате может сформироваться устойчивая реакция оппозиции, которая проявляется в непослушании. Аналогичная тенденция прослеживалась и в отношении *гипопротекции* (16,73 ± 2,33%, p РСА–К < 0,05), которая подразумевает

недостаток опеки ребенку, в результате чего он, предоставленный себе, может быть втянут в асоциальную компанию и т.п.. *Потворствующая гиперпротекция* выявлена в 8,17 ± 1,71 % семей группы РСА, что в 3,4 раза чаще, чем в контрольной группе (р РСА–К < 0,05). При этом типе отношений у ребенка культивируется эгоцентрическое желание всегда быть в центре внимания окружающих, с высоким уровнем притязаний и низкими навыками систематического труда, что приводит к кризисной ситуации. *Жестокое обращение*, как проявление крайней степени эмоционального отвержения ребенка в семье с полным пренебрежением к его интересам и тревогам, регистрировалось только в основной группе (5,84 ± 1,46 %, р РСА–К < 0,05). *Доминирующая гиперпротекция* с превалированием тотального контроля и постоянных запретов, подавления чувства ответственности и долга, была выявлена только в основной группе (3,11 ± 1,08 %, р РСА–К < 0,001).

Наиболее актуальными остаются вопросы, связанные с системным анализом ранних признаков нарушений процессов адаптации у подростков. С этой целью в нашей работе изучены признаки дезадаптации личности девушек-подростков (отношение к ряду жизненных проблем, обусловленных индивидуальным восприятием психотравмирующего воздействия) с помощью патохарактерологического диагностического опросника (ПДО) для подростков А. Е. Личко, позволившего выявить типы акцентуации характера.

Для всех обследованных пациенток 1а группы была характерна дезактуализация текущих событий, в частности, касающихся собственного здоровья и поведения (нарушенная менструальная функция, рискованное репродуктивное поведение) без оценки будущего (последствий, осложнений) и неприятие вмешательства в решение их проблем (обследование, лечение), что подтверждает актуальность повышенного внимания со стороны профильных специалистов. При выявлении смешанных типов акцентуации характера учитывались доминирующие черты. При изучении преморбидной структуры характера у подавляющего большинства девушек контрольной группы явная акцентуация не выявлена (89,29 %, р РСА–К < 0,01), тогда как различные типы

акцентуации характера обнаружены у превалирующего большинства в основной группе (96,11 %, p РСА–К < 0,01) (Рисунок 5.16).



Рисунок 5.16 – Спектр типов акцентуации характера у обследованных девушек-подростков группы 1а (с РСА) по тесту А. Е. Личко (%)

Определение мотивационно-ценностной структуры личности подростков групп исследования с использованием морфологического теста жизненных ценностей (МТЖЦ, В.Е. Сопова, 2002).

При изучении индивидуальной системы смысложизненных ценностей с целью лучшего понимания направленности действий и поступков показало у каждой третьей девушки (33,85 ± 2,95 %, p РСА–К < 0,01) в группе РСА низкие баллы по формированию духовно-нравственных ценностей, отражающие нравственно-деловую направленность, и у каждой второй (58,37 ± 3,07 %, p РСА–К < 0,01) высокие баллы по эгоистически-престижным ценностям (прагматическим) (Рисунок 5.17).

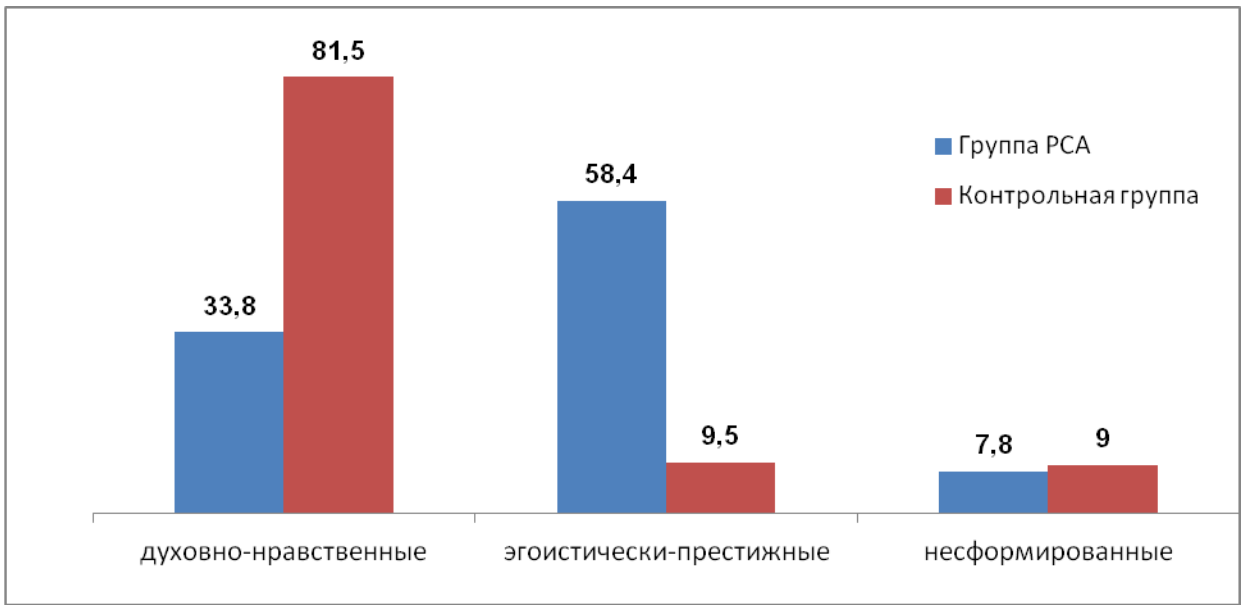


Рисунок 5.17 – Распределение мотивационно-ценностной структуры личности девушек-подростков групп исследования по тесту МТЖЦ, (%)

Девушки-подростки Донецкого региона в течение длительного времени испытывают тяготы последствий военных действий. Грозные по силе тяжести психотравмирующие факторы военного времени были выявлены у каждой третьей девушки (в группе РСА – 85 (33,07 ± 2,93 %), в группе К – 49 (29,17 ± 3,51 %) случаев; рРСА-К > 0,05). Наиболее характерные из них – это переживание разрушения своего жилища и вынужденная миграция – 24,90 %; потеря близкого человека с чувством вины за пострадавших – 21,79 %; случаи свидетельства чужой смерти, тел погибших – 18,19 %; растерянность, испуг и лабильность настроения родителей – 11,28 %; тяжелые бытовые условия (отсутствие дневного света, достаточного количества воды, еды) – 9,34 %. При этом в 28,79 % случаях адекватная медико-психологическая помощь оказывалась несвоевременно.

Была изучена выраженность факторов психологического дистресса: симптомов тревоги с использованием методики Спилбергера-Ханина, позволяющей дифференцировать тревожность, как личностное свойство, и как состояние, связанное с текущей ситуацией; симптомов сниженного настроения

с использованием методики диагностики депрессивных состояний Аарон Т. Бек (Aaron T. Beck, 1961, 1978), адаптированной для подростков Н. В. Тарабриной (2001) [346] (Таблица 5.60).

Таблица 5.60 – Распределение частоты ситуативной и личностной тревожности обследованных девушек-подростков по методике Спилбергера-Ханина, P ± p, %

Тревожность	Группа РСА, (n = 257)		Группа К, (n = 46)	
	абс.	P ± p, %	абс.	P ± p, %
Высокая ситуативная	87	33,85 ± 2,95 ^{К}	15	10,12 ± 2,33
Умеренная ситуативная	150	58,37 ± 3,07 ^{К}	37	81,55 ± 2,99
Низкая ситуативная	20	7,78 ± 1,67 ^{К}	1	1,19 ± 0,84
Высокая личностная	153	59,53 ± 3,06 ^{К}	3	7,14 ± 1,99
Примечание – ^{К} – статистически значимая разница с контрольной группой ($p < 0,05$)				

Высокий уровень ситуативной тревожности регистрировался у каждой третьей несовершеннолетней в группе РСА, тогда как в группе К данный признак не был выявлен ($p_{РСА-К} < 0,001$). Высокий уровень личностной тревожности обнаружен у каждой второй пациентки основной группы (59,53 ± 3,06 % против 7,14 ± 1,99 % контрольной группы ($p_{1а-К} < 0,05$)).

Такие симптомы эмоциональной дезадаптации, как депрессивное, печальное настроение выявлены у каждой второй девушки группы РСА (51,75 ± 3,12 %; $p_{1а-К} < 0,05$), в том числе – легкая степень депрессии с характерным преобладанием чувства подавленности (36,19 ± 3,00 % в группе РСА против 2,98 ± 1,31 % в группе К, $p_{1а-К} < 0,05$); умеренно выраженные и тяжелые признаки депрессии были выявлены соответственно у 5,45 ± 1,42 и 3,11 ± 1,08 % девушек-подростков сравниваемых групп ($p_{А-К} < 0,01$).

Одной из причин сниженного настроения у 10 несовершеннолетних группы РСА была поздняя гендерная дисфория (3,89 ± 1,21 %), вторичная по

отношению к таким факторам, как выраженное чувство одиночества на фоне эмоционального отвержения в семье и социальный остракизм в группе сверстников. Методом индивидуального интервьюирования было установлено, что состояния беспокойства и депрессии, которые были зафиксированы на момент исследования, у этих девушек появились и развились быстро, с момента вступления в пубертат, и не отмечались ранее, до наступления половой зрелости. Влечение к объекту своего пола приводило пациентку к состоянию, связанному вначале с романтическим, а затем с сексуальным интересом, сопровождаемым явным выражением сложности определения своей гендерной идентичности, что сама несовершеннолетняя считала недопустимым. Еще одной причиной сниженного настроения у 14 пациенток группы РСА был процесс открытого и добровольного признания в семье либо обществе своей принадлежности к сексуальному меньшинству («каминг-аут») – 5,45 ±1,42 %.

Психологическая специфика подростковой тревожности и депрессивности в настоящее время имеет свои особенности: значительно возросла выраженность форм тревоги, имеющих глубинный характер, т.е. наиболее тяжелых и в наименьшей степени поддающихся преодолению. Клинические психологи описывают сниженное настроение у подростков, как форму аффектов с негативной эмоциональной окраской (печаль, страх, гнев, тревога), что может быть проявлением субъективного состояния одиночества как проблемы.

В настоящей работе была предпринята попытка исследовать у девушек-подростков уровень одиночества с использованием шкалы UCLA Д. Рассела (Russell, 1996), Л.А. Пепло, Г. Фергюссона [347] (Таблица 5.61).

Таблица 5.61 – Уровень выраженности чувства одиночества как проблемы у пациенток сравниваемых групп

Уровень	Группа РСА , n = 257		Группа К, n = 46	
	абс.	P ± p, %	абс.	P ± p, %
Высокий	235	91,44 ± 1,75 ^{К}	5	9,52 ± 2,26
Средний	17	6,61 ± 1,55 ^{К}	4	8,93 ± 2,20
Низкий	0	0,00 ^{К}	37	81,55 ± 2,99
Примечание – ^{К} – статистически значимая разница с контрольной группой (p < 0,05)				

Высокий уровень чувства одиночества, который воспринимался подростками как проблема, несмотря на то, что большинство девушек социализированы, был выявлен у подавляющего большинства в группе РСА – 91,44 % и в каждом десятом случае в группе К – 9,52 %, ($p1a_{-К}$ < 0,05).

Многие авторы основной причиной суицидального поведения считают одиночество как проблему. Данные анамнеза позволили выявить синдром самоповреждения у каждой второй девушки основной группы – 65,37 ± 2,97 % против 5,95 ± 11,83 % в группе К ($p_{1a-К}$ < 0,05), что можно рассматривать, как парасуцидальный фактор, связанный с нанесением намеренных, не смертельных увечий, рассчитанный на определенный социальный эффект, как «призыв» к изменению человеческих взаимоотношений. Есть мнение, что ключевым источником является инвалидизирующая жизненная среда как на момент самоповреждения, так и в период раннего детства, при дисгармоничном воспитании в семье, если родители давали понять ребенку, что он ошибается в описании, причинах и анализе своих собственных переживаний, его чувства игнорируются либо воспринимаются остро негативно с последующим наказанием. В основной группе регистрировались самоповреждения, как признак парасуицидального поведения, а именно: «тату» на коже туловища и конечностей у – 65,37 ± 2,97 против 5,95 ± 11,83 % в контрольной группе, в том числе – на коже лица и на половых органах (соответственно 4,67 ± 1,32 и

8,95 ± 1,78 %); «тоннели» – 13,23 ± 2,11 %; «шрамирование» – 2,33 ± 0,94 %; аддикция алкогольная и наркотическая – соответственно 22,57 ± 2,61 и 3,11 ± 1,08 %, а также пищевая (диагноз нервная анорексия клинически верифицирован) – 4,67 ± 1,32 %. Основными мотивами парасуицидального поведения у девушек группы РСА были: одиночество, как проблема – 49,03 ± 3,12 %; повышение самооценки и привлекательности – 56,81±3,09 %, недовольство собой – 38,13±3,03 %; обида – 31,91±2,91 %; «самообвинение» – 34,24 ± 2,96 %; протест – 29,96±2,86 %.

«Социальному заражению» через интернет подверглись большинство девушек-подростков основной группы – 84,82 ± 2,24 % и каждая десятая – контрольной группы – 10,12 ± 2,33 % ($p_{1a-К} < 0,05$).

Склонность пациенток группы РСА к риску и острым ощущениям подтверждает статистика: каждая шестая состояла на учете в инспекции по делам несовершеннолетних по поводу различных правонарушений – 14,29 ± 2,70 против 1,19 ± 0,84 % в группе К ($p_{1a-К} < 0,05$).

Из анамнеза девушек-подростков сравниваемых групп выявлено, что в группе 1а суицидальные попытки были достоверно чаще, чем в группе К (соответственно 14,79 ± 2,21 и 4,17 ± 1,54 %, ($p < 0,05$).

Изучение уровня риска суицидального поведения с использованием опросника суицидального риска для подростков в модификации Т.Н. Разуваевой [347] позволило выявить следующие тревожные тенденции (Рисунок 5.17).

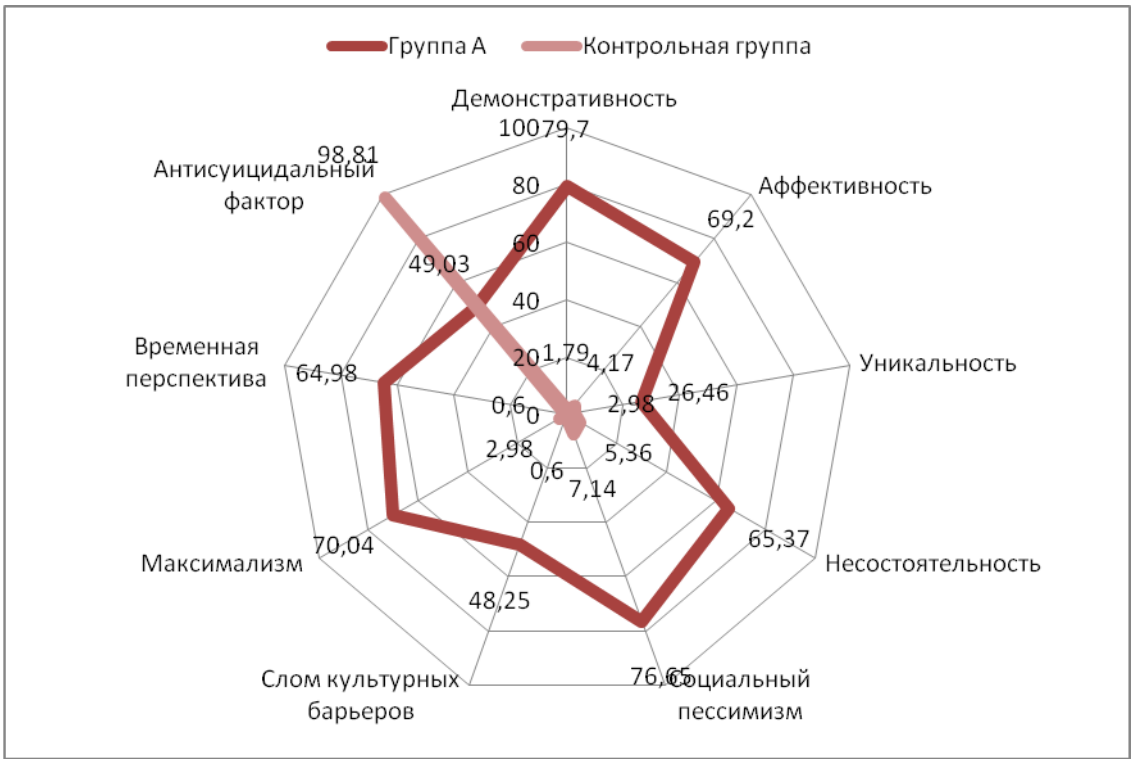


Рисунок 5.17 – Распределение значений уровня риска суицидального поведения по субшкальным диагностическим концептам с использованием опросника в модификации Т. Н. Разуваевой (%)

Факт высокого уровня суицидального риска был выявлен у каждой седьмой несовершеннолетней в группе РСА – 14,79 ± 2,21 % ($p_{1a\text{-}К} < 0,001$); повышенный – у каждой второй со значительными показателями по шкале «аффективность» – 69,26 ± 2,88 %, $p1a_{\text{-}К} < 0,05$) как доминирование эмоций над интеллектуальным контролем в оценке ситуации, и по шкале «несостоятельность» – 65,37 ± 2,97 %, $p_{1a\text{-}К} < 0,05$), что характеризуется отрицательной концепцией собственной личности, «выключенностью из мира». Настораживал достаточно высокий процент по субшкальной диагностической концепте «слом культурных барьеров» – 48,25 ± 3,12 % ($p_{1a\text{-}К} < 0,05$), в связи с чем важны свидетельства умеренно выраженного «антисуицидального» фактора в основной группе исследования – 49,03 ± 3,12 % ($p1a_{\text{-}К} < 0,05$) и выраженного в группе контроля – 98,81 ± 0,84 %, который свидетельствует, что даже при высокой выраженности всех остальных факторов есть тот, который снимает глобальный суицидальный риск, сохранено понимание чувства

ответственности за близких, чувство долга, возможно, представление о греховности самоубийства, либо боязнь боли и физических страданий. В определенном смысле этот показатель – благоприятная предпосылка для психокоррекционной работы.

По результатам проведенного опроса частота приверженности лечению (ПТ) и модификации образа жизни (ПМ) (Таблица 5.62) в группе НГ выявлена преимущественно низкого уровня, что прогнозирует специфическую модель поведения респондентов: медицинские рекомендации и основанные на них действия выполняться скорее не будут или не будут; в группе Гсреднего уровня с моделью поведения респондента: медицинские рекомендации и основанные на них действия выполняться скорее будут, чем не будут; среди опрошенных сексуально-интактных девушек в большей доле выразили потенциальную приверженность высокого уровня и среднего прогнозирующие, что рекомендации и основанные на них действия выполняться респондентами будут или скорее будут [348].

Таблица 5.62 – Результаты расчета изучаемой приверженности и потенциальной приверженности у девушек-подростков исследования

Показатель КОП-25	Группа НГ (n = 89)	Группа Г (n = 168)	Группа К (n = 46)	P
Важность лекарственной терапии	20,2±0,3	22,6±0,2	23,9±0,1	p1<0,001 p2<0,001 p3<0,001
Важность медицинского сопровождения	15,3±0,2	22,7±0,1	25,5±0,1	p1<0,001 p2<0,001 p3<0,001
Важность модификации образа жизни	19,4±0,4	24,1±0,1	18,6±0,1	p1<0,001 p2<0,001 p3<0,001
Готовность к лекарственной терапии	18,4±0,3	24,6±0,1	24,4±0,1	p1<0,001 p2<0,001 p3<0,001
Готовность к медицинскому сопровождению	18,3±0,3	23,5±0,1	27,2±0,1	p1<0,001 p2<0,001 p3<0,001

Продолжение Таблицы 5.62

Готовность к модификации образа жизни	18,2±0,1	24,9±0,1	26,2±0,1	p1<0,001 p2<0,001 p3<0,001
Коэффициент предикции лекарственной терапии	0,9±0,01	1,09±0,01	1,2±0,003	p1<0,01 p2<0,01 p3<0,01
Коэффициент предикции медицинского сопровождения	0,8±0,01	1,04±0,01	1,10±0,002	p1<0,01 p2<0,01 p3<0,01
Коэффициент предикции модификации образа жизни	0,9±0,01	1,03±0,01	1,41±0,01	p1<0,01 p2<0,01 p3<0,01
Примечания: p^1 – статистически значимая разница между группой НГ и Г; p^2 – статистически значимая разница между группой НГ и К группой; p^3 – статистически значимая разница между группой Г и К группой				

Приверженность медицинскому сопровождению, среди сексуально-активных девушек НГ группы имела характеристику с преобладанием низкого уровня, что свидетельствовало о нежелании сотрудничества с профильными специалистами по вопросам сохранения здоровья и желания самостоятельно решать «свои проблемы», и средняя в Г группе.

Тогда как в контрольной группе потенциальную приверженность медицинскому сопровождению выразило большинство, что говорит о готовности девушек в случае заболевания согласовывать с врачом примерные сроки необходимого инструментального обследования, терапии и плановых визитов на прием (Рисунок 5.18).

Коэффициент предикции модификации образа жизни – количественный показатель (числовой множитель), выражаемый в натуральных числах, который характеризует прогнозируемую вероятность возможного выполнения респондентом рекомендаций в отношении модификации образа жизни [348].

По результатам расчета коэффициента предикции модификации образа жизни в Г группе и потенциальной предикции в контрольной группе значение показателя более 1,0.

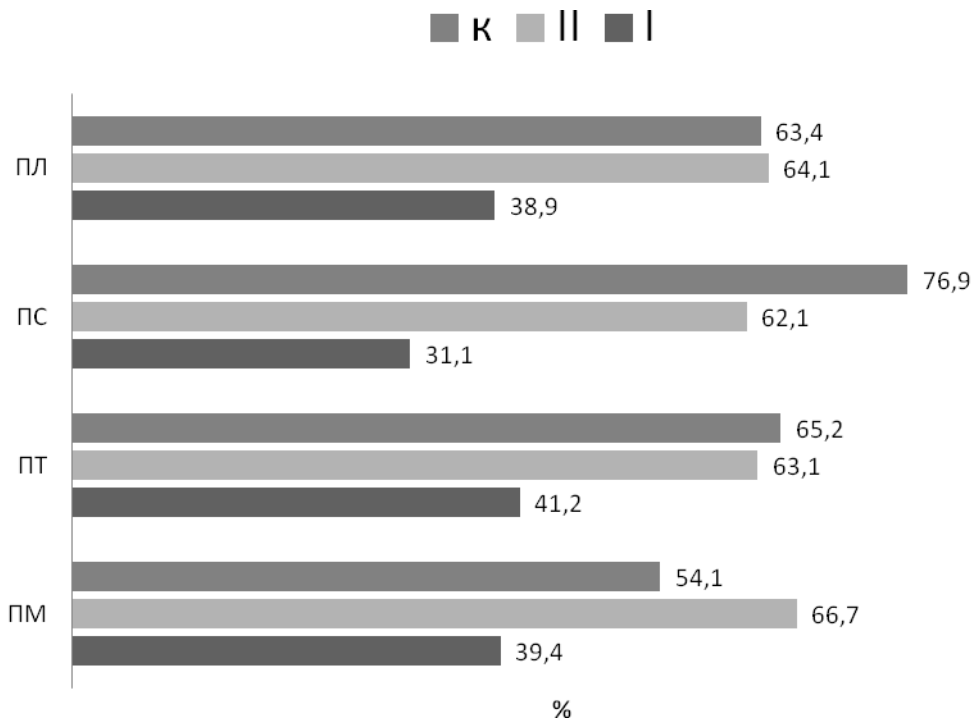


Рисунок 5.18 – Частота приверженности в сравниваемых группах (%), где ПЛ – приверженность лечению; ПС – приверженность медицинскому сопровождению, ПТ – приверженность лекарственной терапии; ПМ – приверженность модификации образа жизни

Из этого следует, что возможность выполнения респондентами рекомендаций по модификации образа жизни можно оценивать как «вероятно, ожидаемую или более высокую», чем ожидаемую на основании расчета показателя приверженности, высока вероятность, что пациентки будут менять свое отношение к образу жизни, следуя рекомендациям лечащего врача (Таблица 5.63).

Таблица 5.63 – Результаты расчета приверженности девушек-подростков из групп исследования (Xср±m).

Показатель	НГ группа (n=89)	Г группа (n=168)	РСА, (n = 257)	Группа К (n = 46)	Р
	КОП-25 В1			КОП-25 В 2	
Приверженность лекарственной терапии	41,2±1,01 низкий	63,1±0,61 средний	55,36±0,87 средний	65,2±0,39 средний	$p^1< 0,01$ $p^2< 0,01$ $p^3< 0,01$
Приверженность медицинского сопровождения	31,1±1,22 низкий	62,1±0,48 средний	51,35±0,92 средний	76,9±0,24 высокий	$p^1< 0,01$ $p^2< 0,01$ $p^3< 0,01$
Приверженность модификации образа жизни	39,4±0,45 низкий	66,7±0,61 средний	57,24±0,81 средний	54,1±0,31 средний	$p^1< 0,01$ $p^2< 0,01$ $p^3< 0,01$
Приверженность лечению	38,9±0,44 низкий	64,1±0,45 средний	55,99±0,92 средний	63,4±0,52 средний	$p^1< 0,01$ $p^2< 0,01$ $p^3< 0,01$
Примечания: p^1 – статистически значимая разница между группой I и Кгруппой; p^2 – статистически значимая разница между группой II и К группой; p^3 – статистически значимая разница между группой А и К группой					

В группе НГ было выявлено значение показателя менее 1,0, что свидетельствовало об уменьшении вероятности реализации рекомендаций и необходимости пристального внимания к несовершеннолетней, «пошаговой» обсуждения, к примеру, как изменить привычный образ жизни, если имеется лишний вес, вредные привычки, какие из них наиболее опасны, выделить самую главную проблему и постараться контролировать ее ограничение (Рисунок 5.19).

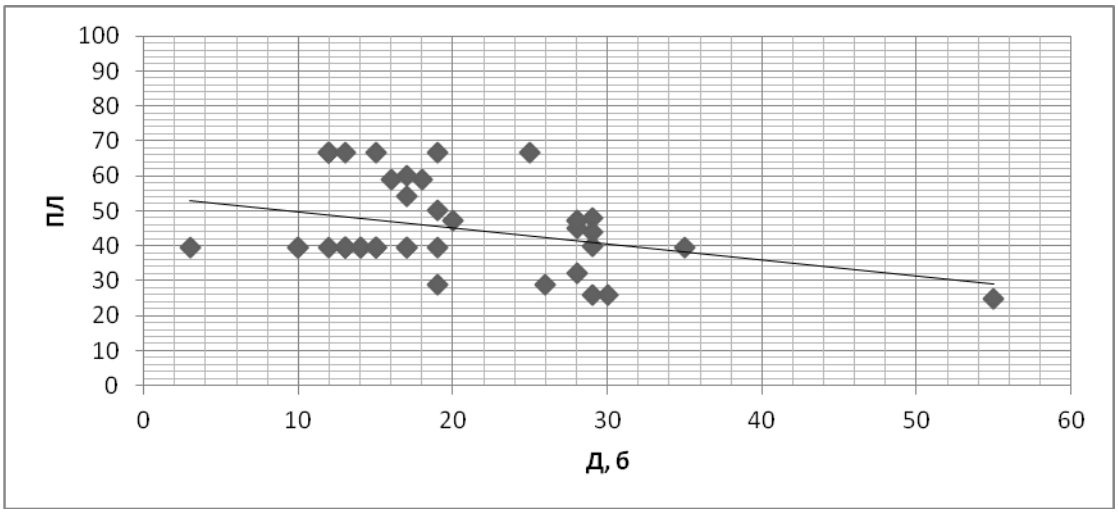


Рисунок 5.19 – Приверженность лечению в зависимости от выраженности депрессивного настроения у девушек-подростков с РСА, где ПЛ – приверженность лечению, Д – депрессия в баллах

В данной группе пациентов делать акцент о важности восстановления менструальной функции и смене рискованного полового поведения на ответственное [10].

5.3. Особенности взаимосвязи репродуктивного здоровья и медико-социальных факторов у девушек-подростков с расстройством менструальной функции и проявлением рискованной сексуальной активности

Корреляционный анализ позволил выявить ассоциацию некоторых медико-социальных факторов, как косвенных эффектов, с феноменом рискованного репродуктивного поведения девушек-подростков (Таблица 5.64).

Результаты исследования, посвященного изучению взаимосвязи медико-социальных факторов и феномена рискованного репродуктивного поведения пациенток с нарушением репродуктивного здоровья, позволили выделить ряд значимых факторов (дистальные и проксимальные), которые помогут раскрыть механизм реагирования девушек-подростков в современных социально-

демографических условиях и обосновать мероприятия, направленные на сохранение и укрепление репродуктивного здоровья.

Таблица 5.64 – Ассоциация некоторых медико-социальных факторов с феноменом рискованного репродуктивного поведения девушек-подростков группы РСА

Медико-социальные факторы	Группа РСА, n = 257 (P ± p, %)	P	P
Дисгармоничный тип семейных отношений	84,82 ± 2,24	0,50	< 0,01
Акцентуация характера	96,11 ± 1,21	0,56	< 0,01
Мотивационно-ценностная структура личности прагматическая	58,37 ± 3,07	0,39	< 0,01
Психотравмирующий фактор военного времени	33,07 ± 2,93	0,21	< 0,05
«Социальное заражение» через интернет	84,82 ± 2,24	0,73	< 0,01
Высокий уровень одиночества, как проблемы	91,44 ± 1,75	0,64	< 0,01
Высокий уровень ситуативной тревожности	59,53 ± 3,06	0,47	< 0,01
Высокий уровень личностной тревожности	33,85 ± 3,06	0,29	< 0,01
Депрессивное (сниженное) настроение	51,75 ± 3,12	0,42	< 0,01
Парасуицидальный фактор	65,37 ± 2,97	0,53	< 0,05
Суицидальный риск с повышенным уровнем «аффективности»	69,26 ± 2,88	0,50	< 0,01

Таким образом, к наиболее часто встречающимся дистальным факторам, потенциально создающим почву рискованного репродуктивного поведения пациенток с наличием нарушений репродуктивного здоровья и фактом рискованного поведения в сравнении с группой контроля, можно отнести статистически значимое преобладание воспитания в условиях семейной депривации – 84,82 % ($p < 0,01$; $\rho = 0,50$) с преобладанием «эмоционального отвержения» – 34,24 %, «повышенной моральной ответственности» – 16,73 % и «гипопротекции» – 16,73 % и дисгармоничность структуры личности в виде

акцентуации – 95,5 % ($p < 0,01$; $\rho = 0,56$) с преобладанием гипертимного – 36,9 %, шизоидного – 18,2 % и неустойчивого – 16,7 % типов, акцентуация характера – 96,11 % с несформированными духовно-нравственными ценностями – 58,37 % ($p < 0,01$; $\rho = 0,39$). Так же выявлена статистическая значимость психотравмирующего фактора военного времени – 33,07 % ($p < 0,05$; $\rho = 0,21$). В свою очередь «социальное заражение» через интернет – 84,82 % ($p < 0,01$; $\rho = 0,73$) представляет собой фактор воздействия на личность и морально-нравственные принципы, что способствует социально-психологической дезадаптации подростков, в структуре которой ведущее место занимают и парасуицидальные тенденции – 65,37 % ($p < 0,01$; $\rho = 0,53$) и суицидальный риск с повышенным уровнем «аффективности» – 69,26 % ($p < 0,01$, $\rho = 0,50$).

Важным пунктом медико-социальной характеристики пациенток с наличием нарушений репродуктивного здоровья, ассоциированного с рискованным репродуктивным поведением являются проксимальные факторы: высокая ситуативная – 33,85 % ($\rho = 0,47$; $p < 0,01$) и личностная – 59,53 % ($\rho = 0,29$; $p < 0,01$) тревожность, депрессивное состояние – 51,75 % ($\rho = 0,42$; $p < 0,01$) с переживанием одиночества как проблемы – 91,44 % ($\rho = 0,64$; $p < 0,01$).

Взаимосвязь гормонального дисбаланса при РМФ у девушек-подростков с РСА с эмоциональным неблагополучием подтверждается корреляционным анализом данных в отдельно рассматриваемых группах пациенток.

Риск безответственного репродуктивного поведения подростка, находящегося в состоянии депрессии и высокой ситуативной тревожности, существенно возрастает, если в ее структуре присутствует переживание одиночества, а семья имеет все признаки дисфункциональности ($\rho = 0,46$; $p < 0,01$). Тягостное чувство одиночества, как проблемы, на фоне депрессивных переживаний является важным прогностическим критерием тенденций к рискованному репродуктивному поведению среди несовершеннолетних с ($\rho = 0,58$; $p < 0,01$).

Ассоциация медико-социальных факторов и феномена рискованного репродуктивного поведения девушек-подростков с нарушением репродуктивного здоровья сужает стереотипы поведения и репертуар способов реагирования в современных социально-демографических условиях.

В группах НГ и Г с регулярным менструальным циклом и РМФ по типу дисменореи выявлена прямая сильная положительная корреляция с выраженностью сниженного настроения (Rsp = 0,862 (p = 0,01) и Rsp = 0,708 (p < 0,01), соответственно), такая же динамика у пациенток с нарушением менструальной функции по типу олиго/аменорея (Rsp = 0,862 / Rsp = 0,5, (p = 0,01) и Rsp = 0,662 / Rsp = 0,78, (p = 0,01)). Пациентки с РМФ и РСА преимущественно сообщали о нескольких половых партнерах в течение указанного временного промежутка, при этом у девушек с дисменореей группы НГ РСА в 1,4 раза реже регистрировался один случайный половой партнер, в сравнении с пациентками группы Г РСА (46,2 % против 64,3 %, (p = 0,01)) (Таблица 5.65).

Девять (3,5 %) девушек, имея РМФ по типу вторичной аменореи, сообщили о предоставлении сексуальных услуг на коммерческой основе с непостоянным использованием барьерных средств контрацепции. При этом у всех пациенток выявлена обратная зависимость более высокого риска расстройств менструаций на фоне выраженного чувства одиночества: выше риск развития менструальных нарушений у подростков с высоким уровнем чувства одиночества, который воспринимался как проблема (ОШ 1,3; 95 % ДИ 1,00–1,7, p = 0,003). У девушек с регулярным циклом выявленные корреляции были незначимы.

Таблица 5.65 – Распределение изучаемых характеристик у девушек-подростков с РМФ и РСА (%)

РМФ	Группы	Индикатор РСА		
		Количество половых партнеров с которыми были незащищенные половые контакты за последние 6 месяцев		
		Один	Два	Три и более / из них «секс-бизнес»
Дисменорея n=55	НГ группа n=13 (23,6%)	6 (46,2%)	4 (30,8%)	3 (23,0%)/0,00
	Г группа n=42 (76,4%)	27 (64,3%)	9 (21,4%)	6 (14,3%)/0,00
Олигоменорея n=137	НГ группа n=39 (28,5%)	11 (28,2%)	13 (33,3%)	15 (38,5%)/0,00
	Г группа n=98 (71,5%)	30 (30,6%)	34 (34,7%)	34 (34,7%)/0,00
Аменорея n=65	НГ группа n=37 (56,9%)	5 (13,5%)	15 (40,5%)	17 (46,0%)/3 (8,1%)
	Г группа n=28 (43,1%)	2 (7,1%)	12 (42,9%)	14 (50,0%)/6(21,4%)

Сравнительный анализ индикаторов РСА и выраженности РМФ показал, что подростки с нарушением менструальной функции характеризовались статистически значимо более высокими по количеству числа половых партнеров, с которыми были незащищенные контакты за последние 6 месяцев ($p < 0,01$) в сравнении со сверстницами, которые отличались РМФ без нарушения менструальной функции и меньшим количеством половых партнеров. При этом приоритет в предпочтении партнера отдавался «идеализированному» партнеру на стадии влюбленности, более старшему мужчине, который нес образ отца, защитника; мужчине, который должен был нести ответственность, в том числе, и за возможные последствия полового

контакта. Ведущую роль в формировании полового поведения играло не сексуальное влечение, а эротическое, тесно связанное с оценкой личностных качеств партнера.

Объемная картина взаимосвязей изучаемых параметров определила значимые реперные точки патогенеза формирования рискованного репродуктивного поведения сексуально активных девушек-подростков с РМФ, как совокупность признаков.

Воспитание в условиях семейной депривации (84,82 %, $r = 0,50$, $p < 0,01$,) формируют у ребенка индивидуальные особенности акцентуации формирующейся личности – 95,5 % ($r = 0,56$; $p < 0,01$). При незрелости к подростковому возрасту навыков саморегуляции и мотивационно-ценностной базы – 58,37 % ($r = 0,39$; $p < 0,01$), переживание выраженного чувства одиночества, как проблемы – 91,44 % ($r = 0,64$; $p < 0,01$) находит отражение в совокупности разнообразных эмоциональных состояний. Состояние дистресса (высокая ситуативная (33,85 %; $r = 0,47$; $p < 0,01$) тревожность, сниженное настроение (51,75 %; $r = 0,42$; $p < 0,01$), у девушек-подростков, особенно, при нарушении менструальной функции (78,6 %), на фоне психотравмирующих факторов (военного времени (33,07 %, $p < 0,05$, $r = 0,21$), «социального заражения» через интернет (84,82 %, $p < 0,01$, $r = 0,73$) статистически чаще приводит к снижению устойчивости психического статуса, вплоть до выраженной готовности к парасуицидальным действиям (65,37 %, $p < 0,01$, $r = 0,53$). Это сужает стереотипы копинг-стратегий и выбор способов реагирования в современных социально-демографических условиях Донецкого региона, как демонстрация рискованной активности в гетеро- и негетеросексуальных (гомосексуальных) отношениях.

Пациентки с РМФ в виде олигоменореи и аменореи, на фоне эмоциональной нестабильности статистически чаще сообщали о нескольких случайных половых партнерах, с которыми были незащищенные контакты за последние 6 месяцев ($p < 0,01$).

Результаты проведенного исследования позволяют предполагать, что одним из объяснений рискованной сексуальной активности у девушек-подростков, как типа самоповреждающего поведения, являются действия несовершеннолетних на фоне расстройств репродуктивного здоровья, специфики настроения и мышления в состоянии одиночества, как проблемы, что позволяет выделить это явление как «феномен самоповреждающего поведения на фоне расстройств репродуктивного здоровья».

Исследование показало, что выделение переживания одиночества в деструктивной семье в рамках проблемы репродуктивного здоровья девушек-подростков является наиболее вероятной детерминантой подростковой рискованной сексуальной активности, как факта самоповреждающего поведения, и по мере нарастания тяжести РМФ растет число девушек-подростков, которые имели рискованную сексуальную практику, что потенциально ведет к росту числа заболеваний, передаваемых половым путем, в т.ч. ВПЧ/ВИЧ, непланируемой беременности, ее прерыванию.

Отношение самих девушек к своему здоровью нередко сопровождается эмоциональной нестабильностью, агрессивностью в поведении, склонностью к самоповреждающему поведению, трудностью восприятия врачебных назначений, что вызывает сложность в терапии РМФ [116, 235, 342]. При оптимизации организационной, профилактической, лечебной и реабилитационной помощи, направленной на сохранение и укрепление репродуктивного здоровья подростков с рискованным половым поведением, важную роль играет приверженность терапии с учетом типа личности девушек-подростков и признаков дезадаптации. Актуален персонифицированный и дифференцированный подход к несовершеннолетним целевой группы [349].

5.4. Результаты комплексного проспективного обследования несовершеннолетних беременных и сравнительный анализ с женщинами раннего репродуктивного возраста

Сравнительный анализ течения, исходов беременности у несовершеннолетних, группы 2а и 2б и женщин раннего репродуктивного возраста, группы К, на основании изучения данных историй беременности и родов представлены в Таблице 5.66.

Анализ показателей текущей беременности выявил в группе несовершеннолетних беременных значимую статистическую разницу в наличии инфекций мочевых путей в виде бессимптомной бактериурии чаще чем в группе взрослых женщин в 2,3 раза (II –32,6 %; 2а – 43,7%; 2б – 28,6%; К – 14,0%; p2а-2б < 0,05; pII-К < 0,05 соответственно); гестационный пиелонефрит – в 2,1 раза (II – 14,7 %; 2а – 22,5%; 2б – 12,2%; К–7,1 %; p2а-2б < 0,05; pII-К = 0,237 соответственно), тогда как по данным ВОЗ, частота встречаемости инфекций мочевых путей у «взрослых» беременных составляет 23,9 % [350]. В группе взрослых женщин в сравнении с несовершеннолетними, чаще в 1,96 и 2,15 раза (pII-К = 0,218 и pII-К = 0,420) соответственно, были клинические проявления в виде отеков и варикозного расширения вен нижних конечностей (11,0 %, что чаще, чем по России в целом 6,7 %. Достигнут уровень значимости различий между осложнениями беременности у несовершеннолетних и женщин 20-25 лет в сторону взрослых по осложненям беременности таким как: гестационный сахарный диабет (pII-К = 0,315), нарушение свертываемости крови (pII-К = 0,420), артериальная гипертензия (pII-К = 0,420), тогда как признаки артериальной гипотензии были свойственны для каждой восьмой несовершеннолетней беременной, что требовало коррекции (2а = 15%; 2б – 10,3%; p2а-2б > 0,05; pII-К = 0,306).

Каждая вторая юная беременная (52,2 %, p2а-2б > 0,05, pII-К = 0,019) и каждая четвертая беременная раннего репродуктивного возраста (25,6 %) имели железодефицитную анемию, что чаще в сравнении с данными по России среди

женщин – 21,1 %. У каждой второй несовершеннолетней беременной была диагностирована лёгкой степени гестационная железодефицитная анемия – 66,9 %, у каждой четвертой – средней степени тяжести – 22,3 %.

Обострение инфекции, вызванной вирусом простого герпеса, у беременных женщин в среднем 6,9 % (2а = 7,8%, 2б – 5,9%, p2а-2б > 0,05, pII-К = 0,735), что чаще в 2–3 %, чем среди пациенток исследования в европейских странах.

В группе несовершеннолетних 8,7% пациенток (2а = 9,5%; 2б – 7,7%; p2а-2б > 0,05; pII-К =0,928) и беременных женщин–7,2 % имели место признаки внутриутробной гипоксии плода, тогда как согласно российским исследованиям, распространенность гипоксии плода встречается в 10 % случаев всех беременностей и является причиной перинатальных потерь в 40 % наблюдений. Каждая восьмая юная беременная проходила курс специфической терапии в связи с фактом инфекции родовых путей, что было чаще в 2,5 раза (2а = 18,4%; 2б – 17,3%; p2а-2б < 0,05; pII-К = 0,237), чем в старшей возрастной группе, для которых были характерны угроза прерывания беременности (pII-К = 0,028), преэклампсия (pII-К = 0,218) и экстрагенитальная патология в 70,0 % случаев (pII-К < 0,01) (Таблица 5.66).

Итак, выявлена значимая статистическая разница в наличии инфекций мочевых путей в виде бессимптомной бактериурии в 2,3 раза чаще (p < 0,05) в группе несовершеннолетних беременных (32,6 %), чем в группе взрослых женщин раннего репродуктивного возраста (14,0 %; pII-К = 0,066), как и гестационного пиелонефрита – в 2,1 раза (14,7 и 7,1 %; pII-К = 0,237). Каждая восьмая нуждалась в специфической терапии как гистационного пиелонефрита (pII-К = 0,237), так и инфекций родовых путей (pII-К = 0,237).

Таблица 5.66 – Особенности течения беременности в группах исследования (абс., %)

Параметры		Группа 2а-2б, n=414		Группа К, n=43		p-значение
		абс.	%	абс.	%	
Инфекции мочевых путей	Бессимптомная бактериурия	135	32,6±2,3[1]	6	14,0±5,3	p=0,066
	Цистит	9	2,2±0,7	2	4,7±3,2	p=0,952
Гестационный пиелонефрит		72	17,4±1,9[1]	3	7,1±3,2	p=0,237
Отеки нижних конечностей		54	13,0±1,7[1]	11	25,6±6,7	p=0,218
Варикозное расширение вен нижних конечностей		27	6,5±1,2[1]	6	14,0±5,3	p=0,420
Обострение инфекции, вызванной вирусом простого герпеса		27	6,5±1,2	3	7,1±3,9	p=0,735
Гестационный гипотиреоз		9	2,2±0,7[1]	6	14,0±5,3	p=0,085
Гестационный сахарный диабет		0	0,0±0,0[1]	3	7,0±3,9	p=0,194
Нарушение свертываемости крови		0	0,0±0,0[1]	2	4,7±3,2	p=0,432
Гестационная железодефицитная анемия		216	52,2±2,5[1]	11	25,6±6,7	p=0,019
Признаки внутриутробной гипоксии плода		36	8,7±1,4	3	7,2±3,9	p=0,928
Угрожающий самоаборт		18	4,3±1,0	2	4,7±3,2	p=0,654
Артериальная гипертензия (не выше 140/90)		27	6,5±1,2[1]	6	14,0±5,3	p=0,420
Артериальная гипотензия (не ниже 80/65)		54	13,0±1,7[1]	2	4,7±3,2	p=0,306
Инфекции родовых путей		72	17,4±1,9[1]	3	7,1±3,9	p=0,237
Преэклампсия		54	13,0±1,7[1]	11	25,6±6,7	p=0,218
Угроза прерывания беременности		27	6,5±1,2[1]	11	25,6±6,7	p=0,028
Плацентарная недостаточность		261	63,1 ±2,4	26	60,5±7,5	p=0,976
Примечание – p – достигнутый уровень значимости различий между осложнениями беременности и родов у женщин группы несовершеннолетних и женщин раннего репродуктивного возраста.						

Таким образом, проведенное нами комплексное проспективное в группах несовершеннолетних пациенток позволили сделать следующие выводы:

каждая вторая девушка с РМФ и РСА имела негативные явления, такие как мезоморфный тип, что свидетельствовало о легкой дисплазии пола ($p1 < 0,01$; $p2 < 0,01$); у девушек-подростков группы НГ по сравнению с девушками группы Г и здоровыми сверстницами выявлена тенденция к маскулинизации в виде значительной доли андроморфного соматомотипа (в группе НГ – 16,8 %, в группе Г – 13,8 %, в контрольной группе – 10,8 %, p1, p2 = 0,01), что отражает ретардацию биологического созревания, приэтом возраст менархе – 10,9 лет (95 % ДИ : 9,4–11,6), что статистически значимо раньше, чем в группе котроля 11,2 (95 % ДИ:10,0–12,7, $p < 0,05$). В группе девушек с РСА в 36,0 % случае РМФ дебютировало с менархе ($p < 0,05$) и следовательно существовало более длительный срок.

Выявлено, что несовершеннолетние с РМФ по типу олиго/аменореи с НГ активностью, по сравнению со сверстницами с Г, характеризовались более высоким уровнем ЛГ ($p < 0,001$); сниженным уровнем ФСГ ($p < 0,001$) и нарушением соотношения ЛГ/ ФСГ, которое было выше референсных значений для подростков и характерным для юных с СПЯ (> 1,25) в 44,9 против 11,9 % случаев ($p < 0,003$); более низким значением эстрадиола – в 1,5 раза ($p < 0,001$) и прогестерона – в 1,1 раза ($p < 0,001$); превышение референсных значений уровня ДГЭА (в 30,3 и 55,4 % случаев, ДГТ (в 31,5 и 32,6 % случаев), ДГЭА-С (в 29,0 и 30,0 % случаев); андростендиона (в 50,6 и 15,5 % случаев); ИСА был в 1,1 раза выше ($p < 0,001$); значения АМГ выше референсных (>7,20 нг/мл) позволили интерпретировать эти данные в качестве диагностического маркера СПЯ уже в подростковом возрасте – у 86,4 % ($r = 0,71$) пациенток группы НГ и у 32,7 % группы Г ($r = 0,70$).

Корреляционный анализ разнонаправленного повышения уровня андрогенов и их взаимоотношение дает основание обсуждать различные механизмы гиперандрогенного состояния, сопровождающегося формированием хронической ановуляции. Выявлена высокая корреляционная зависимость РСА с

РМФ и СПЯ у НГ пациенток с возрастом от менархе на момент исследования 8 лет и более (n = 38, p = 0,02), а шанс развития СПЯ у таких пациенток оказался выше в 5,0 раз при наличии у матерей гинекологической патологии (РМФ, СПЯ, самопроизвольный аборт, эклампсия) (p = 0,02).

Шансы развития СПЯ у девушек оказались выше в 8,5 раз при наличии неврологических нарушений в периоде новорожденности и младенчества (p = 0,0391). У 42,7 % пациенток группы НГ и у 10,1 % группы Г имел место СПЯ. Оценка структурных изменений внутренних репродуктивных органов девушек-подростков с РМФ и РСА позволяет рано распознавать СПЯ и своевременно подобрать индивидуальное лечение.

При оценке степени нарушения влагалищного микробиома путем исследования влагалищных мазков методом ПЦР РВ было установлено, что ни у одной из пациенток не был выявлен нормоценоз, малочисленны случаи промежуточного типа (p = 0,99), что можно считать одним из патологических звеньев, повышающих шансы инфицирования и передачи ИППП / ВПЧ / ВИЧ. В связи с этим скрининг при профилактических осмотрах с использованием тестов для самодиагностики ВПЧ и иммунизация с подросткового возраста являются актуальными.

Склонность пациенток с РМФ и РСА к риску и острым ощущениям подтверждает статистика: каждая шестая состояла на учете в инспекции по делам несовершеннолетних по поводу различных правонарушений (14,29 ± 2,70 против 1,19 ± 0,84 %; в группе К, p1a -К < 0,05).

Сравнительный анализ индикаторов рискованной сексуальной активности и выраженности РМФ показал, что подростки с РМФ имели статистически значимо большее количество половых партнеров, с которыми были незащищенные контакты за последние 6 месяцев (p < 0,01), что позволяет выделить это явление как «феномен самоповреждающего репродуктивного поведения» на фоне расстройств репродуктивного здоровья.

При комплексном проспективном обследовании девушек-подростков с РМФ и без РСА (1б группа, n = 168) было выявлено преобладание

гинекоморфного соматотипа (в 69,14 % случаев по индексу полового диморфизма Дж. Таннера,1б-К > 0,05), нормальные показатели ИМТ – 89,3 % случаев и соотношения талии и бёдер (СТБ) 0,85 – в 51,2 % (р1а-1б-К < 0,05); влагалищно-анальное расстояние (ВАР) в среднем 2,57 ± 0,15 (р1а-1б-К < 0,05); степень гирсутизма >12 баллов – у 29,1 % (р1б-К < 0,001), представленность синдрома гиперандрогении по этиологическому фактору: преимущественно адреналовый – у 58,9 %; овариальный – у 22,6 % и смешанный тип – у 18,5 %; гормональный фон: ЛГ > 8,7 МЕ/л – у 26,8 % (р1а-1б-К < 0,05), ЛГ/ФСГ > 1,25 – у 7,1 %, ДГТ > 368 пг/мл – у 17,8 %; ИСА > 7,0 – у 59,5 %; АМГ > 7,2 нг/мл – у 2,3 % пациенток (р1а-1б-К < 0,05).

При УЗИ внутренних гениталий выявлены косвенные проявления «относительной гипоэстрогении» в виде уменьшения объема матки и уменьшения толщины М-эхо в 1,6 раза (р < 0,05), двустороннее увеличение объема яичников – у 2,3 % (6,7; 10,0) (р1а-1б-К < 0,05).

При исследовании микробиома дисбиоз выявлен у 66,4 %; умеренный – у 82,1 %, преимущественно у пациенток с аменореей (р = 787) – с дефицитом лактобацилл (lg 3-6 ГЭ/обр.). Доминировал смешанный тип микробиома, с отсутствием абсолютных патогенных штаммов; инфицирование ВПЧ 16 типа выявлена – у 2,38 %, 18 типа – у 2,38 % пациенток (р1а-1б-К < 0,05).

При психологическом исследовании стрессовые факторы выявлены – у 13,1 % (р1а-1б-К < 0,05), умеренная ситуативная тревожность – у 81,6 % (р1б-К > 0,05), высокий уровень выраженности чувства одиночества как проблемы – у 91,4 % (р1а-1б-К < 0,05); гипотетически приверженность лечению, медицинскому сопровождению, лекарственной терапии, модификации образа жизни были выше, чем у пациенток с РМФ и РСА (р1а-1б < 0,05).

У пациенток 2а (беременные несовершеннолетние в анамнезе с РМФ, n = 193) и 2б группы (беременные несовершеннолетние в анамнезе без РМФ, n = 221) выявлено, что беременность была осложнена инфекцией мочевых путей – в 34,8 % случаев, гестационным пиелонефритом – 17,4 %, что чаще в 7,5 раза (р < 0,05), чем в группе сопоставления; гестационной

железодефицитной анемией – в 52,2 % случаев, что чаще в 2,0 раза (p2-К < 0,05); инфекцией половых путей – чаще в 2,1 раза, (p2-К < 0,05). Высокий уровень чувства одиночества, который воспринимался как проблема, выявлен у 80,5 % пациенток (p2-К < 0,05); высокий уровень ситуативной тревожности – у 32,5 % (p2-К < 0,001); высокий уровень личностной тревожности – у 65,2 % (p2-К < 0,05); депрессивные симптомы эмоциональной дезадаптации – у 62,6 %, (p2-К < 0,05), в т.ч. умеренно выраженные и тяжелые признаки депрессии – у 5,2 % обследованных.

Анализ выявленных факторов как воспитание в условиях семейной депривации (84,82 %; r = 0,50; p < 0,01) переживание выраженного чувства одиночества как проблемы (91,44 %; r = 0,64; p < 0,01) «социальное заражение» через интернет (84,82 %; p < 0,01; r = 0,73) и их взаимосвязь сужают стереотипы копинг-стратегий и выбор способов реагирования девушек-подростков в современных социально-демографических условиях Донецкого региона, что проявляется в виде демонстрации рискованной активности в гетеро- и негетеросексуальных (гомосексуальных) отношениях и влекут за собой увеличение частоты непланируемой подростковой беременности, ее прерывание, РМ, ИППП, феномена юного материнства.

ГЛАВА 6
ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ И ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОХРАНЕНИЮ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ

В соответствии с Федеральным законом «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [361] и с общепризнанными принципами и нормами международного права, мероприятия по охране здоровья должны соблюдать и защищать права граждан и до получения согласия на консультирование врач акушер-гинеколог оценивал приоритеты интересов и способность подростка понять предложенную информацию [362]. Согласно рекомендации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), подростковый возраст можно разделить на 3 этапа: ранний подростковый возраст (от 10 до 14 лет), средний подростковый возраст (от 14 до 17 лет) и поздний подростковый возраст (от 17 до 19–22 лет). Полагаясь на выводы группы экспертов-разработчиков терминологии и системы критериев старения репродуктивной системы Stages of Reproductive Aging Workshop +10 (STROW +10), ранним репродуктивным периодом жизни женщины считается период с менархе до 18 лет [363]. Согласно законодательству, возраст, позволяющий осознанно вести половую жизнь, наступает в 16 лет [363]. В соответствии со ст. 87 УК РФ несовершеннолетними признаются лица, которым ко времени совершения преступления исполнилось 14, но не исполнилось 18 лет (глава 14, раздел V, ст. 135 Уголовного кодекса Российской Федерации в ред. ФЗ № 380 от 28 декабря 2013 г.)Этикой общения с подростками при консультировании по вопросам контрацепции считается получение информированного согласия и строгий учет права девушек на конфиденциальность сообщаемых ими сведений. Девушки-подростки старше 15 лет имелют право дать согласие на медицинское вмешательство (ст. 20 п. 1 ФЗ № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 с изменениями на 03.07.2016 г.),

принимать собственные решения при выборе или отказе от предлагаемых методов контрацепции независимо от желания их родственников или законного представителя, за исключением лица, признанного в установленном законом порядке недееспособным(ст. 20 п. 2 ФЗ № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 с изменениями на 03.07.2016 г.). В данное исследование девушки-подростки вошли по их собственному желанию, о чем дали информированное добровольное согласие (ИДС).

Все обследованные девушки-подростки методом случайной выборки были разделены на две группы: основную, пациентки которой получали предложенные поэтапные лечебно-профилактические мероприятия, и группу сравнения, пациентки которой получали традиционные лечебно-профилактические мероприятия, согласно клиническим рекомендациям МЗ РФ и локальному клиническому протоколу ДНР ДРПЦ.

6.1. Система организационных и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на сохранение репродуктивного здоровья девушек-подростков группы риска

На основании результатов исследования нами была разработана и внедрена система мероприятий по сохранению и укреплению репродуктивного здоровья девушек-подростков (Рисунок 6.1), снижению частоты акушерских и перинатальных осложнений у несовершеннолетних с учетом клинико-феноменологических особенностей и современных социально-демографических условий, которая включала в себя следующие мероприятия:

– раннее выявление группы риска по нарушению репродуктивного здоровья у несовершеннолетних с внедрением индивидуального прогнозирования риска с помощью разработанной математической модели в ходе профилактических осмотров; разработка и внедрение «алгоритма маршрутизации несовершеннолетних» по профилю «акушерство и гинекология», выявление факторов риска;

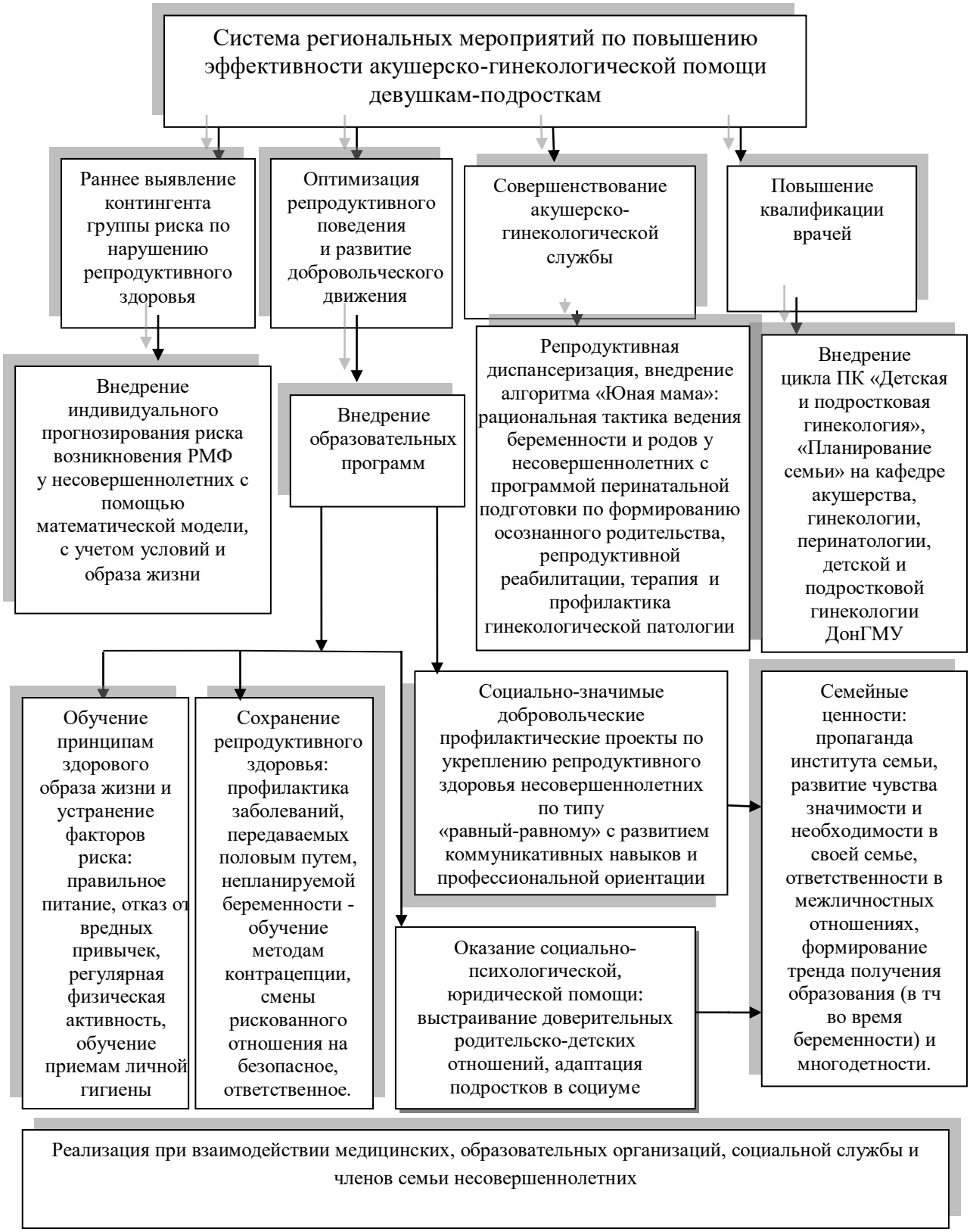


Рисунок 6.1 – Система организационных и лечебно-рофилактических мероприятий, направленных на сохранение репродуктивного здоровья девушек-подростков

– лечение гинекологической патологии у несовершеннолетних;

– оптимизацию репродуктивного поведения подростков путем внедрения образовательных программ в «Школе репродуктивного здоровья подростков» (направленное на формирование модели поведения семьи и семейных ценностей, профилактику ИППП, смену рискованного поведения на безопасное, ответственное; предупреждение непланируемой беременности, а не её прерывание), внедрение «алгоритма маршрутизации профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних», развитие добровольческого движения с реализацией социально-значимых программ

– повышение квалификации врачей на цикле «Детская и подростковая гинекология», «Планирование семьи» с внедрением методических рекомендаций и пособий по охране репродуктивного здоровья девушек-подростков, внедрением примерного «Положения о проведении экспертной оценки деятельности служб охраны репродуктивного здоровья подростков»;

– диспансеризация девушек-подростков с РМФ, в том числе с фактом аборта в анамнезе у юных беременных.

На I этапе предлагается проводить дифференцированный подбор контрацепции с внедрением «алгоритма выбора метода контрацепции у девушек-подростков», в том числе – девушкам с завершением беременности абортом, диспансерное наблюдение подростков использующих гормональную контрацепцию.

На II этапе мы предлагаем проводить планирование и организацию дородового диспансерного наблюдения несовершеннолетних с внедрением алгоритма «Юная мама» (рациональная тактика ведения беременности и родов с программой формированию осознанного родительства, чувства материнства).

На III этапе предлагаются восстановительные лечебно-профилактические мероприятия, развитие приверженности терапии и модификации образа жизни, оздоровительное немедикаментозное лечение, реабилитация, в том числе, послеродовая.

В соответствии с пунктом 11 части 2 статьи 14 и пунктом 2 части 1 статьи 37 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2019, № 52, ст. 7770) функционирует приказ № 747-н от 19 декабря 2025 года, в рамках которого утверждены Порядок оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология».

В соответствии с Порядком оказания медицинской помощи несовершеннолетним девочкам и подросткам и приказа МЗ ДНР № 952 Об организации мед помощи несовершеннолетним по профилю «акушерство и гинекология» от 19.06.26. в возрасте до 17 лет включительно с гинекологическими заболеваниями; в Донецкой Народной Республике оказание медицинской помощи несовершеннолетним осуществляется на основе доступности, междисциплинарном взаимодействии и преемственности в оказании медицинской помощи, в рамках первичной медико-санитарной специализированной, в том числе, высокотехнологичной, медицинской помощи: до 14 лет включительно – в детской поликлинике, от 15 до 17 лет включительно – в женской консультации), в Центре охраны репродуктивного здоровья подростков – оказание медицинской помощи для несовершеннолетних от 10 до 17 лет включительно) в Донецком республиканском перинатальном центре имени проф. В.К. Чайки по профилю «акушерство и гинекология».

В Республике по территориальному принципу функционирует сеть кабинетов в медицинских организациях, имеющих лицензию на осуществление медицинской деятельности, включая оказание помощи по профилю «акушерство и гинекология» (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий и искусственного прерывания беременности), в том числе – в составе подразделения, имеющего лицензию на осуществление медицинской деятельности, включая работы по профилю «педиатрия», оказывающего амбулаторно-поликлиническую помощь детскому населению. Врачи этих кабинетов осуществляют свою деятельность в рамках правил,

установленных Порядком вышеуказанного приказа по организации деятельности кабинета врача акушера-гинеколога для несовершеннолетних. Несовершеннолетним, проживающим в отдаленных и труднодоступных районах, первичная специализированная медико-санитарная помощь оказывается врачами акушерами-гинекологами, врачами-педиатрами или другими врачами-специалистами в составе выездных бригад.

Автором была разработан алгоритм маршрутизации несовершеннолетних в рамках проведения профилактических медицинских осмотров по профилю «акушерство и гинекология» (Рисунок 6.1) в целях организации и обеспечения упорядоченного прохождения несовершеннолетними профилактического медицинского осмотра, на основании Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации № 514н от 10.08.2017 «О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних». Разработка маршрутизации несовершеннолетних легла в основу приказа МЗ ДНР № 1188 от 11.06.2025 г.

При проведении профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних декретируемых возрастов после получения ИДС врач – акушер-гинеколог или иной врач специалист выясняет жалобы, проводит общий осмотр, измерение роста и массы тела с определением их соответствия возрастным нормативам, оценку степени полового развития, осмотр и ручное исследование молочных желез и наружных половых органов, консультирование по вопросам личной гигиены и полового развития.

Медицинские вмешательства проводятся после получения ИДС несовершеннолетних в возрасте 15 лет и старше или больных наркоманией в возрасте 16 лет и старше, а при необходимости обследования и лечения девочек, не достигших указанного возраста, а также признанных в установленном законом порядке недееспособными, если они по своему состоянию не способны дать ИДС, при наличии ИДС одного из родителей или иного законного представителя.

При формировании плана работы с несовершеннолетними профильные специалисты учитывают следующие принципы:

1. Повышение эффективности организации медицинской помощи детскому и подростковому населению, направленной, главным образом на предотвращение болезни у здоровых, а не на усиление «борьбы» с выявленной, зачастую на поздних стадиях, болезнью («превентивная» модель здравоохранения).

2. Обеспечение широкого охвата детского и подросткового населения мероприятиями, приоритетно направленным на «здоровое» население.

3. Наиболее рациональной, адаптированной формой организации профилактики и лечения гинекологических заболеваний у детей и подростков рекомендована трехэтапная (ступенчатая) система: I этап – проведение профилактической работы с детьми и подростками в школьных организованных детских коллективах, а также в лицеях; II этап – предоставление амбулаторной помощи в специализированных кабинетах детской и подростковой гинекологии; III этап – оказание медицинской помощи в специализированном стационаре.

По результатам профилактических осмотров девочек должны быть сформированы группы здоровья. Девочки из I и II групп здоровья подлежат плановым профилактическим осмотрам врачом – акушером-гинекологом или другим медицинским работником. Для девочек, отнесенным к III, IV и V группам здоровья в зависимости от выявленных заболеваний, составляется индивидуальная программа лечения, при необходимости за ними устанавливается диспансерное наблюдение по месту жительства.

Для оказания специализированной, в том числе – высокотехнологичной медицинской помощи, врач акушер-гинеколог или иной медицинский работник должен направить девочку с гинекологической патологией в круглосуточный стационар – гинекологическое отделение для несовершеннолетних (ГОН), имеющее 20 гинекологических коек для несовершеннолетних и лицензию на осуществление медицинской деятельности, включая работы по профилю

«акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий и искусственного прерывания беременности)» (для консервативного лечения).

Показаниями для направления детей и подростков на консультативный прием к гинекологу для несовершеннолетних являются: подозрение на гинекологическую патологию, выявленную во время проф.осмотров; начало менструации (при наличии отклонений); нарушение менструальной функции; отсутствие вторичных половых признаков в 12–13 лет; отсутствие менструации в возрасте старше 14 лет; преждевременное появление признаков полового развития (рост молочных желез, оволосение на лобке до 8 лет); нарушение развития наружных половых органов; ожирение II–III степени или дефицит массы тела более 10 % в период полового созревания; патологическое оволосение; отклонение в физическом развитии; жалобы на патологические выделения из половых органов; патологические изменения в моче (для исключения вульвовагинита); боли в брюшной полости непонятного происхождения; экстрагенитальная патология (заболевания сердечно-сосудистой системы, мочеполовой системы, органов эндокринной системы и др.); частые или длительные заболевания (ОРВИ, отиты); перенесенное с осложнениями хирургическое вмешательство на органах брюшной полости; наличие анамнестических данных о генетических отклонениях в семье [351].

Экстренная и неотложная медицинская помощь девочкам и девушка-подросткам с острыми гинекологическими заболеваниями, требующими хирургии в Республике в медицинских организациях, имеющих лицензии на осуществление медицинской деятельности, включая работы по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий и искусственного прерывания беременности)» или «детская хирургия» («хирургия»), имеющих стационар круглосуточного пребывания с отделением анестезиологии-реаниматологии, врачами – акушерами-гинекологами, врачами – детскими хирургами (врачами-хирургами).

При выполнении экстренных хирургических вмешательств на органах малого таза у несовершеннолетних рекомендуется использовать малоинвазивный доступ (лапароскопию) с обеспечением сохранения функции матки и ее придатков. Решение вопроса об удалении яичников, маточных труб и матки при выполнении экстренной операции врачами – детскими хирургами или врачами-хирургами необходимо согласовывать с врачом – акушером-гинекологом, в том числе, при необходимости, с использованием дистанционного консультирования и (или) телемедицинских технологий.

Таким образом, усовершенствованная современная акушерско-гинекологическая служба для несовершеннолетних обладая лечебно-диагностическими, технологическими и кадровыми возможностями позволит повысить эффективность охраны репродуктивного здоровья молодежи Донецкого региона в виде функционирования и взаимодействия центра охраны репродуктивного здоровья подростков (ЦОРЗП), гиннкологического отделения для несовершеннолетних (ГОН), научно исследовательского института охраны репродуктивного здоровья детей и подростков (НИИ ОРЗДП), сети врачей акушеров-гинекологов, прошедших ПК по детской и подростковой гинекологии на кафедре акушерства, гинекологии, перинатологии, детской и подростковой гинекологии ФГБУ ВО ДонНМУ, готовых к раннему выявлению контингента группы риска по нарушению репродуктивного здоровья, используя математическую модель индивидуального прогнозирования риска возникновения расстройств репродуктивного здоровья у несовершеннолетних и внедренного «алгоритма маршрутизации несовершеннолетних» в рамках проведения профилактических медицинских осмотров по профилю «акушерство и гинекология», терапии в профильном стационаре гинекологической патологии, внедрить репродуктивную диспансеризацию несовершеннолетних. Для раннего выявления и профилактики РМФ, профилактические осмотры девушек рекомендовано проводить мультидисциплинарной командой вместе с психотерапевтом и целенаправленно

информировать родителей и преподавателей о влиянии массы тела и психического здоровья на репродуктивную систему.

Так как работа в направлении повышения образовательного уровня пациенток, включенных в исследование по вопросам сохранения репродуктивного здоровья, профилактики самоповреждающего репродуктивного поведения как инфицирования ИППП/ВИЧ и прерывания непланируемой беременности, зачастую реализуется неоднократно, проводится комплексно в направлении оптимизации репродуктивного поведения подростков в «Школе репродуктивного здоровья подростков» с внедрением «алгоритма маршрутизации профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних», очень актуальными является развитие добровольческого движения с реализацией социально-значимых профилактических проектов. Важно учитывать медико-социальные детерминанты репродуктивного здоровья девушек-подростков и при реализации разработанной программы и в частности, «Школы репродуктивного здоровья», включающей следующие пункты: вовлечение родителей в процесс укрепления репродуктивного здоровья детей при их воспитании; повышение качества полового просвещения, снижение риска сексуальной активности путем смены безответственного поведения на ответственное; развитие добровольчества с вовлечением пациенток с РМФ и РСА.

Главной целью образовательной и просветительской программы для девушек-подростков, разработанной с учетом выявленных феноменов (ранний сексуальный дебют, рискованная сексуальная активность, полигамность, низкая контрацептивная активность, низкая обращаемость за медицинской профильной помощью) было формирование адекватного, ответственного репродуктивного поведения, ориентированного на сохранение репродуктивного потенциала в современных социально-демографических условиях в регионе.

Автором был разработан «Алгоритм маршрутизации профилактики безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних в Донецкой Народной Республике» в соответствии с Конституцией Российской Федерации,

Семейным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 24 июля 1998 года № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации», Федеральным законом от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Разработка маршрутизации несовершеннолетних легла в основу приказа МЗ ДНР от 08.04.2025, № 8.1. [352].

В соответствии с «Алгоритмом маршрутизации профилактики безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних в Донецкой Народной Республике» рекомендовано:

1. При организации индивидуальной профилактической работы с несовершеннолетними, находящимися в социально опасном положении, и родителями и иными законными представителями несовершеннолетних, проживающими на территории Донецкой Народной Республики назначить ответственное лицо за передачу данных о несовершеннолетних, находящихся в социально опапасном положении (рекомендовано – заведующего «Центра охраны репродуктивного здоровья подростков»).

2. Лечащему врачу в случае выявления несовершеннолетних и семей, имеющих признаки нахождения в социально опасном положении, незамедлительно информировать ответственное лицо.

3. Ответственному лицу обеспечить информирование: территориальных органов МВД ДНР, Министерство здравоохранения ДНР, Территориальных органов опеки и попечительства, Территориальных комиссий по делам несовершеннолетних защите их прав.

В Донецкой Народной Республике внедрен опыт эффективных практик в работе с несовершеннолетними в ЦОРЗП (Приложение 1).

Коллективом ЦОРЗП и ГОН (врачами и средним медицинским персоналом) и отделения планирования семьи, психологами кризисного Центра помощи беременным женщинам, оказавшимся в сложных жизненных обстоятельствах, сотрудниками кафедры акушерства, гинекологии, перинатологии, детской и подростковой гинекологии ФГБОУ ВО ДонГМУ

Минздрава России были разработаны и реализованы программы социально значимые добровольческие проекты по профилактике рискованного репродуктивного поведения подростков с вовлечением пациенток в качестве волонтров, а опыт нами изложен в учебном пособии по детской и подростковой гинекологии, практикуме по детской и подростковой гинекологии, методическом пособии для врачей по информационно-профилактической работе с родителями девушек-подростков, учебно-методическом пособии «Проведение экспертной оценки деятельности служб охраны репродуктивного здоровья подростков».

С целью усовершенствования научного направления акушерско-гинекологической помощи несовершеннолетним проведена реорганизация кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии ФИПО ГОО ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО» в кафедру акушерства, гинекологии, перинаонатологии, детской и подростковой гинекологии ФИПО ГОО ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО» (2018 г.), как один из важных пунктов организационно-профилактического системного подхода по повышению эффективности охраны репродуктивного здоровья несовершеннолетних. Кафедра является неотъемлемой частью уникального по своей структуре научно исследовательского и лечебно профилактического учреждения – Донецкого республиканского центра охраны материнства и детства, а с 2024 года ГБУ ДНР ДРПЦ им. проф. В. К. Чайки. Налажено тесное рабочее сотрудничество кафедры и гинекологического отделения для несовершеннолетних, которое является учебной площадкой для врачей по повышению квалификации, клинической базой для внедрения современных научных технологий для несовершеннолетних [91].

В рамках повышения эффективности акушерско-гинекологической помощи важным пунктом явилась оптимизация научно-организационной, профилактической, лечебной и реабилитационной помощи целевой группе в

виде реорганизации НИИ медицинских проблем семьи в НИИ Охраны репродуктивного здоровья детей, подростков и молодежи ГОО ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО».

Автором было разработано и внедрено примерное Положение о проведении экспертной оценки деятельности служб охраны репродуктивного здоровья подростков, в соответствии с требованиями Порядка оказания и стандартов медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология», содержащее нормативно-правовую базу, основную цель экспертной оценке и задачи для решения поставленной цели, принципы и методы проведения экспертной оценки. В Положении содержится оценочный лист с перечнем базовых показателей, подлежащих экспертной оценки деятельности служб охраны репродуктивного здоровья подростков в виде качественных и нормативных, оценивающих исходы [353].

Врачи-специалисты, оказывающие медицинскую помощь девочкам и девушкам-подросткам с гинекологическими заболеваниями, проходят обучение в рамках последипломного образования по повышению квалификации по особенностям формирования репродуктивной системы и течения гинекологической патологии у детей не реже 1 раза в 5 лет на базе кафедры акушерства, гинекологии, перинатологии, детской и подростковой гинекологии ФНМФУ ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

Профилактика непланируемой беременности должна осуществляться с момента коитархе и продолжаться в течение почти всего репродуктивного периода женщины. Немаловажным является тот факт, что использование контрацептивов позволяет провести профилактику нарушений репродуктивного здоровья сексуально активных девушек-подростков. Рациональное сочетание контрацептивных методов позволит достичь оптимального состояния репродуктивной системы и планировать наступление беременности.

В соответствии с международными и российскими клиническими рекомендациями по обследованию женщин перед использованием любой

контрацепции, спектр медицинского обследования в нашей работе был ограничен детальным сбором личного и семейного анамнеза, оценкой основных проблем со здоровьем в момент обращения и визуальным осмотром с вычислением индекса массы тела, изменением артериального давления, сбором особенностей сексуального поведения: частоты и вида сексуальных актов, количество их подовых партнеров, знание навыков интимной гигиены.

По нашему мнению, суждение о гормональном фенотипе девушки следует основывать именно на данных соотношения гормонов крови, поскольку этот показатель отражает преобладание эстрогенов или прогестерона в период времени, непосредственно предшествующей назначению гормональной контрацепции. При подборе высокоэффективной, современной и наиболее безопасной контрацепции, в том числе – гормональной основываясь на анализе варианта морфоконституции (фенотипе) девушки-подростка, включая строение скелета, распределение подкожной жировой клетчатки, характер менструальной функции, после уточнения предпочтений, с учетом возраста, заболеваний и особенностей менструальной функции мы руководствовались разработанным, адаптированным и внедренным «Алгоритмом контрацептивного выбора для несовершеннолетних» (Приложение 2).

Девушкам-подросткам с I фенотипом (превалирование эстрогенов или очень женственный фенотип) рекомендовали гормональные контрацептивы, оказывающие выраженное прогестероновое влияние (с левоноргестрелом, дезогестрелом/этоногестрелом, гестоденом и диеногестом).

Девушкам-подросткам со II фенотипом (сбалансированный вид или женственный) рекомендовали гормональные контрацептивы с минимальным содержанием эстрогенов (15–20 мкг этинилэстрадиола) с неконтрацептивным благотворным эффектом, а в последующем, спустя 3–4 месяца, – персонифицированный подбор дозы этинилэстрадиола в таблетках (20, 30, 35 мкг).

Девушкам-подросткам с III фенотипом (превалирование гестагенов или мальчишеский тип) рекомендовано уменьшение исходно преобладающего

влияния андрогенов и/или прогестерона, с учетом выраженности и типа андрогенных проявлений, и рекомендовали гормональные препараты с усиленным эстрогенным компонентом и дополнительным антиандрогенным эффектом (монофазные ГК с 30 мкг этинилэстрадиола и ципротерона ацетатом, или дроспиреноном, или хлормадиноном, или диеногестом).

Девушкам-подросткам с IV фенотипом (недостаток эстрогенов или инфантильный тип) рекомендовали микродозированные или низкодозированные гормональные контрацептивы.

С целью использования защитного потенциала гормональных контрацептивов в основной группе использовали их немедленное назначение вместо традиционного подхода, согласно которому следует дождаться начала очередной менструации; изменение режима приема заключалось в сокращении безгормонального интервала и/или пролонгированного режима приема гормональных контрацептивов. Принимая во внимание высокую частоту пропуска приема таблеток у подростков, а также рост показателей подростковой незапланированной беременности в основной группе, применялся режим приема гормональных контрацептивов 24 + 4, который предлагался для микронизированного монофазного гормонального контрацептива с дроспиреноном, для сглаживания гормональных колебаний и продления на 3 дня уникальных благоприятных эффектов дроспиренона в отношении предменструальных симптомов, дисменореи и андрогенной дермопатии, тогда как в группе сравнения использовался традиционный 21-дневный режим приема гормональных контрацептивов.

Девушки, применяющие гормональные контрацептивы, находились на диспансерном наблюдение на всем протяжении использования гормональной контрацепции, и первое посещение врача было обязательным, спустя 3 мес. после начала приема гормональной контрацепции, что позволило выявить возможные побочные эффекты или другие проблемы. В дальнейшем было рекомендовано ежегодное гинекологическое обследование, включающее кольпоскопию и цитологическое исследование, осмотр молочных желез – 1–2

раза в год, эхомаммография – 1 раз в год, регулярное измерение артериального давления, так как стойкое повышение диастолического артериального давления ≥ 90 мм рт.ст. требует прекращения применения гормональной контрацепции. При нарушениях ритма в виде кровотечений отмены на фоне применения гормональной контрацепции исключали беременность и патологию в матке. Девушки-подростки были проконсультированы по правилам пропуска приема таблеток гормональной контрацепции, а при частом пропуске приема таблеток, но сохраняющейся половой активности, рассматривались другие методы контрацепции, не требующие ежедневного приема, например, имплантаты или внутриматочная спираль с левоноргестрелом (ЛНГ-ВМС).

Важным является вопрос о профилактическом влиянии гормональной контрацепции на здоровье девушек с прерыванием непланируемой первой беременности в анамнезе. С целью контрацептивной помощи девушкам-подросткам на основании выявленных возрастных особенностей конрацептивного поведения, а так же установленных предпочтений, приоритетов и потребностей использован разработанный ранее упомянутый интерактивный алгоритм выбора метода контрацепции у девушек-подростков (Приложение 2) с учетом медико-биологических признаков, таких как тип РМФ (с нарушением ритма и без нарушения ритма), наличие симптомов андрогении, метаболические отклонения до применения гормональной контрацепции и при длительном ее использовании), а так же медико-социальных факторов как риск сексуальной активности, количество сексуальных партнеров. Проверка эффективности алгоритма доказана при его внедрения в ходе данной исследовательской работы. При этом среди участниц, которые воспользовались подобранным методом контрацепции, в основной группе показатель использования на постоянной основе в течение 9 месяцев был выше в 1,3 раза ($p < 0,05$), чем в группе сравнения у пациенток, выбравших метод самостоятельно или по совету гинеколога (88,0 % против 69,0 %). Так же эффективность предложенного подхода проявилась в снижении факта прерывания непланируемой беременности и ИППП в основной группе

исследования, которые приняли активной участие и прошли полный курс (6 академических часов), в 1,6 раза в сравнении с группой девушек, которые получали помощь по общепринятому подходу.

При выявлении беременности любого срока у несовершеннолетней в возрасте до 18 лет вопрос о пролонгировании или прерывании беременности решается совместно с врачом акушером-гинекологом (при необходимости – врачебным консилиумом) медицинской организации, оказывающей помощь женщинам во время беременности, родов и в послеродовом периоде, в соответствии с разделами I–VI Порядка в рамках приказа № 747-н.

Автором был разработан алгоритм маршрутизации несовершеннолетних беременных «Юная мама», который лег в основу приказ № 178 от МЗ ДНР от 28.01.2022 г. в соответствии с которым все юные беременные в республике проходят этап репродуктивной диспансеризации, а на основании внедренного алгоритма «Юная мама» юные получают возможнось принять участие в Программе перинатальной подготовки и формирования осознанного родительства, в условиях палат «Юная мама» ГБУ ДНР ДРПЦ им. проф. В. К. Чайки (Приложение 3), что позволило существенно снизить частоту развития акушерских и перинатальных осложнений.

Реализована рациональная тактика ведения беременности и у несовершеннолетних; решение вопроса о вынашивании или прерывании беременности у юных; этап репродуктивной семейно-центрированной реабилитации (индивидуальная программа послеродового восстановления до 9 месяцев – осмотр акушером-гинекологом, консультация психолога, педиатра, врача-реабилитолога (курс восстановления тазового дна – ЛФК, физиотерапия, гипокситерапия), предупреждение осложнений и нарушений репродуктивной функции. Эти мероприятия заложили основу организационно-профилактического системного подхода в функционировании акушерско-гинекологической помощи подрастающему поколению и позволили сделать акцент на профилактической помощи в разрешении демографической проблемы на региональном уровне

6.2. Оценка эффективности разработанной и внедренной системы организационных и лечебно-профилактических мероприятий у девушек-подростков в основной и группе сравнения

6.2.1. Особенности ведения пациенток основной группы и группы сравнения

Для достижения цели исследования, подтверждения рабочих гипотез и решения поставленных в научной работе задач была разработана схема, состоявшая из 3-х этапов, которая осуществлялась в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи. Перед началом медикаментозного лечения все больные были консультированы психотерапевтом, педиатром и эндокринологом.

Лечебно-профилактические мероприятия у пациенток с РМФ и РСА группы сравнения (n = 125) проводились в 3 этапа:

I этап – купирование болевого синдрома путем использования нестероидных противовспалительных препаратов при дисменорее за 2 дня до менструации и в течение 2–3 дней менструального кровотечения, а при недостаточном эффекте рекомендовано назначение комбинированных оральных контрацептивов (гестагены и эстрогены, фиксированные комбинации, прогестиновых контрацептивы (гестагены)); устранение проявлений андрогензависимой дерматопатии; нормализация массы тела и коррекция метаболических нарушений (при дефиците массы тела – восстановление массы тела (до МРИ > 18,5 кг/м²), в отсутствие эффекта на фоне восстановления массы тела для коррекции гормонального статуса использовалась комбинированная циклическая ЗГТ (эстрадиол в сочетании с гестагенами (природные и полусинтетические фиксированной комбинации)) в циклическом режиме в течение 3-х месяцев); при ожирении – рациональное сбалансированное питание; регуляция менструального цикла консервативным

путем с использованием КГК (прогестины и эстрогены с фиксированным сочетанием) в течение 1–3 месяцев;

II этап – девушкам, не заинтересованным в беременности, были рекомендовано КГК (с минимальной дозой этинилэстрадиола (20–30 мкг) с фалатами); если через 6 месяцев КГК и косметическая терапия не дали значимых улучшений симптомов гирсутизма, было рекомендовано сочетание КГК и антиандрогенов (ципротерон (50–100 мг в сутки, спиронолактон от 50 до 200 мг в сутки);

III этап – пассивное наблюдение [132, 137, 153, 154, 156, 167, 188].

Лечебно-профилактические мероприятия у пациенток основной группы (n = 132) включали следующее:

I этап – использование нескольких вариантов схем, содержащих сочетание различных методов коррекции гормонального статуса, параллельно с включением психотерапии в зависимости от гипотрофических изменений в половой системе по данным ультразвуковой диагностики и массово-ростового индекса. Основным принципом первого лечебного этапа, независимо от клинической картины заболевания, являлось применение психотерапии с целью нормализации психологического состояния, смены рискованного полового поведения и восстановления стиля пищевого поведения с модификацией образа жизни, включающего физические упражнения и рациональное сбалансированное питание для достижения и поддержания нормальной массы тела. При этом учитывалось, что предыдущий опыт лечения мог быть малоэффективным или неэффективным. То есть проведение лечения РМФ у девушек-подростков требовало дифференцированного и индивидуального подхода к медикаментозной терапии в зависимости от особенностей выявленных нарушений и семейного микроклимата.

Психотерапия пациенткам основной группы проводилась когнитивно-поведенческая, индивидуальная, групповая и семейная для коррекции психопатологических состояний, повышения стрессоустойчивости, модификации образа жизни пациенток, включая физические упражнения и дету,

с учетом внутрисемейного микроклимата и их личностных особенностей на II этапе дважды в неделю (2 недели), на III этапе – 1 раз в неделю (4 мес.), 3 – 1 раз в мес. до 1 года с целью повышения эффективности терапии РМФ.

Купирование болевого синдрома проводилось путем использования нестероидных противовоспалительных препаратов при первичной дисменорее за 2 дня до менструации и в течение 2–3 дней менструального кровотечения, а при недостаточном эффекте рекомендовано назначение комбинированных оральных контрацептивов (гестагены + эстрогены, фиксированные комбинации, прогестиновых контрацептивов (гестагены); устранение проявлений андрогензависимой дерматопатии; нормализация массы тела и коррекция метаболических нарушений при ожирении рациональное сбалансированное питание; регуляция менструального цикла консервативным путем с использованием КГК (прогестины и эстрогены в фиксированном сочетании) в течение 1–3 месяцев; при дефиците массы тела – восстановление массы тела (МРИ > 18,5 кг/м²).

После эхографического контроля проведение терапии было дифференцированным и в зависимости от результатов обследования:

• при МРИ ≤ 17,5 кг/м², гипоплазии половой системы и М-эхо < 5 мм (по данным УЗИ), рекомендовали назначение для коррекции гормонального статуса трансдермальных форм эстрогенов (Эстрадиол гель трансдермальный 0,1 % в суточной дозе 1,0 мг эстрадиола (1 г геля), в качестве гестагенного компонента назначали дидрогестерон перорально в дозе 10 мг/сут. на срок 14 дней во вторую фазу менструального цикла до возникновения закономерной менструальноподобной реакции;

• при МРИ ≥ 17,5 кг/м² и динамике со скоростью набора не менее 0,7 единиц МРИ за 1 месяц и М-эхо > 5 мм (по данным УЗИ) проводили выжидательную тактику в течение 1–2 месяцев и продолжение терапии с использованием комбинированной ЗГТ (эстрадиол в сочетании с гестагенами (природные и полусинтетические фиксированной комбинации) в циклическом режиме в течение 3-х до 6 месяцев; дальнейшее назначение комбинированных

эстроген-гестагенных препаратов в циклическом режиме не более 6 курсов с последующей отменой и оценкой самостоятельной менструальной функции.

II этап – девушкам, не заинтересованным в беременности, рекомендовали КГК (с минимальной дозой этинилэстрадиола (20–30 мкг) с фолатами), если через 6 месяцев КГК и косметическая терапия не давали значимых симптомов улучшения гирсутизма, рекомендовали сочетание КГК и антиандрогенов ципротерон (50–100 мг в сутки, спиронолактон от 50 до 200 мг в сутки); с целью предупреждения осложнений и нарушений репродуктивной функциирекомендовали – использование физиотерапии: электрофорез эндоназальный с витаминами группы Б, гальванизация шейно-воротниковой зоны по Щербаку, дарсонвализация шейно-воротниковой зоны и ЛФК, гипокситерапия.

III этап – динамичное диспансерное наблюдение у гинеколога и психотерапевта один раз в 3–6 мес. до конца периода полового созревания, с целью профилактики рецидивов РМФ и рискованного полового поведения.

Верификация диагноза урогенитального инфицирования, инфекционного поражения вульвы и влагалища, которые не относятся к инфекциям передаваемым половым путем, и инфекции, которые передаются преимущественно половым путем (А 63.8, по МКБ-10) были подтверждены микроскопическим исследованием нативных препаратов и культурально исследованы с видовой идентификацией возбудителя с использованием тест-систем, разрешенных к медицинскому применению в Российской Федерации, в соответствии с клиническими проявлениями заболеваний. При выявлении у женщин инфекций, передаваемых половым путем, заболеваний органов репродуктивной системы дальнейшее наблюдение и лечение осуществлялось врачом дерматологом кожно-дерматологического диспансера, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, утверждаем МЗ РФ; на основе клинических рекомендаций; с учетом стандартов медицинской помощи. Необходимость видовой идентификации возбудителя в практическом отношении была обусловлена устойчивостью некоторых видов к терапии, целью которой является не только клиническое выздоровление, нормализация

лабораторных показателей, но и предотвращение развития осложнений, связанных с беременностью и родами и послеродовым периодом. Девушки состояли на «Д» учете в ДРЦ профилактики и борьбы со СПИДом, проходили терапию ИППП по месту наблюдения с учетом РМФ и ВИЧ-статуса.

Эффективность использования разработанной схемы комплексного индивидуально подобранного лечения девушек-подростков с РМФ и РСА оценивали в первом временном интервале – через 3 месяца от начала лечения, во втором – через 6 и через 9 месяцев после первого визита, по данным антропометрического, гормонального статуса, состояния микробиома и показателей эхографии внутренних половых органов.

Разработанная патогенетически обоснованная система организационных, диагностических и лечебно-профилактических мероприятий для сохранения репродуктивного здоровья, снижения частоты акушерских и перинатальных осложнений у девушек-подростков была внедрена в сформированных на основе рандомизации группах:

На *третьем этапе* разработана и внедрена патогенетически обоснованная система организационных, диагностических и лечебно-профилактических мероприятий для сохранения репродуктивного здоровья, снижения частоты акушерских и перинатальных осложнений у девушек-подростков в сформированных на основе рандомизации группах:

небеременные: группы 1.1 (РМФ и РСА) – 132 чел., 1.3 (РМФ) – 85 чел.; беременные: группы 2.1 (РМФ в анамнезе) – 104 чел., 2.3 (без РМФ в анамнезе) – 119 чел. – диспансеризация и лечебно-профилактические мероприятия по разработанной схеме и алгоритмам;

небеременные: группы 1.2 (РМФ и РСА) – 125 чел., 1.4 (РМФ) – 83 чел.; беременные: группы 2.2 (РМФ в анамнезе) – 89 чел., 2.4 (без РМФ в анамнезе) – 102 чел., К (женщины раннего репродуктивного возраста) – 43 чел. – наблюдение и лечение по общепринятым схемам.

6.2.2. Динамика антропометрических показателей

Основной характеристикой **антропометрии** девушек с РМФ в обеих группах явилась масса тела, при этом дефицит массы тела был выявлен у каждой четвертой в Г группе, что достоверно чаще, чем у пациенток НГ группы,($P_1 < 0,001$, $P_2 < 0,001$), а избыток массы тела и ожирение встречались у каждой второй в группе НГ и у каждой третьей в группе Г, что чаще и статистически достоверно отлично от величин ИМТ сверстниц группы К ($P_1 = 0,208$, $P_2 < 0,001$), поэтому мы произвели оценку величины изменений ИМТ в ходе лечебно-профилактических мероприятий (Таблица 6.1).

Таблица 6.1 – Распределение девушек-подростков 1.1 группы по ИМТ до и после лечения (абс, %)

Этапы	ИМТ (кг/м²)	Основная 1.1 группа, n=132		Сравнения 1.2 группа, n=125		Группа К (n=46)	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Исходный уровень	<N	13	28,3 К	12	27,9 К	6	3,6
	N	11	23,9 К	11	23,6 К	150,0	89,3
	>N	22	47,8 К	20	46,5 К	12	7,1
I этап	<N	10	21,7 И, К, Р	11	25,6 И, К, Р		
	N	17	37,0 И, К, Р	16	34,7 И, К, Р		
	>N	19	41,3 И, К, Р	19	44,2 И, К, Р		
II этап	<N	7	15,2 И, К, Р	10	21,7 И, К, Р		
	N	24	52,2 И, К, Р	18	39,1 И, К, Р		
	>N	15	32,6 2,3	18	39,1 И, К, Р		
III этап	<N	5	10,8 И, К, Р	5	11,6 И, К, Р		
	N	32	69,6 И, К, Р	29	67,4 И, К, Р		
	>N	9	26,1 И, К, Р	9	21,0 И, К, Р		

Примечания:
К – статистически значимая разница по сравнению с контролем, $p<0,05$;
И – статистически значимая разница по сравнению с исходным изучаемым показателем, $p<0,05$;
Р – статистически значимая разница по сравнению с исследуемым показателем в группе сравнения, $p<0,05$

Распределение девушек-подростков Г РСА по ИМТ до и после лечения указаны в Таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Распределение девушек-подростков подгрупп 1.3 и 1.4 по ИМТ до и после лечения (Me, min-max)

Этапы	ИМТ (кг/м²)	Основная 1.3 группа, n=86		Сравнения 1.4 группа, n=82		Группа К (n=46)	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Исходный уровень	< N	8	9,3	7	8,5	6	3,6
	N	44	51,2 И, К	43	51,4 И, К	150, 0	89,3
	>N	34	39,5 И, К, Р	32	39,0 И, К	12	7,1
I этап	< N	4	4,7 И, К, Р	5	6,0 И, К		
	N	65	75,6 И, К, Р	47	57,3 И, К		
	>N	17	19,8 И, К, Р	30	36,6 И, К		
II этап	< N	3	3,5 И, К, Р	3	3,7		
	N	74	86,0 И, К, Р	52	63,4 И, К		
	>N	9	10,5 И, К, Р	27	32,9 И, К		
III этап	< N	3	3,5 И, Р	3	3,7 И, К		
	N	77	88,3 И, Р	66	80,2 И, К		
	>N	7	8,1 И, Р	13	15,9 И, К		

Примечания:
К – статистически значимая разница по сравнению с контролем, p<0,05;
И – статистически значимая разница по сравнению с исходным изучаемым показателем, p<0,05;
Р – статистически значимая разница по сравнению с исследуемым показателем в группе сравнения, p<0,05

При динамическом наблюдении в 1.1 и 1.3 подгруппах обнаружено постепенное увеличение ИМТ у тех пациенток, которые имели дефицит массы тела, и после лечения по предложенной методике (через 3 мес.) ИМТ больше исходного значения в 1,3 раза ($p < 0,05$), но оставался ниже в сравнении с контролем ($p < 0,05$). Снижение величины ИМТ отмечено у пациенток в группе 1.1 после лечения по предложенной методике (через 3 мес.), ИМТ и оказался меньше исходного значения в 1,3 раза ($p < 0,05$), но оставался выше по сравнению с данными номы ($p\text{-к} < 0,05$).

При сравнении групп 1.3 и 1.4 по ИМТ, низкие значения регистрировались статистически значимо реже у девушек, которые получали лечение по разработанной схеме ($p < 0,05$). В группе пациенток, которые пролеченные по традиционной схеме, ИМТ от исходного значения увеличился ($p < 0,002$), но оставался ниже по сравнению с показателями в группе контроля в 1,2 раза ($p < 0,05$).

В свою очередь, у девушек в группе 1.3 частота высокого ИМТ снизилась указывая на эффективность полученного лечения по разработанной схеме ($p< 0,05$), а в группе сравнения регистрировалось понижение ИМТ по сравнению с исходным значением (p-и $< 0,001$), но оставалось достоверно значимо чаще в 1,2 раза в сравнении с показателями контрольной группы (p-к $< 0,05$).

На момент 2-го контрольного обследования в основной группе 1.1 было выявлено достоверное повышение ИМТ у пациенток с дефицитом массы тела, по сравнению с исходным значением уже в 1,3 раза (p-и$< 0,05$) и достоверное увеличение по сравнению с данными предыдущего обследования ($p < 0,002$), а по сравнению с контролем – в 1,3 раза (p-к $< 0,05$). В основной 1.1 группе отмечалось меньшее значение ИМТ по сравнению со группой 1.2 ($p < 0,05$). В группе сравнения на момент 2-го обследования – статистически значимое повышение значения ИМТ по сравнению с исходным значением в 1,2 раза (p – и $< 0,05$), что статистически больше, чем на предыдущем контроле в 1,1 раза ($p < 0,05$), и так же оставалось ниже по сравнению с контролем в 1,2 раза (pб-к $< 0,05$). Аналогичная динамика отмечена и в группе пациенток с избытком веса и высокими значениями ИМТ, которые имели статистически значимую положительную динамику в ходе терапии по предложенной методике, (p– и $< 0,05$).

При исследовании в третьем временном интервале – через 9 месяцев после первого визита – ИМТ по сравнению с исходным значением был выше в основной группе 1.1, у пациенток ранее с дефицитом массы тела, в 1,2 раза ($p < 0,05$), а в группе 1.2 – в 1,3 ($p < 0,05$) раза, что статистически больше, чем

на предварительном контроле в 1,0 раз ($p < 0,05$), однако в группе сравнения 1.2 выше ($p< 0,05$). При сопоставлении с контрольными показателями в основной группе величина ИМТ оставалась по прежнему меньше ($p < 0,05$); в группе сравнения ИМТ был статистически значимо ниже ($p < 0,05$). По сравнению с 1.3 группой величина ИМТ в 1.1 группе оставалась ниже в 1,2 раза ($p < 0,05$). В группе пациенток 1.1, ранее с избытком веса и высокими значениями ИМТ, выявлена статистически значимая положительная динамика в ходе терапии по предложенной методике – в 1,5 раза чаще, чем в 1.2 ($p< 0,05$), и в группе 1.3 – в 4,0 раза, чем в группе 1,4 ($p < 0,05$).

Таким образом, проведение традиционной терапии у девушек-подростков с РМФ и РСА позволило улучшить изученные антропометрические показатели, однако не нормализовало их:

• к моменту первого контрольного обследования по сравнению с исходным уровнем и контрольной группой отмечена динамика увеличения доли нормального ИМТ за счет пациенток с ранее выявленным дефицитом и пациенток с ранее выявленным избытком массы тела на 4,3 и 5,9 % соответственно ($p< 0,05$), но ИМТ оставался статистически ниже в 2,6 и 1,6 раза показателей контрольной группы ($p\text{-}к < 0,05$);

• к моменту второго обследования по сравнению с исходным уровнем и контрольной группой отмечена динамика в сторону увеличения доли нормального ИМТ у пациенток за счет девушек с ранее выявленным дефицитом и пациенток ранее выявленным избытком массы тела на 8,7 и 12,0 % ($p - и < 0,05$), но оставался статистически в 2,3 и 1,4 раза ($p\text{-}к < 0,05$) ниже показателей контрольной группы;

• по окончании лечения по сравнению с исходным уровнем отмечена динамика увеличения доли нормального ИМТ в группе 1.2 до 67,4 % и в группе 1.1 80,2 % ($p < 0,05$) за счет восстановления массо-ростовых показателей у пациенток с ранее дефицитом/избытком веса, но ИМТ оставался статистически в 1,3 и 1,2 раза ($p\text{-}к < 0,05$) ниже показателей контрольной группы, отражая

вялую положительную динамику в сравнении с пациентками, пролеченными по предложенной методике.

Следовательно, доля ИМТ с низким значением в обеих группах на исходном обследовании была больше, чем в контрольной группе (рк < 0,05), и доля ИМТ с высоким значением до терапии была так же больше, чем в контрольной группе (р < 0,05).

В результате проведенного лечения и восстановления менструальной функции, частота регистрации ИМТ максимально приближенной к значению возрастной нормы во всех группах исследования увеличилась. Удельный вес нормального значения ИМТ в группах на момент окончания терапии представлен на Рисунке 6.2.

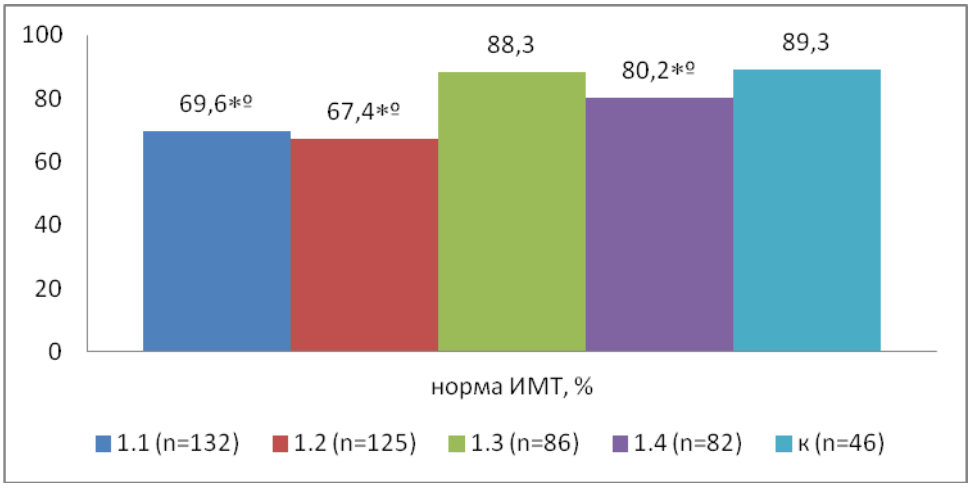


Рисунок 6.2 – Удельный вес нормального ИМТ в группах (%)

º – статистически значимая разница в группе 1.1 и 1.2, 1.3 и 1.4 при р < 0,05;

∗ – статистически значимая разница с контрольной группой при р < 0,05

Лидирование по удельному весу ИМТ нормальных показателей было среди девушек с ГРСА, пролеченных по предложенной методике – пациенток группы 1.3, но все еще оставался доля пациенток в группах с неизменно низким и высоким ИМТ, что свидетельствовало о невыполнении рекомендаций терапии и необходимости пристального внимания к несовершеннолетним с «пошаговым» обсуждением изменений образа жизни, если имеется лишний вес

или его дефицит, вредные привычки, какие из них наиболее опасны, выделяя самую главную проблему с ее контролем и ограничением, что важно для сохранения репродуктивного здоровья.

6.2.3. Динамика гормонального статуса

После завершения лечебно-профилактических мероприятий всем пациенткам, включенным в исследование было проведено повторное определение уровня гонадотропных и половых гормонов в сыворотке периферической крови. Гормональный статус был рассмотрен как у пациенток в I группе, так и у пациенток II группы после каждого этапа терапии: через 3 месяца (1-е контрольное обследование), через 6 месяцев (2-е контрольное обследование) и через 9 месяцев после обращения (3-е контрольное обследование). При динамическом наблюдении обнаружены отличия в продукции гонадотропинов и половых гормонов в обследуемых группах.

Так, в 1.1 и 1.3 группах после первого контрольного обследования (Таблица 6.3) была обнаружена стабилизация содержания ЛГ и ФСГ по сравнению с исходным значением в 1,5 ($p < 0,01$) и в 1,2 раза ($p < 0,05$) соответственно, но оставались разница по сравнению с контролем в 1,6 и 1,4 раза ($p\text{-к} < 0,05$) соответственно. По сравнению с группами 1.2 и 1.4 уровень ЛГ и ФСГ в группе 1.1 и 1.3 превышал в 1,2 ($p < 0,05$) раза.

Таблица 6.3 – Динамика содержания исследуемых гормонов у обследованных девушек-подростков с НГ РСА до лечения и после очередного этапа терапии (Me, min-max)

Показатель		1.1 группа, n=132	1.2 группа, n=125	Группа К (n=46)
ЛГ, МЕ/л	И	11,0 (2,0;13,0) К	11,0 (2,0;12,9) К	4,7 (4,7;6,1)
	Э1	7,3 (2,5-9,0) И, К, Р	8,3 (2,5-9,0) И, К	
	Э2	6,5 (2,5-7,5) И, К	7,3 (2,5-9,0) И, К	
	Э3	5,3 (3,2-6,2) В К, Р	6,5 (3,2-7,5) И, К	
ФСГ, МЕ/л	И	5,6 (4,4;5,6) К	5,6 (4,4-5,6) К	3,1 (3,1;3,7)
	Э1	5,1 (4,2-5,3) И, К, Р	5,4 (4,2-5,4) В, К	
	Э2	4,5 (3,9-5,3) И, К, Р	5,1 (4,0-5,4) В, К	
	Э3	3,7 (3,4-4,1) И, К, Р	4,1 (3,7-4,2) В, К	
ЛГ/ФСГ	И	2,1 (1,1-2,5) К	2,1 (1,1-2,5) К	1,5 (1,5;1,6)
	Э1	1,9 (1,4;2,5) И, К, Р	2,0 (1,5;2,5) В, К	
	Э2	1,8 (1,0;2,5) И, К, Р	1,9 (1,3;2,5) В, К	
	Э3	1,6 (1,0;2,5) И, К, Р	1,8 (1,0;2,5) В, К	
Эстра-диол пг/мл,	И	26,4 (18,9;36,0) К	26,4 (18,9;36,0) К	75,0 (62,0;75,0)
	Э1	29,4 (19,1;38,0) И, К, Р	27,6 (19,0;36,2) И, К	
	Э2	32,6 (23,0;42,0) И, К, Р	29,4 (19,5;39,1) И, К	
	Э3	64,4 (28,4;66,0) И, К, Р	61,1 (28,1;65,0) И, К	
ИСА, %	И	5,9 (3,8;5,9) К	5,9(3,8;5,9) К	2,2 (2,1;2,3)
	Э1	5,6 (3,2; 5,6) И, К, Р	5,7 (3,4; 5,7) И, К	
	Э2	5,1 (3,0; 5,1) И, К, Р	4,9 (3,1; 5,1) И, К	
	Э3	3,1 (2,5;4,2) И, К, Р	3,7 (2,9;4,5) И, К, Р	
ДГТ, пг/мл	И	240,0 (240,0;368,0) К	240,0 (240,0;368,0) К	122,0 (122,0;240,0)
	Э1	220,0 (160,0;218,0) И, К, Р	230,0 (240,0;260,0) И, К	
	Э2	200,0 (180,0;216,0) И, К, Р	228,0 (170,0;228,0) И, К	
	Э3	169,0 (144,0;180,0) И, К, Р	180,0 (160,0; 200,0) И, К	
А4, нг/мл	И	12,0 (4,3;16,0) К	12,0 (4,3;16,0) К	2,25 (2,0;2,5)
	Э1	8,0 (4,0;16,0) И, К, Р	9,0 (4,4;16,0) И, К	
	Э2	6,0 (3,8;14,0) И, К, Р	7,0 (3,8;15,0) И, К	
	Э3	4,0 (4,0;8,0) И, К, Р	5,0 (4,5;11,0) И, К	
ДДГЭА, нг/мл	И	8,2 (8,0;9,9) К	8,2 (8,0;9,9) К	7,7 (7,6;7,8)
	Э1	8,0 (8,0;9,6) И, К, Р	8,1 (8,0;9,8) И, К	
	Э2	8,0 (7,9;9,4) И, К, Р	8,0 (8,0;9,4) И, К	
	Э3	7,9 (7,9;8,6) И, К, Р	8,0 (8,0;8,8) И, К	

Продолжение Таблицы 6.3

17-НП**, н моль/л	И	3,8 (3,6;4,4) К	3,8(3,6;4,4) К	0,95 (0,95;2,4)
	Э1	3,0 (3,0;4,0) И, К, Р	3,6 (3,4;4,0) И, К	
	Э2	2,8 (2,7; 3,7) И, К, Р	3,0 (2,8; 3,8) И, К	
	Э3	2,5 (2,5; 3,0) И, К, Р	2,7 (2,6; 3,1) И, К	
ДГЭА**, нг/мл	И	8,2 (8,0;9,9) К	8,2 (8,0;9,9) К	7,7 (7,6;7,8)
	Э1	8,0 (7,2;9,4) И, К, Р	8,5 (7,4;9,6) И, К	
	Э2	7,9 (7,6;8,6) И, К, Р	8,0 (7,9;8,7) И, К	
	Э3	7,8 (7,6;7,8) И, Р	7,9 (7,8;8,0) И, К	

Примечания:
И – Исходный уровень показателей к лечению;
Э – значение показателя после контроля, по этапамисследования (Э1 – первый этап, Э2 – второй этап, Э3 – третий этап);
К – статистически значимая разница по сравнению с контролем, $p<0,05$;
И – статистически значимая разница по сравнению с исходным изучаемым показателем, $p<0,05$;
Р – статистически значимая разница по сравнению с исследуемым показателем в группе сравнения, $p<0,05$

В Таблице 6.4 описана динамика содержания исследуемых гормонов у обследованных девушек-подростков с гетеросексуальной рискованной сексуальной активностью до лечения и после очередного этапа терапии.

Таблица 6.4 – Динамика содержания исследуемых гормонов у обследованных девушек-подростков с РСА до лечения и после очередного этапа терапии (Me, min-max)

Показатель	1.3 группа, n=86		1.4 группа, n=82	Группа К (n=46)
ЛГ, МЕ/л	И	7,0 (5,5;8,9) К	7,0 (5,5;8,9)К	4,7 (4,7;6,1)
	Э1	6,7 (5,4;8,0) И, К, Р	6,9 (5,5-8,0) И, К	
	Э2	6,0 (4,9;6,8) И, К	6,7 (5,0-7,0) И, К	
	Э3	4,7 (4,7;6,2) И, Р	6,3 (6,2-6,5) И, К	

Продолжение Таблицы 6.4

ФСГ, МЕ/л	И	4,8 (3,7;5,0) [К]	4,8 (3,7;5,0) [К]	3,1 (3,1;3,7)
	Э1	4,6 (3,9;5,3) [И, К, Р]	4,7 (4,2-5,4) [И, К]	
	Э2	4,2 (3,8;5,3) [И, К, Р]	4,5 (3,9-5,4) [И, К]	
	Э3	3,1 (3,2;3,7) [И, Р]	3,7 (3,7-4,5) [И, К]	
ЛГ/ФСГ	И	1,7 (1,3;2,0) [К]	1,7 (1,3-2,0) [К]	1,5 (1,5;1,6)
	Э1	1,6 (1,2;2,5) [И, К, Р]	1,7 (1,5-2,5) [В, К]	
	Э2	1,5 (1,1;2,3) [И, Р]	1,6 (1,3-2,5) [В, К]	
	Э3	1,5 (1,0;2,1) [И, Р]	1,6 (1,0-2,3) [В, К]	
Эстра-диол, пг/мл	И	40,3 (26,1;53,0) [К]	40,3 (26,1;53,0) [К]	75,0 (62,0;75,0)
	Э1	49,4 (39,1;56,0) [И, К, Р]	40,4 (28,9;56,0) [И, К, Р]	
	Э2	60,2 (54,1;60,2) [И, К, Р]	47,6 (49,1;56,2) [И, К, Р]	
	Э3	75,0 (61,9;75,0) [И, Р]	67,6 (59,5;67,6) [И, К]	
ИСА, %	И	7,5 (5,9;8,1) [К]	7,5 (5,9;8,1) [К]	2,2 (2,1;2,3)
	Э1	5,7 (3,8; 6,6) [И, К, Р]	6,3 (4,8; 6,9) [И, К]	
	Э2	4,9 (3,0; 5,2) [И, К, Р]	5,5 (3,4; 5,6) [И, К]	
	Э3	2,2 (2,3;3,2) [И, Р]	2,3 (2,2;3,6) [И,	
ДГТ** пг/мл	И	310,0 (280; 310,0) [К]	310,0 (280; 310,0) [К]	122,0 (122,0;240,0)
	Э1	300,0 (260,0;300,0) 4,03	310,0 (280,0;310,0) [И, К, Р]	
	Э2	240,0 (180,0;241,0) [И, К, Р]	268,0 (190,0;268,0) [И, К, Р]	
	Э3	121,0 (120,0;180,0) [И, Р]	160,0 (164,0; 210,0) [И, К, Р]	
А4**, нг/мл	И	4,0 (3,25;19,0) [К]	4,0 (3,25;19,0) [К]	2,25 (2,0;2,5)
	Э1	4,0 (3,0;16,0) [И, К, Р]	4,0 (3,7;17,0) [И, К]	
	Э2	3,8 (2,8;12,0) [И, К, Р]	3,9 (3,2;15,0) [И, К]	
	Э3	2,3 (2,3; 3,0) [И, Р]	3,0 (2,9;7,0) [И, К]	
ДГЭА**, нг/мл	И	11,1 (8,2;11,4) [К]	11,1 (8,2;11,4) [К]	7,7 (7,6;7,8)
	Э1	8,2 (8,2; 10,2) [И, К, Р]	9,8,1 (8,2;10,4) [И, К]	
	Э2	8,0 (8,2;9,4) [И, К, Р]	10,0 (8,2;10,0) [И, К]	
	Э3	7,7 (7,5; 7,8) [И, Р]	7,8 (7,8;9,0) [И, К]	
17-ОНП**, н моль/л	И	3,5 (1,8;3,8) [К]	3,5 (1,8;3,8) [К]	0,95 (0,95;2,4)
	Э1	3,0 (2,3;3,4) [И, К, Р]	3,2 (2,3;3,6) [И, К]	
	Э2	2,6 (1,5; 3,0) [И, К, Р]	2,8 (1,9; 2,8) [И, К]	
	Э3	0,95 (0,95; 2,4) [И, Р]	1,1 (1,0; 2,6) [И, К]	
ДГЭА**, нг/мл	И	11,1 (8,2;11,4) [К]	11,1 (8,2;11,4) [К]	7,7 (7,6;7,8)
	Э1	8,0 (7,2;8,4) [И, К, Р]	8,5 (7,4;8,9) [И, К]	
	Э2	7,7 (7,6;8,0) [И, К, Р]	8,0 (7,9;8,6) [И, К]	
	Э3	7,7 (7,6;7,9) [И, Р]	7,9 (7,8;8,4) [И, К]	

Продолжение Таблицы 6.4

Примечания:
И – Исходный уровень показателей к лечению;
Э – значение показателя после контроля, по этапамисследования (Э1 – первый этап, Э2 – второй этап, Э3 – третий этап);
К – статистически значимая разница по сравнению с контролем, p<0,05;
И – статистически значимая разница по сравнению с исходным изучаемым показателем, p<0,05;
Р – статистически значимая разница по сравнению с исследуемым показателем в группе сравнения, p<0,05

В группах 1.1 и 1.3 регистрировалась нормализация содержания ЛГ и ФСГ по сравнению с исходным значением в 1,3 и в 1,03 раза, в 1,01 и 1,02 раза (р-и < 0,05), соответственно, но имея статистически значимую разницу по сравнению с уровнем в контрольной группе в 1,8 и 1,7 раз, 1,7 и 1,5 раза (р < 0,05).

На момент 2-го обследования в группах 1.1 и 1.3 была выявлена достоверная нормализация содержания ЛГ и ФСГ по сравнению с исходным значением уже в 1,7 (р-и < 0,05) и 1,2 (р-и > 0,05), в 1,4 (р-и < 0,05) и в 1,2 раза (р-и > 0,05) соответственно, и достоверное снижение, по сравнению с данными предварительного контроля, в 1,6 и 1,5 раза (р-к < 0,05), в 1,4 и 1,4 раза (р-к < 0,05), соответственно.

Показатель ЛГ в группах 1.1 и 1.3, пролеченных по предложенной нами методике был более приближен к референсным значениям по сравнению с результатами в группе использовавших стандартную схему терапии (1.2 и 1.4) в 1,12 раза (р > 0,05) и 1,13 раза (р > 0,05), а ФСГ в 1,1 (р> 0,05) и 1,1 (р > 0,05) раза и статистически больше, чем на предыдущем контроле (р < 0,05), соответственно.

При исследовании в третьем временном интервале – через 9 месяцев содержание ЛГ и ФСГ по сравнению с исходным значением было ниже в группе 1.1 в 2,1 (р-и < 0,05) и 1,5 (р-и < 0,05) раза, приближаясь к рефенсным значениям нормы, а в группе 1.2 ниже в 1,3 раза (р-и < 0,05) и 1,3 (р-и < 0,05),

соответственно. В группе сравнения 1.2 соответственно ниже в 1,7 (р-и < 0,05) и 1,3 (р-и < 0,05) раза, что статистически меньше по сравнению с исходным значением, а в группе 1.4 – в 1,1 и 1,2 раза (р-и < 0,05).

По сравнению с контрольными показателями в основной группе 1.1 содержание ЛГ находилось на нижней границе нормативных показателей, но все же было выше (р-к > 0,05), так же как и уровень ФСГ имея статистические различия – выше в 1,2 раза (р-к < 0,05); в группе сравнения 1.2 содержание ЛГ и ФСГ было ниже соответственно – в 1,4 (р-к < 0,05) и в 1,3 (р-к < 0,05) раза. Уровень содержания ЛГ в 1.3 группе превышало в 1,1 раза (р-к > 0,05), а ФСГ в 1,2 (р < 0,05) раза, в группе сравнения 1.4 – ЛГ превышало в 1,3 раза (р-к < 0,05), а ФСГ в 1,3 (р < 0,05) раза.

Стоит отметить, что при исследовании в третьем временном интервале факт нормализации уровня ЛГ у подростков отразился на межгрупповых различиях медианы индекса ЛГ/ФСГ, значения которого у пациенток групп 1.1 и 1.2 превышали показатели 1.1, 1.4 группы в 1,1 и в 1,13 раза (р = 0,003) и были выше в 1,1 и 1,2 раза, чем в контроле (р = 0,001). У 20,2 % обследованных в группе с РМФ и РСА и у 11,9 % в группе с РМФ имелось соотношение ЛГ/ФСГ > 2,0, что выше нормального предела.

Наличие показателей ЛГ выше нормы подтверждает негативное влияние повышенной активности пропиоменокортиновых нейронов гипоталамуса на активность гонадотропных стимулов, что становится предпосылкой для нарушения периферического стероидогенеза в ячниках и в последующем приводит к формированию СПЯ.

Так же на момент третьего контрольного исследования выявлено, что:

– содержание гормона эстрадиола в основной группе 1.1 в 1,2 раза (р-к < 0,05) были ниже показателей группы контроля, что указывало на снижение функции яичников на фоне все еще повышенного содержания андрогенов, тогда как у сверстниц группы 1.3 и 1.4 этот показатель уже находился в пределах нормы и не имел достоверных отличий с контрольной группой (р-к > 0,05);

– показатель ИСА в группе девушек Iа и Iб был в 1,4 раза и в 1,7 раза выше аналогичных в группе контроля, указывая на еще не до конца нормализацию процесса, тогда как в группе пациенток 1.3 и 1.4 этот показатель находился в пределах нормы и не имел достоверных отличий с контрольной группой (р-к > 0,05);

– медиана гормона ДГТ в группе 1.1 и 1.2 была выше в 1,4 и 1,5 раза (р-к < 0,05) и медиана ДГЭА – в 1,4 и 1,5 раза (р-к < 0,05) так же выше показателей группы контроля, а медиана андростендиона выше референсных в 1,8 и 2,3 раза (р-к < 0,05), что указывало на гиперандрогению, её патогенетическую связь с гиперпродукцией ЛГ и продолжение опосредованного воздействия на яичниковый стреоидогенез и фолликулогенез за счет торможения синтеза эстрадиола с развитием овариальной дисфункции; при нестабильных данных показателей гормонов ДГТ, ДГЭА, андростендиона в гпуппах 1.3 и 1.4 (р-к > 0,05), (р-к < 0,05), на что тоже стоит обращать внимание, так как малосимптомная гиперандрогения в пубертатном периоде может способствовать изменению чуствительности фолликулов к нормальным стимулам ЛГ и привести к явлению дисгонадотропизма [368];

– достоверно высокий уровень гормона 17-ОКС в группе пациенток 1.1 и 1.2 в 2,6 и 2,8 раза (р-к < 0,05), при нестабильных данных показателей в группе 1.3 (р-к > 0,05) и в 1.4 в 1,2 раза (р-к < 0,05) выше показателей группы контроля;

– преобладание высоких показателей ДГА-С в группе пациенток в группах 1.1 и 1.2 в 1,0 и 1,02 раза (р-к > 0,05), при нестабильных данных показателей в группе 1.3 (р-к > 0,05) и в группе 1.4 – в 1,02 раза (р-к > 0,05) выше показателей группы контроля.

Использование разработанного комплекса поэтапных лечебно-профилактических методов у девушек-подростков с РМФ и РСА не только улучшает гормональные показатели, но и восстанавливает их:

У девушек основной группы с РСА группы 1.1 (НГ) нормализовалось содержание ЛГ по сравнению с исходным в 2,1 раза (р-и < 0,05), оставаясь

выше показателей контроля в 1,2 раза (р-к < 0,05), снизилось содержание ФСГ по сравнению с исходным в 1,2 раза (р-и < 0,05), приближаясь к рефенсным значениям нормы, но не достигая их, оставаясь выше в 1,2 (р-к < 0,05) раза, снижается индекс ЛГ/ФСГ в 1,3 раза (р-и < 0,05), имея статистическую разницу в 1,1 раза (р-к > 0,05) с контрольной группой, повышается уровень Е2 в 1,2 раза (р-и > 0,05; р-к < 0,05), показатель ИСА снизился в 1,4 раза оставаясь выше контрольных (р-и < 0,05; р-к < 0,05), снижение медианы гормонов ДГТ в 1,04 раза (р-и < 0,05; р-к < 0,05), ДГЭА в 1,1 раза (р-и > 0,05; р-к < 0,05), андростендиона в 3,0 раза (р-и < 0,05; р-к < 0,05), 17-ОКС в 1,52 раза (р-и < 0,05; р-к < 0,05), ДГА-С в 1,1 раза (р-и > 0,05; р-к < 0,05).

У сверстниц с РСА группы 1.3 уровень гормона ЛГ по сравнению с исходным снизился в 1,5 раза (р-и < 0,05, р-к > 0,05), достигая показателей контрольной группы и уровень гормона ФСГ снизился в 1,5 раза (р-и < 0,05, р-к > 0,05), сравнялся с показателем контрольной группы, такая же положительная динамика прослеживается по значению индекса ЛГ/ФСГ, который снизился до нормальных значений (р-и < 0,05) и не имел достоверных отличий с контрольной группой (р – к > 0,05; р < 0,05) и такая же динамика по уровню E_2 (р-и < 0,05; р-к > 0,05), ИСА (р-и < 0,05; р-к > 0,05), ДГТ (р-и < 0,05; р-к > 0,05), ДГЭА (р-и < 0,05; р-к > 0,05), андростендиона (р-и < 0,05, р-к > 0,05), при этом оставались нестабильными медианные значения гормона 17-ОКС (р-и < 0,05; р-к < 0,05) и ДГА-С (р-и < 0,05; р-к < 0,05).

Установлено: что эндокринные нарушения менструальной функции у пациенток с РМФ и РСА характеризуются широким диапазоном медианы ЛГ (2,0;13,0) и ФСГ (4,4;5,6) с преобладанием статистически значимо высоких цифр (р-к < 0,05), через 9 месяцев после обращения уровень ЛГ в 1.1 и 1.2 группах оставался выше, чем в контрольной группе (р-к < 0,05), что указывает на сохранение изменений в секреции ЛГ; к моменту второго обследования повышается коэффициент соотношения ЛГ/ФСГ в группе 1.3, превышая показатель в группе 1.4 в 1,1 раза (р > 0,05); до лечения, имела место выраженная гипоэстрогения – уровень E_2 был ниже показателей контроля в

обеих группах ($p < 0,05$), что подтверждает выявленные нарушения нейроэндокринных механизмов регуляции репродуктивной функции на фоне гиперандрогении, указывая на патогенетическую взаимосвязь и продолжение опосредованного воздействия на яичниковый стероидогенез и фолликулогенез за счет торможения синтеза эстрадиола с развитием овариальной дисфункции у пациенток, имеющих гормональные изменения даже после возобновления менструальной функции, формируя группу риска по восстановлению расстройств менструаций, так как описанные состояния гормонального статуса через 9 месяцев после обращения требовали проведения дальнейшего (не менее 1 года) наблюдения у гинеколога.

Девушки-подростки с ГРСА, пролеченные с использованием разработанного комплекса поэтапного лечебно-профилактического метода, уже на время второго-третьего обследования (через 3–6 мес.) не имели статистически значимых расхождений с контрольной группой, отличаясь лучшим результатом гормонального фона.

6.2.4. Динамика эхографических параметров органов малого таза

Всем обследованным девушкам-подросткам с РМФ проводили УЗИ внутренних гениталий после каждого этапа терапии:

I обследование – после терапии через 3 месяца, II обследования – через 6 месяцев и III контрольное обследование – через 9 месяцев после лечения. При динамическом наблюдении (Таблица 6.5) в группе 1.1 выявлено постепенное увеличение длины матки, которая после лечения (через 3 месяца) была больше исходного значения в 1,1 раза (p-и $> 0,05$), но оставалась статистически ниже по сравнению с контролем (p-к $< 0,05$).

Таблица 6.5 – Динамика эхографических параметров матки у обследованных девушек-подростков до лечения и после очередного этапа терапии (Me, min-max)

Показатель		1.1 группа, (n=132)	1.2 группа, (n=125)	Группа К (n=46)
Объем матки ($см^3$)	И	17,4 (13,4;27,4)^{К}	17,4 (13,5;27,5)^{К}	44,1 (43,83-47,2)
	Э1	21,6 (19,4;32,4)$^{И, К, Р}$	19,4 (15,4;29,4))$^{В, К}$	
	Э2	26,4 (25,4;37,4)$^{И, Р}$	21,4 (23,4;33,4)$^{В, К}$	
	Э3	42,0 (30,0;44,2)$^{И, К,Р}$	40,4 (29,4;42,4)$^{В, К}$	
Толщина М-эхо (см)	И	0,3 (0,2;0,4)^{К}	0,3 (0,2;0,4)^{К}	0,5 (0,4;06)
	Э1	0,4 (0,2;0,5)$^{В, К, Р}$	0,3 (0,2;0,5)$^{В, К}$	
	Э2	0,5 (0,3;0,5)$^{В, К, Р}$	0,4 (0,3;0,5)$^{В, К}$	
	Э3	0,5 (0,3;0,6)$^{В, Р}$	0,5 (0,3;0,5)$^{В, К}$	
Объем яичника, $см^3$	И	16,35 (5,8;25,0)^{К}	16,4 (5,8;25,1)^{К}	7,1 (5,1;8,9)
	Э1	14,2 (10,8-12,9)$^{В, К, Р}$	14,2 (12,1-22,2)$^{В, К}$	
	Э2	10,9 (8,8-12,1))$^{В, Р}$	12,6 (10,8-12,6)$^{В, К}$	
	Э3	10,4 (6,5-10,4)$^{В, К Р}$	10,9 (8,8-12,1)$^{В, К}$	

Примечания:
И – Исходный уровень показателей к лечению;
Э – значение показателя после контроля, по этапамисследования (Э1 – первый этап, Э2 – второй этап, Э3 – третий этап);
К – статистически значимая разница по сравнению с контролем, $p < 0,05$;
И – статистически значимая разница по сравнению с исходным изучаемым показателем, $p < 0,05$;
Р – статистически значимая разница по сравнению с исследуемым показателем в группе сравнения, $p < 0,05$.

Динамика эхографических параметров матки у обследованных девушек-подростков гетеросексуальной группы до лечения и после очередного этапа терапии дана в Таблице 6.6.

Таблица 6.6 – Динамика эхографических параметров матки у обследованных девушек-подростков до лечения и после очередного этапа терапии (Me, min-max)

Показатель		Основная 1.3 группа, n=86	Сравнения 1.4 группа, n=82	Группа К (n=46)
Объем матки ($см^3$)	И	17,7 (15,3;27,4)^{К}	17,7 (15,4;27,1)^{К}	44,1 (43,83-47,2)
	Э1	23,6 (19,9;32,9)$^{И, К, Р}$	20,4 (16,4;29,9) $^{В, К}$	
	Э2	39,8 (27,4;42,4)$^{И, Р}$	31,4 (25,4;40,4)$^{В, К}$	
	Э3	45,0 (43,0;46,6)$^{И, К,Р}$	43,4 (40,4;43,4)$^{В, К}$	
Толщина М-эхо (см)	И	0,4 (0,3;0,5)^{К}	0,4 (0,3;0,5)^{К}	0,5 (0,4;06)
	Э1	0,5 (0,3;0,5)$^{И, К, Р}$	0,4 (0,3;0,5)$^{И, К}$	
	Э2	0,5 (0,4;0,5)$^{И, К, Р}$	0,5 (0,3;0,5)$^{И, К}$	
	Э3	0,5 (0,4;0,6)$^{И, Р}$	0,5 (0,4;0,6)^{И}	
Объем яичника, $см^3$	И	10,3 (6,7;18,0)^{К}	10,3 (6,7;17,9)^{К}	7,1 (5,1;8,9)
	Э1	10,0 (6,0;10,9)$^{В, К, Р}$	10,0 (6,5;12,9)$^{В, К}$	
	Э2	8,1 (5,8-9,1)) $^{В, Р}$	9,1 (5,8-10,5) $^{В, К}$	
	Э3	7,1 (5,2-8,9) $^{В, Р}$	8,0 (5,3-9,1) $^{В, К}$	

Примечания:
И – Исходный уровень показателей к лечению;
Э – значение показателя после контроля, по этапамисследования (Э1 – первый этап, Э2 – второй этап, Э3 – третий этап);
К – статистически значимая разница по сравнению с контролем, $p<0,05$;
И – статистически значимая разница по сравнению с исходным изучаемым показателем, $p<0,05$;
Р – статистически значимая разница по сравнению с исследуемым показателем в группе сравнения, $p<0,05$.

Таким образом, проведение традиционной терапии у девушек-подростков с РМФ и РСА в группах 1.1 и 1.3 привело: к моменту первого обследования от начала лечения к увеличению эхографических параметров матки по сравнению с исходными размерами объема матки (р-и < 0,05; р-к < 0,05), отмечено увеличение толщины М-эхо (р-и < 0,05; р-к < 0,05) и у большинства этот показатель не имел статистических расхождений (р-и < 0,05; р-к > 0,05), однако у 14 из 82 человек 1.4 группы толщина срединного маточного М-эхо была

зафиксирована более 5 мм, уменьшение объема яичника в 1,2 раза (р-и < 0,05; р-к < 0,05) и в 1,03 раза (р-и > 0,05, р-к > 0,05), а по окончании лечения – увеличение объема матки в 2,3 раза (р-и < 0,05, р-к < 0,05) и в 2,5 раза (р-и < 0,05, р-к > 0,05) и уменьшение объема яичника в 1,2 раза (р-и < 0,05; р-к < 0,05) и в 1,5 раза (р-и < 0,05; р-к < 0,05).

Использование разработанного комплекса поэтапных лечебно-профилактических методов в группе 1.1 и 1.3 привело: к моменту первого обследования к большему увеличению по сравнению с исходными размерами и группой сравнения: объема матки – в 1,2 раза (р-и < 0,05; р-к < 0,05) и в 1,3 раза (р-и > 0,05; р-к < 0,05), отмечено увеличение толщины М-эхо – в 1,3 раза (р-и > 0,05; р-к < 0,05) и в 1,3 раза (р-и > 0,05; р-к > 0,05), у большинства не имела статистических расхождений, у 28 человек из 86 1.3 группы толщина срединного маточного М-эхо зафиксирована более 5 мм, и уменьшение объема яичника в 0,9 раза (р-и < 0,05, р-к < 0,05) и в 1,0 раза (р-и < 0,05, р-к < 0,05, р1.3-1.4 < 0,05), а по окончании лечения увеличение объема матки в 2,4 раза (р-и < 0,05, р-к < 0,05, р1.1-1.2 < 0,05) и в 2,5 раза (р-и < 0,05, р-к > 0,05, р1.3-1.4 < 0,05) и уменьшение объема яичника в 1,6 раза (р-и < 0,05, р-к < 0,05) и в 1,6 раза (р-и < 0,05, р-к < 0,05), т.е. происходит процесс нормализации этих параметров, оставаясь на нижних возрастных нормах в группе девушек.

Таким образом, анализируя данные эхографической структуры внутренних гениталий пациенток включенных в исследование, мы обратили внимание на исходное уменьшение всех размеров матки, а также уменьшение маточного М-эхо, что свидетельствовало о начальном регрессе параметров, которые не достигали должного уровня даже у пациенток с нормальными массо-ростовыми показателями, и постепенное достоверное увеличение темпов роста и развития матки и увеличение толщины М-эхо.

Такая динамика видна от обследования к обследованию. Именно в первом временном интервале, занимавшем период 3 месяца, произошло четкое разделение пациенток, что позволило в дальнейшем прогнозировать возможность восстановления их менструальной функции.

Отсутствие динамики эхографических показателей матки в течение 3-х месяцев после начала лечения, несмотря на увеличение ИМТ, может быть использовано в качестве критерия оценки неэффективности лечения и неблагоприятного прогноза восстановления менструальной функции.

Уменьшение линейных параметров яичников у большинства исследуемых пациенток нашло свое отражение только после окончания лечения, к моменту III контрольного обследования. Отсутствие различий между величинами на момент первого и последнего обследования косвенно указывает на признаки СПЯ.

6.2.5. Кольпоскопическая картина и цитологические данные

Изучение динамики кольпоскопической картины в основной группе показало, что через 3 месяца в каждом пятом случае (13,0–19,1 %) экзоцервикс был представлен многоплоским плоским эпителием (МПЭ), что в 3,4 раза превышало этот показатель в группе сравнения ($p < 0,05$). В начале исследования 63,2 % представителей основной группы и 62,2 % группы сравнения имели кольпоскопическую картину КII (кольпоскопический вариант после купирования воспалительного процесса: сохраняется фестончатая линия стыка МПЭ и ЦЭ, наблюдались участки МЦЭ с возможным формированием о. Nobothi), КIII (с признаками воспалительного процесса). Через 6 месяцев у пациенток, которые получали разработанный нами комплекс лечебно-профилактических мероприятий, таких вариантов выявлено не было, а при традиционном подходе частота КII и КIII незначительно уменьшилась ($p > 0,05$). В этой группе на фоне длительно существующего воспалительного процесса в 1,8 раза выросла частота КIII (подозрение на дисплазию). В основной группе в большинстве случаев (80,0–88,9 %) через 9 месяцев наблюдения зона трансформации на фоне воспалительного процесса как МПЭ КVI (экзотермикс представлен МЦЭ, в зависимости от его зрелости проба Шиллера «слабоположительная» или «положительная», возможно наличие

единичных о. Nobothi). В группе сравнения изменения были диаметрально противоположны: рецидив эктопии отмечался в 80,0 % случаев, МЦЭ – 20,0 %. Таким образом, разработанный и предложенный комплекс лечебно-профилактических мероприятий способствовал физиологической трансформации ЦЭ, формирования МЦЭ на всей поверхности экзоцервикса более чем у половины пациенток, позволив избежать агрессивных способов ведения фоновых заболеваний шейки матки.

Анализ результатов микробиологического исследования методом ПЦР РВ отделяемого из влагалища у пациенток до лечения и после очередных этапов терапии позволил выявить статистически значимую положительную динамику (Таблица 6.7).

Таблица 6.7 – Результаты микробиологического исследования методом ПЦР РВ отделяемого из влагалища у пациенток до лечения и после очередных этапов лечения (абс., %).

Результаты исследования	1.1 группа, n=132	1.2 группа, n=125	1.3 группа, n=86	1.4 группа, n=82	Группа К n = 46
Нормоценоз	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)[2]	0 (0,00)[3]	18 (39,29)
Промежуточный тип	3 (3,37)[1,2]	6 (3,57)[2]	86 (96,63)[2]	162 (96,43)[3]	28 (60,71)
Дисбиоз влагалища	129 (97,7%)	114 (95,2,2%)	35 (39,3%)[2]	93 (55,4%)[2]	-
Э1	70 (53,0%)[1]	58 (46,4%)	15 (16,9)[1]	28 (16,7)	-
Э2	18 (13,6%)[1]	25 (20,0%)	9 (10,1%)[1]	16 (9,5%)	-
Э3	10 (7,6%)[1]	15 (12,0%)	-	-	-

Примечания:
Э – значение показателя после контроля, по этапамисследования (Э1 – первый этап, Э2 – второй этап, Э3 – третий этап);
[1] – статистически значимая разница между группой 1.1 и 1.2, основной и группой сравнения, при p< 0,05;
2 – статистически значимая разница с данными группы К, при p< 0,05.

Так, в основной группе 1.1 уже на первом этапе контроля терапия оказалась в 1,14 раза эффективнее, чем в группе сравнения 1.2 ($p < 0,05$), но не смотря на то, что через 9 месяцев контрольное исследование показало статистически значимый эффект, еще оставались девушки с наличием дисбиоза и анализ данных позволил выявить таких пациенток – преимущественно это были подростки из 1.1 группы, как 10,1 % и 9,5 % ($p < 0,05$).

Несмотря на то, что у сексуально интактных девочек,группы контроля не было выявлено дисбиотических отклонений, но и не в 100,0 % случаев у них регистрировался нормоциноз, а в 60,7 % – промежуточный тип, на что следует обращать внимание и при профосмотрах тщательно выявлять факторы риска.

В Таблице 6.8 представлены некоторые данные по инфицированности пациенток вирусами папилломы человека (ВПЧ) высокого онкогенного риска ВПЧ 16 и 18 типов до лечения и после очередного, третьего этапа терапии.

Таблица 6.8 – Некоторые данные по инфицированности девушек-подростков ВПЧ 16 и 18 типа до лечения и после очередного этапа терапии (абс., %)

Результаты исследования	Группа 1.1, n=132		Группа 1.2, n=125		Группа К (n = 46)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
	Вирус папилломы человека высокого онкогенного риска					
Исходные данные						
16 тип	29	21,9	28	22,4	0,00	0,00
18 тип	23	17,4	22	17,6	0,00	0,00
Э3						
16 тип	5	3,7	12	9,6	0,00	0,00
18 тип	5	3,7	10	8,0	0,00	0,00

Так, в основной группе 1.1 и группе сравнения 1.2 виден статистически значимый результат с лучшим эффектом у девушек, которые получали разработанную схему терапии: в 5,9 раза против 2,3 раза по выявлению ВПЧ 16 (3,7 % против 9,6 %; $p < 0,05$) и в 4,7 раза против 2,2 раза по ВПЧ 18 (3,7 %

против 8,0 %; $p < 0,05$), в группе сексуально-интактных девочек ВПЧ 16 и 18 типа выявлены не были.

Проанализировав и обобщив данные собственных исследований и изученной литературы, мы представили некоторые звенья патогенеза нарушения менструальной функции и репродуктивного здоровья у девушек-подростков с РСА (Рисунок 6.3).

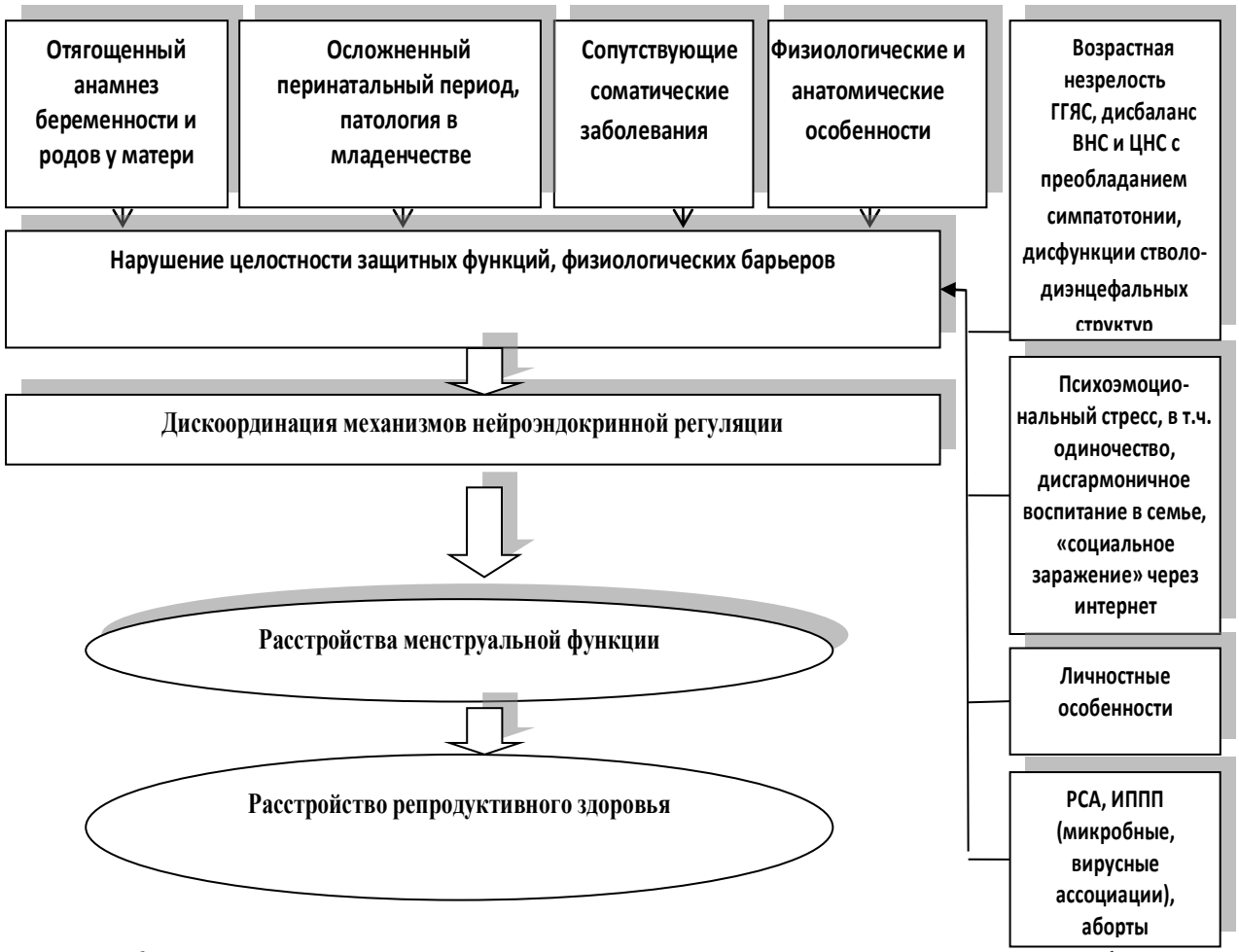


Рисунок 6.3 – Некоторые звенья патогенеза нарушения менструальной функции и репродуктивного здоровья у девушек-подростков с рискованной сексуальной активностью

Высокая частота отягощенного акушерско-гинекологического анамнеза у матерей приводит к накоплению патологической доминанты в поколениях; преморбидным фоном, на котором развивается, а затем морфологически и функционально созревает репродуктивная система девочки, является патология

в младенчестве, аномальное течение перинатального, пре- и пубертатного периодов. На фоне возрастных физиологических и анатомических особенностей, возрастной незрелости ГГЯС, дисбаланса вегетососудистой и центральной нервной систем с преобладанием симпатотонии, дисфункции стволо-диэнцефальных структур происходит дискоординация секреции гонадотропинов, стероидогенеза и развитие гормонального дисбаланса, что приводит к возникновению расстройств менструальной функции. Негативное воздействие таких факторов, как психоэмоциональный стресс (в т.ч. «стресс военного времени»), на девушку с личностными особенностями, акцентуации, «социальное заражение» через интернет, с формированием выраженного чувства одиночества, как проблемы, без поддержки в дисгармоничном семейном микроклимате, ведет к самоповреждающему поведению в виде РСА, что приводит к нарушению целостности защитных функций физиологических барьеров, проявляясь ИППП/ВПЧ/ВИЧ, непланируемой беременностью, её прерыванием (повреждение эндометрия), приводя к дискоординации механизмов нейроэндокринной регуляции, нарушая менструальную функцию и повреждая репродуктивное здоровье.

6.2.6. Динамика семейных взаимоотношений, характерологических особенностей, приверженности лечению и модификации образа жизни

Учитывая большой удельный вес в семьях девушек конфликтов и дисгармоничного типа воспитания, что в значительной степени влияло на динамику терапии РМФ, мы применяли психотерапевтическую коррекцию с использованием данных исследования о семейных взаимоотношениях и характерологических особенностях девушек-подростков.

Важно отметить, что микроклимат в семьях с гармоничным типом воспитания был достаточно благополучным. Такая обстановка в связи с заболеванием девушки-подростка не мешала членам семьи оставаться

терпимыми и друг к другу и к больной дочери, правильно понимавшими задачи, которые ставились перед ними в лечении и восстановлении РМФ. Психокоррекционная работа с родителями такого типа заключалась в рациональной психотерапии (разъяснительных беседах в т.ч.) с каждым членом семьи и семьей в целом и давала возможность проведения успешной лечебной и реабилитационной работы с девушками-подростками с РМФ и РСА даже в условиях консультативного кабинета, так как родители адекватно оценивали состояние дочери.

Дисгармоничный тип воспитания или «несбалансированность семейной структуры», отличался преимуществом потакающей гиперпротекции, когда дочь находилась в центре внимания членов семьи, стремившейся к максимальному удовлетворению её потребностей, и в таких семьях царила атмосфера бесконтрольности и вседозволенности. Критика у родителей к поведению больной дочери, её массе тела и РМФ была снижена. Родители отвергали мысли о болезни дочери, о последствиях, приписывали их случайным обстоятельствам даже при наличии выраженного дефицита массы тела либо её чрезмерном наборе и длительном РМФ. Эффективность внедренного комплекса проявлялась активностью родственников, которые охотно контактировали с гинекологом и психотерапевтом, но могли, исполняя желание больной, прервать незаконченный курс лечения, недооценивая важность регулярности психотерапии и фармакотерапии. Психокоррекционная работа в таких семьях (семейная психотерапия) была усложнена эмоционально напряженными отношениями между родителями и их дочерьми.

Такой дисгармоничный тип семейных отношений, как доминирующая гиперпротекция, обуславливал такие острые аффективные реакции как конфликты в семье, с врачом по поводу важности восстановления репродуктивного и психического здоровья, с условием необходимости восстановления массы тела. Это базировалось на том, что такие родители, несмотря на РМФ, требовали от дочери продолжения занятия спортом (в 7 случаях), потому что сами пропагандировали в семье идеал хрупкой,

«воздушной» женщины. После этого пациентки теряли психологический контакт в семье, что отражалось на ходе восстановления психологического состояния и результативности проведения адекватной лечебно-реабилитационной работы по коррекции РМФ. Требуя лидерства, отличного обучения, несмотря на реальные возможности девушек, родители проявляли безразличие к результату восстановления её репродуктивного здоровья, выполняли рекомендации психотерапевта и гинеколога при упорном побуждении с их стороны. Одна из целей психокоррекционной работы в таких семьях заключалась в нейтрализации напряженной обстановки, сопровождающейся нередко агрессивными действиями с обеих сторон, обусловленной порой длительным восстановлением менструальной функции и пищевого поведения как при дефиците массы тела, так и при ожирении. Эффективное сотрудничество с родителями повлияло положительно на конечный результат лечения.

Такой тип отношений в семье, как повышенная моральная ответственность, характеризовался комбинацией высоких требований к ребенку с пониженным вниманием к его потребностям, недостатком эмоционального тепла и завышенными требованиями к дочери в виде большой учебной и дополнительной интеллектуальной нагрузки. Заболевание и прежде всего РМФ у дочери тяжело воспринималось родителями, которые, однако, не видели взаимосвязей этого нарушения с психическим состоянием подростка, навязывали свои методы лечения, высказывали собственные объяснения причин. В ходе семейной психокоррекционной работы был достигнут положительный эффект в виде дисциплинированного, хотя и формального выполнения ими своих обязанностей в восстановлении менструальной функции и поведения дочери. Но при этом у родителей появлялось негативное отношение перерастающее в конфликт с дочерью, так как родители становились её «врагами», и «союзниками» врача. Они сами инициировали необоснованно частые посещения врача и госпитализации как в общесоматический, так и профильный стационар, а именно гинекологическое

отделение для несовершеннолетних. Разрядить обстановку и совместный план коррекции РМФ удавалось, используя семейную психотерапию с участием всех членов семьи, благодаря чему достигался клинический эффект.

Эмоциональное отвержение – патологический тип отношений в семье, который характеризовался тем, что подросток, воспитанный в таких условиях семейных отношений, может чувствовать себя препятствием в жизни родителей, устанавливающих в отношениях с ним большую дистанцию. У родителей этих пациенток, как и у них самих, желание лечения РМФ сочеталось с неверием в его успех. Они требовали тщательных дополнительных обследований, особенно если назначалась заместительная гормональная терапия с целью восстановления менструальной функции, но сразу высказывали опасения о вреде и опасности процедур, либо вообще не придавали значения ни рекомендуемой терапии, ни факту РСА и последствиям. В коррекционной работе в такой семье особое внимание уделялось разъяснению родителям негативного влияния на дочь их малой включенности в процесс терапии и низкой психологической поддержки, что способствовало своевременному восстановлению у нее репродуктивного здоровья и смены рискованного полового поведения на ответственное и безопасное.

В группе контроля типы взаимоотношений в семье в виде жестокого обращения и гипопротекции не регистрировались, тогда как в группе с РМФ они встречались. При коррекции учитывались такие характеристики семьи, как конфликты между родителями, злоупотребление алкоголя одного из родителей или обоих. Противоречивость воспитания чаще проявлялась в бесконтрольности со стороны матери, а со стороны отца – жестокостью с применением физических наказаний. Инициаторами обращения к врачу чаще были либо сами девушки-подростки, либо другая родственница (бабушка), поэтому целесообразно их приглашать на психокоррекцию девочек. А нарушенное пищевое поведение подростков, как с дефицитом массы тела, так и с ожирением у дочерей родители расценивали, как дань моде, каприз, отсутствие силы воли и в восстановление РМФ и РСА не сочли

целесообразным вмешиваться. Матери обычно неадекватно оценивали важность РМФ и необходимость его восстановления, на что делался особый упор при коррекции, с учетом проявления безразличия с их стороны к результату восстановления менструальной функции, но удавалось добиться выполнения рекомендаций гинеколога и психотерапевта при упорном побуждении со стороны. Одна из целей психокоррекционной работы в таких семьях заключалась в нейтрализации напряженной обстановки, что нередко сопровождалось агрессивными действиями с обеих сторон, особенно в случае «каминг-аут», при длительном восстановлении РМФ и смены рискованного полового поведения, образа жизни. Такие симптомы эмоциональной дезадаптации, как депрессивное, печальное настроение, выявленные на момент начала терапии у каждой второй девушки группы РСА (51,75 %; $p_{РСА-К} < 0,05$), через 9 месяцев имели место статистически чаще (p1.1-1.2 < 0,05) у сверстниц группы 1.1 – в 11,2 % (10 чел.) (p < 0,05, р-к > 0,05), а группы 1.2 – в 10,7 % (18 чел.) случае, соответственно, (р-и < 0,05; р-к > 0,05) (Таблица 6.9).

Таблица 6.9 – Уровень выраженности чувства одиночества как проблемы у пациенток сравниваемых групп до лечения и через 9 месяцев от реализации программы (абс., %)

Уровень	Группа 1.1, n=132		Группа 1.2, n=125		Группа 1.3 n=86,		Группа 1.4, n=82		Группа К, n=46	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Высокий исходный	121	91,6	114	91,2	5	9,52	4	4,9	5	9,52
Высокий через 9 мес. от начала терапии	20	15,2 [1 К]	40	32,0 [К]	0	0,0	0	0,0	0	0
Примечания: [1] – статистически значимая межгрупповая разница (p1.1–1.2 < 0,05); [К] – статистически значимая разница с контрольной группой (p < 0,05).										

Продуктивное сотрудничество врача акушера-гинеколога с родителями влияло на исход лечения. Иногда проблема у дочери способствовала временному объединению родителей и смягчению обстановки в семье, что, несомненно, шло на пользу девушке в восстановлении как психического равновесия, так и репродуктивного здоровья.

Из общего числа пациенток, получивших очную индивидуальную и групповую психотерапевтическую помощь, у 227 девушек (88,3 %) – в 1а группе – 71 (79,8 %), в 1б группе – 156 (92,9 %), (p1а-1б < 0,05), подтверждался положительный эффект, так как ключевые показатели опросников были в пределах нормы, с учетом данных анамнеза (фактор самоповреждающего поведения), и такие девушки не нуждались в дополнительном психологическом сопровождении.

Анализ осознанного, ответственного поведения за состояние своего здоровья после внедрения комплекса разработанных мероприятия показал достоверную эффективность в группе девушек-подростков с РСА, что в группе 1.3 проявлялось в виде активного посещения медицинских учреждений, врачей с целью коррекции отклонений репродуктивной системы и по другим показателям, и достигла высокой активности – 90,3 %, а через 9 месяцев от начала терапии высокая ответственность в группе 1.2 и 1.4 выявлена у 23,4 %, возможно снижение доли связано с улучшением качества общего здоровья и восстановлением менструальной функции (Таблица 6.10).

Таблица 6.10 – Ответственность за состояние своего здоровья до лечения и через 9 месяцев от реализации программы (абс., %)

Уровень	Группа 1.1, n=132		Группа 1.2, n=125		Группа 1.3, n=86,		Группа 1.4, n=82		Группа К, n=46	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
«Высокая» исходный	31	23,4 *	77	33,2	77	90,3	67	82,0	44	96,0
«Высокая» через 9 мес. от начала терапии	89	68,0 [1]*	58	16,0	74	85,6	51	62,0	44	96,0
Примечания: [1] – статистически значимая межгрупповая разница (p1.1–1.2,1.3–1.4 < 0,05); [К] – статистически значимая разница с контрольной группой (p < 0,05).										

При этом на момент III контроля 30 девушек из группы с РМФ и РСА (11,7 %; p < 0,05), оставались в группе потенциального риска, так как имели высокие показатели по шкалам, в частности по выраженности чувства одиночества как проблемы (шкалы UCLA Д. Рассела (Russell, 1996), Л. А. Пепло, Г. Фергюссона). Мы учитывали данные анамнеза и результаты исходного психологического исследования, а именно – высокие баллы по таким разделам тестирования, как «акцентуация», «одиночество», «депрессия» и «несбалансированность семейной структуры», для понимания объема рекомендуемого сопровождения в соответствии с разработанным алгоритмом (Приложение 4).

Поэтому продолжалось дальнейшее психолого-социальное сопровождение, которое включало: 1) оповещение родителей о наличии риска развития самоповреждающего репродуктивного поведения и рекомендации по направлению в медицинские организации; 2) составление индивидуального плана психолого/психотерапевтического сопровождения девушки-подростка (совместно со специалистами психологической службы учебного учреждения); 3) консультирование семьи на базе РМПЦ РКПБ.

Организацию профилактической работы и коррекционно-восстановительной деятельности гинеколога/психотерапевта с девушками-подростками группы исследования направляли на:

1) формирование позитивного отношения к жизни, понимание её ценности и смысла, выработку оптимистического взгляда на мир;

2) создание образа будущего, продумывание планов и жизненных перспектив (в том числе, репродуктивных, профессиональных);

3) выработку умения распознать манипуляцию, критически оценивать доводы, взвешивать все «за» и «против», а также сопротивляться внешнему давлению;

4) укрепление Я-идентичности, понимание собственных границ, личностных ресурсов, своих сильных и слабых сторон, принятие себя.

Работа с родителями проводилась в ключе обеспокоенного отношения к проблеме, однако без устрашающих и запугивающих интонаций, без страха и панических настроений. Позиция психолога/психотерапевта была уверенной, собранной и демонстрировала, что этот вопрос посильно решить, если действовать сообща: родители, психологи, педагоги, социум в целом.

В связи с этим работа специалиста психологической службы с педагогами и родителями была направлена на:

1) понимание индивидуальности каждой пациентки с уважением чувства взрослости подростка;

2) разумное информирование о проблеме дочери (с ее письменного информированного согласия); об опасных для здоровья и жизни «увлечениях» (секстинг, секс-бизнес, прерывание непланируемой беременности, преднамеренное снижение массы тела, несоблюдение здорового образа жизни);

3) актуализацию поддержки девушек-подростков со стороны родителей, реабилитацию института семьи и восстановление семейных традиций, как базовой основы для ощущения благополучия подростка;

4) обеспечение психологического комфорта и психического здоровья девушки-подростка как в образовательных организациях, так и дома;

5) укрепление авторитета (а не авторитарности) родителей и педагогов, демонстрацию собственным поведением образцов для подражания;

6) поддержание доверительных отношений в семье.

Упражнения были собраны нами в тематические блоки с учетом значимой цели использовались в работе психолога/психотерапевта с несовершеннолетними по профилактике самоповреждающего, в том числе, повреждающего репродуктивное здоровье, поведения на фоне выраженного чувства одиночества, как проблемы:

1 блок – упражнения, актуализирующие направленность и стремление жить, прорабатывающие образ будущего;

2 блок – упражнения помогающие осознать конечность жизни и бытия, реальность смерти;

3 блок – упражнения помогающие противостоять манипуляциям;

4 блок – упражнения направленные на осознание себя, принятия себя, самоидентификацию, повышение уровня субъектности личности на жизненном пути.

Подборка упражнений, которые мы включали в коррекционно-восстановительные и развивающие занятия по работе с данной проблемой среди несовершеннолетних пациенток с РМ и РСА, изложена нами в Приложении 5.

Информированность подросткового населения позволит предупредить заражение инфекциями, оказывающими непосредственное влияние на репродуктивную систему, проводить их своевременную диагностику и лечение, чтодаст возможность минимизировать отрицательное влияние инфекционно-воспалительных процессов на репродуктивную функцию женщин и мужчин. Информационно–просветительский процесс по вопросам полового созревания и гигиенических навыков, профилактики таких последствий рискованного поведения, как ИППП/ВИЧ и прерывание непланируемой беременности, формирование положительных репродуктивных установок и ответственного

родительства, развитие добровольчества – важная составляющая работы гинекологов с несовершеннолетними, в том числе – из группы риска.

Образовательные программы в социально-значимых проектах по профилактике нарушений репродуктивного здоровья разработаны с учетом отмеченных факторов риска, степени их распространенности в подростковой среде в Донецком регионе, содержащие информацию и практические рекомендации, соответствующие современным представлениям о путях сохранения репродуктивного здоровья, внедрены в тесном взаимодействии лечебно-профилактических учреждений с общеобразовательными школами, учреждениями профессионального образования и другими структурами, работающими с подростками и молодежью.

Профильными специалистами реализованы многочисленные социально значимые проекты, в которые были вовлечены пациентки с РМФ и РСА, которые становились активными добровольцами и меняли образ жизни на осознанный, безопасный (Приложение 6).

Эффективность внедренной информационно-образовательной деятельности по программе «Репродуктивное здоровье» среди девушек-подростков (основная группа), участвующих в программе, в сравнении со сверстницами, не принимавшими участие в программе (группа сравнения), дана в Таблице 6.11 и Рисунке 6.4.

Информационно-образовательная деятельность в рамках исследовательской работы по разработанной и внедренной программе «Репродуктивное здоровье» среди девушек-подростков, которые приняли участие (основная группа) в программе, в сравнении со сверстницами, которые не проявили желание принять участие (группа сравнения)имела положительное влияние на подростков.

Таблица 6.11 – Эффективность внедренной информационно-образовательной деятельности по программе «Репродуктивное здоровье» среди девушек-подростков, удельный вес (%)

Индикатор РСА	Группа 1.1, n=132	Группа 1.2, n=125	P
	Удельный вес (%)		
Отсутствие постоянного полового партнера	7,6	16	p< 0,01
Наличие половых незащищенные контактов за последние 6 месяцев	2,3	15,0	p< 0,01
Низкая контрацептивная активность	8,3	62,5	p< 0,01
Низкая потребность в лечебно-профилактической помощи	14,4	36,0	p< 0,05
Прерывание непланируемой беременности	3,0	6,3	p< 0,05
Наличие новых фактов ИППП	1,3	10,4	p< 0,01

Установлено, что статистически значимо чаще ($p < 0,01$) привержены моногамным отношениям (как 92,4 % против 84,0 %), но с наличием факта незащищенных контактов за последние 6 месяцев (как 2,3 % против 15 % $p < 0,01$), а с использованием контрацепции чаще в 2,4 раза($p < 0,01$, как 91,7 % против 37,5 %) и чаще в 1,3 раза ($p < 0,05$) проявляли потребность в лечебно-профилактической помощи (как 85,6 % против 68,0 %), статистически значимо в 2,1 раза ниже показатели частоты прерывания непланируемой беременности (3,0 против 6,3 %) и в 8,0 раз ($p < 0,01$) – доли новых случаев ИППП (1,3 против 10,4 %) (Рисунок 6.4).



Рисунок 6.4 – Эффективность программы «Репродуктивное здоровье» по теме «Ответственность за состояние своего здоровья» среди девушек-подростков исследования (основная группа и группа сравнения) до внедрения программы и через 9 мес., удельный вес (%)

* – статистически значимая разница при $p < 0,05$.

Эффективность внедренной информационно-образовательной деятельности по программе «Репродуктивное здоровье» среди девушек-подростков, которые прошли полный курс по теме «Ответственность за состояние своего здоровья», с активным вовлечением в программу (основная группа), в сравнении со сверстницами (группа сравнения), не принимавшими участие программе, но которые были просвещены во время консультативного приема у акушера-гинеколога, показала статистически значимые отличия в положительную сторону и большим в 2,5 раза ($p < 0,01$) удельным весом по параметру «Моя ответственность» (76,2 против 30,3 %,), такая же динамика отмечена в параметре по приверженности ЗОЖ с ответом «ДА» в 1,7 раза ($p < 0,01$) чаще (91,2 против 54,5 %) (Рисунок 6.5).

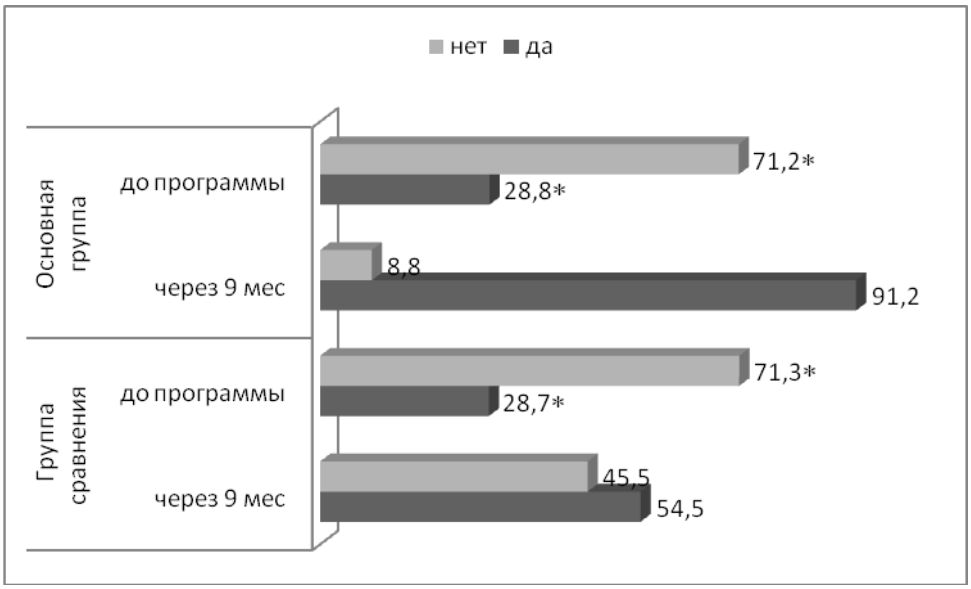


Рисунок 6.5 – Эффективность программы «Репродуктивное здоровье» по теме «Ответственность за состояние своего здоровья» среди девушек-подростков исследования (основная группа и группа сравнения), до внедрения программы и через 9 мес., удельный вес (%)

* – статистически значимая разница при $p<0,05$

Таким образом, в группе девушек-подростков, которые были привлечены к информационно-образовательной деятельности и психокоррекционной работе, в том числе – с привлечением членов семьи пациенток с РМФ и РСА, отмечалась нейтрализация напряженной обстановки в семье и восстановление психологического статуса по ключевым показателям опросников у пациенток, получивших очную индивидуальную и групповую психотерапевтическую помощь в 88,3 % случаев (79,8 % в 1а и 92,9 % в 1б группе; $p1а\text{-}1б < 0,05$), смены рискованного полового поведения с рискованного на ответственное, безопасное, изменение образа жизни, приверженность здоровому образу жизни (в т.ч. массо-ростовых показателей, контрацептивного поведения).

Вовлечение пациенток в социально значимые проекты в роли добровольцев, которые функционировали по типу «равный-равному», тоже можно отнести к продуктивному сотрудничеству врача акушера-гинеколога с несовершеннолетними, что, несомненно, шло на пользу девушке в восстановлении как психического равновесия, так и репродуктивного здоровья,

а так же послужило залогом формирования приверженности к ЗОЖ и профессиональной ориентации.

Однако, несмотря на приверженность разработанному алгоритму сопровождения несовершеннолетних, в зависимости от актуальности риска развития самоповреждающего поведения, на момент исследования через 9 мес. от начала терапии оставались пациентки из общего числа в 11,7 % случаев (20,2 % в 1а и 7,1 % в 1б группе; p1а-1б < 0,05) с поведением потенциального риска, так как еще имели высокие показатели по шкалам депрессии (статистически чаще (p1а-1б < 0,05) в 1а группе – в 11,2 % и в 1б группе в 10,7 % случае), соответственно, суицидального поведения, подтвержденные результатами психологического тестирования, которые нуждались в продолжении дополнительного психологического сопровождения, что являлось одним из важных пунктов организационно-профилактического системного подхода к повышению эффективности охраны репродуктивного здоровья. Полученные результаты исследования выявили высокий уровень коморбидности у девушек-подростков с РМФ, что указывает на предрасположенность к хронизации гинекологической патологии и сопутствующих расстройств с характерным низким и средним уровенем приверженности лечению, модификации образа жизни, медицинскому сопровождению, и поэтому был обоснован персонифицированный мультидисциплинарный подход к лечению таких пациенток с привлечением психолога, психотерапевта, психиатра.

6.2.7. Клиническая эффективность комплекса лечебно-профилактических мероприятий у девушек-подростков с РМФ и РСА

За всеми обследованными пациентками с РМФ мы вели наблюдение в течение 18 месяцев.

Критериями эффективности лечения были: улучшение клинического течения заболевания, отсутствие ухудшения соматической патологии, дезактуализация основной психопатологической идеи наряду с алиментарной реабилитацией, нормализация или восстановление гормонального баланса организма, восстановление менструальной функции до окончания последнего этапа лечения, отсутствие рецидива ее нарушений в течение 6 месяцев.

Нами проведен сравнительный анализ эффективности предложенных лечебно-профилактических мероприятий у пациенток с РМФ и РСА который показал его достаточную эффективность (Таблица 6.12).

Таблица 6.12 – Характер менструальной функции у пациенток до и после лечения (n (P±p, %))

Показатель		Группа 1.1,	Группа 1.2,	P 1.1-1.2
Есть РМФ	И	132 (99,6±4,2)	125 (99,8±3,9)	>0,05
	Э 3	22 (16,7±5,1)	52 (41,9±7,4)	<0,02
Нет РМФ	И	0 (0,0±0,0)	0 (0,0±0,0)	>0,05
	Э 3	109 (82,6±5,1)	73 (58,4±7,4)	<0,05

Анализ выявил возобновление менструальной функции в основной группе на момент первого контроля, т.е. через 3 месяца, у 63 (47,8 %) девушек, что было достоверно чаще в 2,9 раза (p1a-1б < 0,05), чем в группе сравнения – у 20 (16,3 %) девушек. К моменту второго исследования (через 6 месяцев после первого визита) возобновление менструального цикла регистрировалось в основной группе у .43 (32,6 %) пациенток, что было в 1,3 раза чаще, чем в группе сравнения – в 32 (25,6 %), однако разница не была достоверной (p1.1-1.2 > 0,05). В основной группе с восстановленным менструальным циклом через 9 месяцев насчитывалось 109 (82,6 %) девушек-подростков, тогда как в группе сравнения 73 (58,4 %) девушек, что статистически в 1,5 раза (p1a-1б < 0,05) меньше. За период наблюдения с 9 месяцев до 12 месяцев в основной группе менструация отмечена еще у 9 (6,8 %) девушек-подростков, а в группе сравнения еще у 32 (25,6 %).

Анализ клинической эффективности разработанного нами комплекса лечебно-профилактических мероприятий у девушек-подростков с РМФ и РСА в анамнезе показал, что рецидивы РМФ в виде олигоменореи в 2,7 раза ($p < 0,001$) чаще возникали у пациенток группы сравнения (34,8 %, $p < 0,001$), чем в основной группе (13,1 %, $p > 0,05$). Аанализ результатов восстановления менструальной функции у девушек-подростков с РМФ показал, что внедрение разработанного комплекса лечебно-профилактических мероприятий способствует: увеличению количества случаев восстановления репродуктивного здоровья в основной группе в 82,6% случаев, что в 1,4 раз чаще ($p < 0,02$), чем у пациенток группы сравнения 62,2% ($p< 0,05$).

6.3. Оценка эффективности разработанной и внедренной системы организационных и лечебно-профилактических мероприятий у несовершеннолетних беременных

Сравнительный анализ исходов родов у несовершеннолетних с РМФ в анамнезе и без таковых, которые получали разработанный комплекс организационных и лечебно-профилактических мер – группы 2.1 и 2.3, в сопоставлении с несовершеннолетними с аналогичными данными в анамнезе– групп 2.2 и 2.4 и в сравнении с данными историй родов и историй развития новорожденных взрослых женщин представлены в Таблице 6.13.

Срочные роды произошли у большинства (90,4 %) юных с РМФ в анамнезе (группа 2.1), которые получали разработанный нами комплекс организационных и лечебно-профилактических мер, что статистически значимо чаще в 1,2 раза ($p2.1\text{-}2.2 < 0,05$), чем в группе сверстниц, у которых так же были РМ в анамнезе (78,7%), но они наблюдались по общепринятой схеме, и эти показатели были ниже, чем у сверстниц без РМФ в анамнезе ($p2.1\text{-}2.3 > 0,05$).

Таблица 6.13 – Исходы родов у несовершеннолетних пациенток (n (P±p, %))

Параметры		Группа 2.1, n=104		Группа 2.2, n=89		Группа 2.3, n=119		Группа 2.4, n=102	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Срочные роды		94	90,4± 2,9[1]	70	78,7± 4,3[2]	110	92,4± 2,4*	85	83,3± 3,6
Преждевременные роды		10	9,6± 2,9[1]	19	21,4 ± 4,3[2]	9	9,2± 2,7*	17	16,7± 3,7
Аномалии родовой деятельности		33	34,6± 4,7	26	29,2± 4,8	36	30,3± 4,2	33	32,3, ±4,6
Родоразрешение путем кесарева сечения		25	24,0± 4,9[1,o]	34	38,2± 5,2	16	13,4± 3,0	33	32,3, ±4,6
Материнский травматизм		11	10,6± 3,0	11	12,4± 3,5	5	7,6±2, 4	9	8,8± 2,8
Оперативные пособия при родоразрешении		9	8,7± 3,0 [o]	11	12,4± 3,5	3	2,5± 1,4*	6	5,9± 2,3
Срок гестации (недели)	Недоношенные до 37	9	8,7± 3,0[1]	17	19,1 ± 4,2	9	9,2± 2,7*	12	11,7± 3,2
	Доношенные 37-41	95	91,4± 2,7[1]	72	88,8± 3,4	110	92,4± 2,4*	89	87,3± 3,3
	Переношенные 42-43	-	-	-	-	-	-	1	0,9±0, 9
Неонатальная физиологическая желтуха		7	6,7± 2,5[1]	15	16,9± 4,0	5	4,2± 1,8[*]	10	9,8,±2 ,9
Токсическая эритема		3	2,9± 1,6	5	5,6± 2,4		2		4,7±3, 2

Примечание – [1] – статистически значимая разница в группе 2.1 по сравнению с исследуемым показателем в группе 2.2, $p < 0,05$;
[o] – статистически значимая разница в группе 2.1 по сравнению с исследуемым показателем в группе 2.3, $p < 0,05$;
– [2] – статистически значимая разница в группе 2.2 по сравнению с исследуемым показателем в группе 2.4, $p< 0,05$;
– [*] – статистически значимая разница в группе 2.3 по сравнению с исследуемым показателем в группе 2.4, $p < 0,05$.

Такая же динамика прослеживалась по таким показателям, как «преждевременные роды» – реже в 2,2 раза ($p2.1\text{-}2.2 < 0,05$; $p2.1\text{-}2.3 > 0,05$) и «родоразрешение путем кесарева сечения» – в 1,6 раза реже ($p2.1\text{-}2.2 < 0,05$),

что позволяет выделить положительную тенденцию в пользу девушек-подростков, которые были под наблюдением по разработанной нами схеме. В нашем исследовании частота операций кесарево сечение среди несовершеннолетних была обусловлена преэклампсией (pII-К = 0,218), плацентарной недостаточностью (pII-К = 0,976) и аномалией родовой деятельности (pII-К = 0,066).

Такое осложнение в родах, как аномалия родовой деятельности (слабость родовой деятельности, дискоординация схваток и потуг) было характерно для каждой третьей несовершеннолетней и являлось отличительной характеристикой юных рожениц и родильниц.

Материнский травматизм (разрыв промежности, влагалища, шейки матки) регистрировался чаще у девушек с РМФ в анамнезе, но это не было статистически значимо. Материнский травматизм имел месточаще всего в следствие биологической незрелости организма, когда ткани родовых путей у подростков не всегда готовы к появлению младенца, что может приводить к разрывам и травмам, и регистрировалось у каждой девятой несовершеннолетнейс РМФ в анамнезе (p2.1-2.2 > 0,05) и каждой тринадцатой без РМФ в анамнезе (p2.3-2.4 > 0,05), но это не было статистически значимо чаще, чем у взрослых женщин раннего репродуктивного возраста (pII-К = 0,345).

Оперативные пособия при родоразрешении регистрировались у каждой четвертой девушки и статистически значимо чаще в 2,1 раза применялись у юных с РМФ в анамнезе, которых наблюдали врачи женской консультации по общепринятой схеме (p2.2-2.4 < 0,05).

Всего юными мамами были рождены 414 детей, из них – 276 (67,0 %) мальчиков и 138 (33,0 %) девочек. Недоношенные новорожденные были у каждой пятой юной мамы, преимущественно с РМФ в анамнезе, которые не получали разработанную систему организационных и лечебно-профилактических мероприятий.

Взрослые женщины раннего репродуктивного возраста, включенные в исследование были родоразрешены через естественные родовые пути в 74,4 %, что реже, чем у несовершеннолетних (p = 0,735), а каждая седьмая получила оперативное пособие при родоразрешении (13,0 %, pII-К = 0,306). Материнский травматизм был чаще у взрослых женщин в 1,7 раза (pII-К = 0,345). У юных родильниц отмечено нарушение лактации в 19,6 % случаях. Межгрупповые массо-ростовые показатели новорожденных имели минимальные, но статистически значимые отличия: дети несовершеннолетних матерей – имели среднюю массу тела 3350 (2400–3680) г с длиной тела – 53 (46–54) см, в группе взрослых женщин-матерей дети были более крупные – 3420 (2420–3770) г (pII-К < 0,001) и 53 (48–54) см (pII-К = 0,07), соответственно.

При оценке новорожденных по шкале АПГАР в группе несовершелетних и взрослых женщин дети были доношенными (91,3 % и 96,0 % pII-К= 0,517) с благоприятной оценкой – 7,8 и 7,7 (pII-К > 0,05), и на 5 минуте, так же был с благоприятной оценкой состояния – 8,49 и 8,5 (pII-К > 0,05), соответственно

Итак, у большинства пациенток во всех группах роды произошли в доношенном сроке, а для юных преждевременные роды были и статистически достоверно чаще (pII-К = 0,834), чем в группе возрастных женщин. Несмотря на многолетние усилия профильных специалистов и динамичное наблюдение, у несовершеннолетних роды чаще осложнялись аномалией родовой деятельности (pII-К = 0,897), материнским травматизмом (pII-К = 0,865), преэклампсией, что было показанием для оперативного родоразрешения (pII-К < 0,05).

Исходы родов и состояние новорожденных у несовершеннолетних в группах, в зависимости от применяемой схемы терапии и наблюдения, имели статистически значимые отличия, с положительной динамикой в пользу группы 2б. Особое внимание с момента выявления факта беременности и своевременной постановки несовершеннолетней на учет к врачу акушеру-гинекологу позволяет уделить этим беременным больше внимания, устранить выявленные факторы риска, снизить вероятность возникновения осложнений

или негативных исходов для матери и ребенка в период с конца гестации до первых недель после родов.

В ГБУ ДНР ДРПЦ им. проф. В.К. Чайки все пациентки 2.1 и 2.3 группы прошли этап репродуктивной диспансеризации, были участницами Программы перинатальной подготовки «Осознанное материнство», дородовый период по показаниям и роды происходили в палатах/род.залах «Юная мама», (в том числе – партнерские роды), в соответствие с одноименным алгоритмом, и последующей репродуктивной реабилитацией с привлечением членов семьи.

Анализ данных по вопросу репродуктивных установок на будущее таких как планирование репродуктивной функции среди беременных девушек-подростков 2.1 и 2.3 группы, до внедрения программы «Осознанное материнство» и после показал высокую эффективность, которая выражалась в увеличении в 2,7 раза ($p < 0,05$) удельного веса планирующих гипотетически рождение 2-х и более детей. После родов не было ни одного случая отказа от новорожденного, что указывало на позитивный факт формирования материнских чувств и их зрелость, а значит в 100 % удалась профилактика раннего сиротства (Рисунок 6.6).

Анализ данных по вопросу установок на будущее на продолжение образования во время беременности и после рождения ребенка среди беременных девушек-подростков групп 2.1 и 2.3 до внедрения программы «Осознанное материнство» и после, показал высокую эффективность, которая выражалась в увеличении в 5,7 раза ($p < 0,05$) доли желающих продолжить получить образование

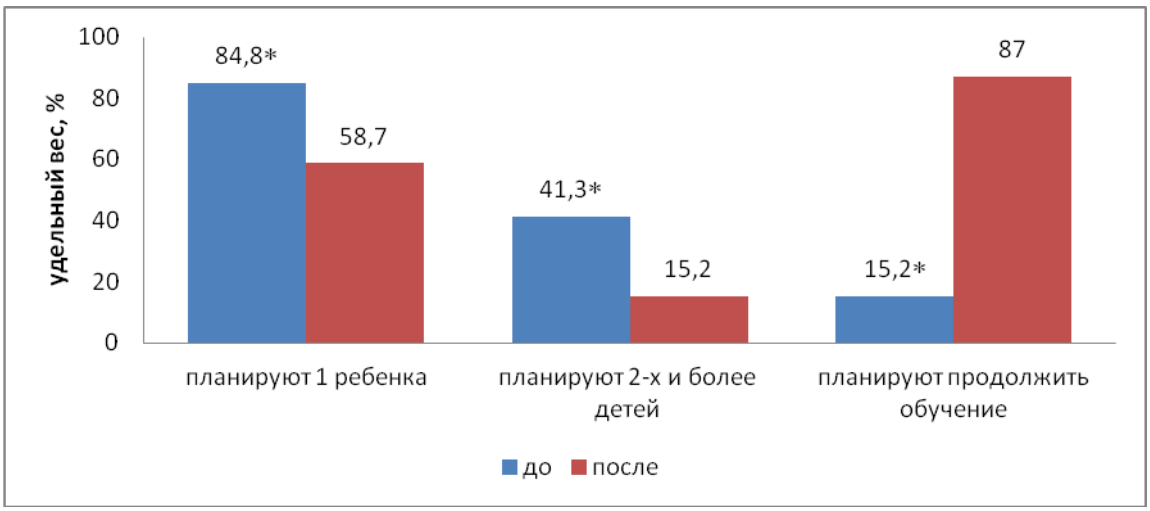


Рисунок 6.6 – Эффективность планирования репродуктивной функции, установок на продолжение получения образования во время беременности и после рождения ребенка среди беременных девушек-подростков 2.1 и 2.3 группы до внедрения программы «Осознанное материнство» и после, удельный вес (%)

* – статистически значимая разница при $p<0,05$

Важно отметить, что все беременные основной группы получили комплексную послеродовую репродуктивную семейно-центрированную реабилитацию: групповую психотерапию совместно с членами семьи 1 раз в 2 недели в течение 3-х месяцев, индивидуальную программу послеродового восстановления до 9 месяцев – осмотр акушером-гинекологом до 5 раз, консультация психолога – 2 раза, врача реабилитолога (курс восстановления тазового дна – ЛФК, физиотерапия).

Полученные нами результаты исследования подтверждают, что комплексная акушерско-гинекологическая помощь несовершеннолетним, которая функционирует в Донецкой Народной Республике, является замкнутой контурной системой и направлена на курс демографического роста.

ГЛАВА 7
ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Охрана репродуктивного здоровья девушек-подростков и женщин является одной из приоритетных медико-социальных задач во всем мире, в том числе и в Донецком регионе [90]. Обеспечение устойчивого прироста численности населения, в том числе посредством сохранения репродуктивного здоровья несовершеннолетних и повышения репродуктивного потенциала нации – приоритетная цель системы здравоохранения России.

Поддержка материнства и детства является краеугольным камнем необходимых фундаментальных преобразований общества. Указом Президента Российской Федерации В.В. Путина от 29 мая 2017 года № 240 2018–2027 годы в Российской Федерации объявлены Десятилетием детства.

Медико-демографическая ситуация в Донецком регионе всегда была неоднозначна. Так, начиная с середины 90-х годов XX в. были проведены углубленные профилактические осмотры детей и подростков, которые выявили высокие показатели у них патологии половой сферы, эндокринных нарушений [90]. В связи с этим в 1992 г. по инициативе руководства в структуре Донецкого регионального центра охраны материнства и детства был создан Отдел репродуктивного здоровья детей, подростков и молодежи – гинекологическое отделение несовершеннолетних (ГОН) и организационно-методический отдел по половому просвещению «Молодежная клиника».

Ввиду чрезвычайной важности проблемы научной организации лечения и профилактики заболеваний репродуктивной системы детей и подростков в 1996 г. при Донецком медицинском университете был открыт НИИ медицинских проблем семьи. Кроме того, с учетом высокой заболеваемости в регионе девочек и девушек подростков и обеспечения доступности специализированной помощи юным пациенткам была развернута кадровая подготовка специалистов детских гинекологов. С учетом высокой соматической заболеваемости в регионе девочек и девушек-подростков для

обеспечения доступности лечебно-профилактического помощи несовершеннолетним налажено тесное рабочее сотрудничество кафедры и гинекологического отделения для несовершеннолетних, которое является учебной площадкой врачей для повышения квалификационной категории, клинической базой внедрения современных научных технологий, что особенно актуально в связи с переходом на более современные способы диагностики и лечения, введением автоматизированных способов ведения медицинской документации и т.п. Эти мероприятия заложили основу организационно-профилактического системного подхода в функционировании акушерско-гинекологической помощи подрастающему поколению.

Изучая медико-социальную характеристику факторов, влияющих на состояния репродуктивного здоровья и репродуктивное поведение девушек-подростков Донецкого региона, мы отметили, прежде всего, ухудшение демографической ситуации в регионе, которая резко осложнилась с 2014 года. Данные официальной статистики ДНР по численности и составу населения подтверждают формирование регрессивного типа воспроизводства населения с устойчивой тенденцией к депопуляции, со стойким преобладанием показателя смертности над рождаемостью, формируя прогрессивную естественную убыль населения, которая усугубляется нарастанием активности миграционного оттока [92]. Численность несовершеннолетнего населения в период 2015–2020 гг. в ДНР имела тенденцию к уменьшению по всем возрастным группам и составила 14,1 % от общего количества населения, из них 2 % составляли девушки в возрасте 15 до 19 лет, и это основной демографический резерв на ближайшее десятилетие. Результаты исследований последнего десятилетия свидетельствуют о том, что Донецкий регион, занимающий ведущее геополитическое положение на западной части России, отличается условиями военной напряженности и именно дети и подростки стали одной из наиболее социально уязвимых групп населения.

В военное время многие социальные запреты утрачивают свою сдерживающую силу. Стремление «извлечь все, что возможно» из настоящего,

не размышляя о будущем, приводит к непланируемой беременности, ее прерыванию, появлению феномена «подростковое материнство» [133, 134].

На сегодняшний день вопрос сохранения и укрепления здоровья подростков стоит как никогда остро, в первую очередь, из-за быстрых темпов распространения ВИЧ инфекции преимущественно половым путем среди этой возрастной категории. Согласно статистическим данным РЦОЗМСИТ МЗ ДНР за период 2018–2022 гг., оценочное количество ВИЧ инфицированных среди подростков составляло 5,0 % от общей численности подростков в ДНР.

Научный и практический интерес вызывает изучение особенностей течения подросткового периода у сексуально активных девушек, которые находятся под воздействием таких факторов, как незащищенное гетеросексуальное и негетеросексуальное поведение, прерывание непланируемой беременности, что приводит к дезадаптации, являясь весомым фактором потери здоровья. Такие девушки-подростки относятся к группе риска по снижению качества репроодутивного здоровья, формируя феномены «расстройств менструаций и рискованного поведения» и «самоповреждающего репродуктивного поведения». При оценке влияния полового поведения, с учетом возможного инфицирования ИППП/ВИЧ, девушки-подростки с негетеросексуальными (гомосексуальными) предпочтениями оказываются в «серой зоне» неучтённости, что говорит о значимости медико-социальной проблемы, при этом являясь важным звеном как в исследовании гинекологического здоровья женщин вообще, так и среди изучаемой группы, поскольку последние являются «мостом» передачи ИППП/ВИЧ от групп высокого риска (МСМ, ПИН и ЖСБ) к населению в целом [30, 36].

Мировая статистика показывает, что относительно большая доля врачей общей практики испытывает трудности при в обсуждении сексуальной активности с пациентами, и разработка методических рекомендаций для подготовки медицинского персонала в контексте модернизации медицинского образования является востребованной.

Генезис снижения качества репродуктивного здоровья, рискованного полового поведения требует дальнейшего изучения и доказательного подхода к особенностям содержания и внедрения программ с единой методологией по минимизации риска и укреплению факторов защиты, что представляет практический интерес с точки зрения государственной безопасности.

Многоплановых исследований репродуктивного здоровья девушек подросткового возраста на территории Донецкого региона в последнее десятилетие не проводилось.

Все вышеуказанное определило актуальность темы и диктует необходимость поиска научно-обоснованных лечебно-профилактических мероприятий по укреплению репродуктивного здоровья подросткового населения, совершенствования акушерско-гинекологической службы, что будет способствовать сохранению репродуктивного потенциала, повышению рождаемости, снижению материнской и перинатальной заболеваемости и смертности.

Поэтому цель исследования: снижение частоты расстройств менструальной функции, акушерских и перинатальных осложнений у девушек-подростков группы риска путем разработки и внедрения научно-обоснованной комплексной системы организационных и лечебно-профилактических мероприятий.

Для разработки системного подхода к проблеме нами были исследованы следующие рабочие гипотезы:

1. Прогнозирование, ранняя диагностика расстройств репродуктивного здоровья у несовершеннолетних возможно на основе анализа результатов комплексного обследования и взаимосвязи с медико-социальными факторами.

2. Корригирующие лечебные, профилактические и организационные мероприятия по охране репродуктивного здоровья несовершеннолетних должны быть адаптированы к условиям «военного времени» Донецкого региона.

3. Организация профильной помощи несовершеннолетним группы риска приведет к нормализации гинекологического и психологического статуса,

смене рискованного полового поведения на ответственное, безопасное, что позволит снизить частоту расстройств менструальной функции, акушерских и перинатальных осложнений.

Изучение предложенных гипотез проходило по многоэтапной программе, включающие задачи:

1. Обосновать выбор гинекологической патологии у несовершеннолетних с рискованным половым поведением с помощью проведения аналитического научного исследования (систематический обзор, ретроспективное исследование медицинской документации ГБУ ДНР «Донецкий республиканский перинатальный центр имени проф. В. К. Чайки»).

2. Провести проспективное обследование девушек-подростков группы риска и выявить ранее не изученный комплекс диагностических переменных: данных анамнеза, антропометрического статуса, гормонального профиля, функционально-анатомических изменений в органах-мишенях репродуктивной системы, личностных особенностей и внутрисемейных отношений у девушек-подростков с расстройством менструальной функции (РМФ) и проявлением рискованной сексуальной активности (РСА).

3. Изучить взаимосвязь репродуктивного здоровья и медико-социальных факторов у девушек-подростков с РМФ и проявлением РСА, что позволит расширить и дополнить представления об основных звеньях патогенеза нарушений репродуктивного здоровья.

4. Оценить особенности течения беременности у несовершеннолетних группы риска с РМФ и без РМФ в анамнезе.

5. Обосновать пути профилактики возникновения и развития нарушений репродуктивного здоровья у несовершеннолетних, на основании мониторирования полученных в исследовании данных.

6. Обосновать и разработать систему организационных и лечебно-профилактических мероприятий по сохранению и укреплению репродуктивного здоровья, снижению частоты акушерских и перинатальных осложнений у несовершеннолетних.

7. Оценить эффективность разработанной системы организационных и лечебно-профилактических мероприятия.

Обследование пациенток проведено с применением комплекса общепринятых и специальных методов исследования.

В работе использованы клинико-анамнестические, клинико-психологические, функциональные, клинико-лабораторные и статистические методы исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. На I этапе при *ретроспективном анализе* РЗ девушек-подростков Донецкого региона выявлена частота и структура заболеваний для формирования группы риска. Популяционные данные за 2017-2021 гг. свидетельствовали о высоких показателях патологии половой сферы: стационарное лечение в гинекологическом отделении несовершеннолетних (ГОН) получали 2,4 ± 0,4 % (7 575 чел.) подростков ежегодно, в 35,0 % случаев – с РМФ, а при проведении профилактического осмотра выявлено 43,0% случаев РМФ, ($p<0,05$); доля интактных пациенток 12-18 лет составила 54%, доля пациенток с РМФ и РСА – 21,0 %; отмечен рост распространенности заболеваний и заболеваемости в подростковой группе (в сравнении 2017 и 2021 гг., соответственно, на 4,8 % и 7,4 %), что может вызвать нарушения репродуктивного здоровья в будущем и требуют разработки и внедрения усовершенствованных лечебно-профилактических организационных мероприятий с учетом сложившейся социально-демографической ситуации.

Анализ изученных 8287 АК небеременных пациенток 12–18 лет с РМФ и РСА показал, что доля подростков с РМФ и гетеросексуальной рискованной активностью (Г РСА) составила 20 % (1657 чел.); РМФ и негетеросексуальной (гомосексуальной) активностью (НГ РСА) – 0,6 % (46 чел.). Статистическая обработка данных позволила выявить, что девушки с РМФ и РСА были рождены от матерей с РМФ на фоне СПЯ – 20,3 % в анамнезе; возраст менархе пациенток группы риска оставил в среднем 11,4 (9,4–12,0) лет, что раньше, чем у здоровых опрошенных сверстниц ($p < 0,05$); в анамнезе у опрошенных

пациенток группы риска в 56,1 % случаев был стресс; в 15,2 % – занятость нетрадиционными для женщин физическими видами деятельности (бодибилдинг, картинг, бокс, стрельба) на фоне внутрисемейных проблем (75,4 %); не использовали постоянно барьерные средства защиты 88,8 % девушек-подростков; каждая пятая испытывала неловкость и стыд, предлагая использовать барьерные средства защиты в паре, т.к. это «недоверие и отсутствие любви»; 22,5 % прошли добровольное консультирование, тестирование (ДКТ), 77,5 % не знали свой ВИЧ статус.

На II этапе в *проспективной части* исследования:

– был проанализирован результат анкетирования девушек-подростков (n=2227) 16,9 ± 0,3 лет, из них сексуально активных – 67,8 %: ранний половой дебют (до 16 лет) отмечен в 50,7 % случаев по «любви» (71,6%; $p < 0,01$); воздержание от РСА – 15,7 % случаев опрошенных, источник сведений по вопросам профилактики ИППП – интернет в 56,9 %; половое воспитание в семье считают недостаточным в 98,4 % случаев, проходили терапию по поводу РМФ – 35 %, из их числа НГ – 0,6 %;

– изучены ИБ (n=212) несовершеннолетних беременных пациенток: средний возраст составил 16,1 ± 0,7 лет; в 53,8 % случаев это были учащиеся обще образовательных школ (ООШ) с более ранним возрастом менархе – 12 ± 0,69 лет ($p = 0,034$); коитархе в 15,2 ± 0,3 лет; 98,5 % пациенток не использовали контрацепцию; медицинские аборты в анамнезе имели 2,0 % юных беременных; 40,0 % – предшествующие роды, в 34,0% случаев были показания для оперативного родоразрешения по причинам: тяжелая преэклампсия – 18,0 % случаев; аномалии родовой деятельности – в 32,0% случаев с патологической кровопотерей – 15,0%; экстрагенитальная патология – 9,0 %; гестационный пиелонефрит – 17,0%, железодефицитная анемия – в 52,0% случаев ($p < 0,05$); инфекция половых путей чаще в 2,1 раза ($p\text{-}K < 0,05$); прерывание настоящей внебрачной и/или нежеланной беременности путем медицинского аборта произошло у 92,5 % опрошенных в I триместре; 74,3 % девушек имели вредные привычки (курение, эпизодическое употребление

алкогольных напитков); в 70 % случаев аборт был по настоянию родителей, в 30 % – самостоятельно принятое решение, даже после консультации психолога по причине: агрессивной среды в родной семье к внебрачной беременности – 81 %; отсутствия поддержки со стороны отца ребенка – 70 %; низкой материальной обеспеченности –76,0 %; чувства неразрешимого стресса – 87,0 %; чувства вины – 15,1 %. Психологический дистресс после аборта сохранялся более 3-х месяцев у 48,2 % подростков с потребностью в медико-психологическом сопровождении и в реабилитации;

– проанализированы результаты анкетирования врачей (n=65), которые оказывали консультативную помощь девушкам-подросткам с НГ РСА. Из них – гинекологи 30,8 %; психотерапевты – 24,6 %; инфектологи – 21,5 %; подростковые гинекологи – 13,9 %; педиатры – 4,6 %; врачи семейной медицины – 4,6 %. Обращение по инициативе родителей – в 71,0 %, самообращение – 29,0%; по вопросам репродуктивного здоровья – 98 %, профилактики ИППП/ВИЧ – 33,8 %, половой идентификации или ориентации – 10,4 %; ИППП – 12,3 %; внутриличностного конфликта – 18,5 %. Специалисты испытывали эмоциональную напряженность и неловкость – в 13,8 % случаев; страх к людям приверженности НГ – 8 % ответов; рекомендовали изменить сексуальную ориентацию на Г – 69,2 %; потребность усовершенствования уровня знаний по теме «половая идентификация и ориентация» в подростковом возрасте выразили 86,0 % врачей.

Комплексное проспективное исследование небеременных пациенток 12–18 лет (n=471) с изучением *клинико-анамнестических* данных выявило:

– 1а группа (небеременные несовершеннолетние с РМФ и РСА, n=257): средний возраст 16,5 ± 0,1 лет (95 % ДИ:16,3–16,6), в К группе 16,5 ± 0,1 лет (95 % ДИ: 16,4–16,6) ($p > 0,05$); жительниц города – 80,3%, каждая вторая – учащаяся ПК; из неполной семьи – 77,82% пациенток; девушки НГ от матерей (старше 30 лет) с высокой долей гинекологических заболеваний в анамнезе (у каждой третьей – более чем 2 патологии (40,4%) самопроизвольные аборты, эндокринное бесплодие, преэклампсия, СПЯ ($p < 0,05$)), а у матерей девушек Г

(младше 30 лет) медицинские аборты в 2,7 раза чаще (рГ-НГ < 0,05); пациентки имели наследственную отягощенность психическими расстройствами, неврологическую патологию в первый год жизни (р НГ-Г > 0,05), соматическую патологию (р НГ-Г > 0,05); заболевания ЖКТ – 79,8 % (чаще в 6,1 раз), МВС – 42,7 % (чаще в 6,4 раза); дермапатия с эстетическим дефектом – 43,5 % (чаще в 3,3 раза) (р1а-К < 0,05); железодефицитная анемия – 15,2 % и алиментарное ожирение – 21,7 % (чаще в 2,0 раза) (р Iа-К < 0,05); каждая четвертая перенесла в раннем детстве коклюш – 24,7 %, р < 0,05) и дизентерию – 29,2 % (р1а-К < 0,05). Особое значение придавалось изучению репродуктивного анамнеза: в группе НГ отмечалось прогрессирование удлинения межменструальных промежутков с момента раннего менархе по настоящий момент – 11,0 лет (95 %ДИ:9,4–11,6), коитархе 13 ± 0,8, а в группе Г менархе – в 12,4 (12,0–12,5) лет (рГ-НГ = 0,033), коитархе – в 13 ± 0,8 лет; пациентки не были заинтересованы в беременности и знали о возможности инфицирования, но оставался низкий уровень использования контрацепции, в т.ч. барьерных методов – 12 %, (р = 0,031). Жалобы на РМФ в 1а группе в зависимости от приверженности РСА у НГ и Г: дисменорея – 14,6 и 25,0 %; олигоменорея – 43,8 и 58,3 %; аменорея вторичная – 41,6 и 16,7 % соответственно;

– 1б группа (небеременные несовершеннолетние с РМФ без РСА, n = 168): средний возраст – 16,5 ± 0,1 лет (95 % ДИ: 16,4–16,6); 80,2 % – жительницы города; каждая вторая – учащаяся ПК – 45,2 %; из неполной семьи – 75,6 %, от матерей до 30 лет с осложненным течением беременности (угроза прерывания первой беременности была в сроке 15–18 недель – 11,3 %; от первородящих матерей – в 33,9 % случаев; роды преждевременные были у 16,67 % матерей (р1б-К > 0,05); сроки, темп и порядок полового развития (р1б-К > 0,05), соматическая экстрагенитальная патология и инфекционный индекс, антропометрические показатели на момент менархе– в 12,4 (12,0–12,5) лет (р1б-К > 0,05), характеристика менструальной функции до момента РМФ не имели статистически значимых отличий от К группы (р1б-К > 0,05); 13 % в

анамнезе имели сальпингоофорит и 12,5 % – дисменорею (рІб-К < 0,05). Жалобы на момент исследования: дисменорея –23,2 %; олигоменорея – 45,2 % и аменорея вторичная – 31,6 %, (р1а-1б > 0,05). Из 425 пациенток с РМФ 50,4% не обращались в медицинские учреждения самостоятельно с жалобами, а РМФ были диагностированы в ходе профосмотра, что усугубило состояние РЗ;

– 2а (беременные несовершеннолетние в анамнезе с РМФ, n = 193) и 2б (беременные несовершеннолетние без РМФ, n = 221) группы: средний возраст беременных – 16,5 ± 0,1 лет (95 % ДИ : 16,4–16,6); городские жительницы – 81,4 %; учащиеся ПК – 63,0 %, из неполной семьи – 84,3 %, у матерей гинекологические заболевания отмечены в 34,8 % случаев, медицинский аборт – 34,8 %; у 2а – сочетанная коморбидная патология (два и более хронические заболевания) – в 52,2 % (ЖКТ – 82,6 %, МВС – 43,5 %, дермапатия с эстетическим дефектом – 43,5 %; алиментарное ожирение – 39,1 % (р2а-2б-К < 0,05) и выглядели старше своих в сверстниц; возраст менархе – 12,4 ± 0,43 (р2а-2б < 0,05, К 12,10 ± 0,43 лет (р2б-К = 0,04), то есть более ранний у каждой второй юной (54,4 %); коитархе – 14,2 ± 0,5 лет для К – 17,3± 0,3 лет, (р2-К < 0,05); не использовали контрацепцию – 78,4 % (р2а-2б < 0,05), а в К –21 %, (р2-К = 0,04); злоупотребление табачных продуктов и вейпов пациентки отмечали в 23,3 и 23,9 %, соответственно, (р2а-2б > 0,05, р2-К < 0,04). Беременные группы 2б планировали рождение ребенка, несмотря на «военные условия» жизни и «враждебную родительскую среду» – в 47,8 % случаев (в группе 2а – 14,1 %, р2а-2б < 0,05), в группе К – в 88,4 %, своевременно встали на «Д» учет по беременности – 89,1 %, что чаще в 4,5 раза (р2а-2б < 0,01, р2-К = 0,05); «досовершеннолетняя» организация семьи в – 16,3 % каждый второй муж в возрасте 20,0 ± 3,0 лет (58,0 %) связан с военно-служебным родом деятельности.

Комплексное *проспективное обследование* пациенток выявило следующие особенности в 1а группе (n = 257): каждая вторая девушка имела негативные явления, такие как мезоморфный тип, что свидетельствовало о легкой дисплазии пола (р1 < 0,01; р2 < 0,01), у девушек-подростков группы НГ – статистически

значимую разницу в структуре полового диморфизма и тенденцию, по сравнению с группы Г и здоровыми сверстницами, к маскулинизации (p1 = 0,017, p2 = 0,013), с возможным состоянием незрелости морфологических структур, отражающих ретардацию биологического созревания, подтвержденную достоверной разницей структуры полового диморфизма по андроморфному типу (16,8 % в группе НГ против 10,8 % в контрольной группе, $p < 0,05$) и сильной половой конституцией (26,7 % в группе Г против 11,1 % в контрольной группе, $p < 0,05$), выраженности крайних типов энергетической нестабильности; как дефицита массы тела (25,84 против 8,9 %, $p< 0,05$), так и её избытка (39,5 против 32,6 %, $p< 0,05$) преимущественно у мезоморфного типа девушек с подтвержденным фактом абдоминального ожирения и максимальным значением вагинально-анального расстояния ($4,5 \pm 0,15$ см, $p < 0,05$). У обладательниц брахиморфного типа на фоне более длительного существования РМФ, которое дебютировало с менархе у каждой третьей (36,0 против 6,6 %, $p < 0,05$); возраст менархе наступал статистически значимо раньше в 10,9 лет (95 % ДИ:9,4–11,6) против 11,2 (95 % ДИ:10,0–12,7, $p < 0,05$).

Выявлено, что несовершеннолетние с РМФ по типу олиго/аменореи с НГ активностью, по сравнению со сверстницами с Г, характеризовались более высоким уровнем ЛГ ($p < 0,001$); сниженным уровнем ФСГ ($p < 0,001$) и нарушением соотношения ЛГ/ ФСГ, которое было выше референсных значений для подростков и характерным для юных с СПЯ (> 1,25) в 44,9 против 11,9 % случаев ($p < 0,003$); более низким значением эстрадиола – в 1,5 раза ($p < 0,001$) и прогестерона ($p < 0,001$); превышение референсных значений уровня ДГЭА (в 30,3 и 55,4 % случаев, ДГТ (в 31,5 и 32,6 % случаев), ДГЭА-С (в 29,0 и 30,0 % случаев); андростендиона (в 50,6 и 15,5 % случаев); ИСА был выше ($p < 0,05$); АМГ у НГ РСА – в 79,8 % случаев до значения 12,0 (8,3;12) нг/мл, у Г РСА – в 29,2 % случаев до 6,8 (6,6;7,8) нг/мл ($p < 0,001$). Обнаружена обратная корреляция между уровнем АМГ и уровнем эстрадиола: у НГ РСА ($r = -0,567$, $p < 0,01$) и Г РСА ($r = -0,209$, $p < 0,01$). Значения АМГ выше референсных (>7,20 нг/мл) позволили интерпретировать эти данные в качестве

диагностического маркера СПЯ уже в подростковом возрасте: у 86,4 % (r = 0,71) пациенток группы НГ и у 32,7 % группы Г (r = 0,70).

Корреляционный анализ разнонаправленного повышения уровня андрогенов и их взаимоотношение дает основание обсуждать различные механизмы гиперандрогенного состояния, сопровождающегося формированием хронической ановуляции. Выявлена высокая корреляционная зависимость РСА с РМФ и СПЯ у НГ пациенток с возрастом от менархе на момент исследования 8 лет и более (n = 38, p = 0,02), а шанс развития СПЯ у таких пациенток оказался выше в 5,0 раз при наличии у матерей гинекологической патологии (РМФ, СПЯ, самопроизвольный аборт, эклампсия) (p = 0,02). Шансы развития СПЯ у девушек оказались выше в 8,5 раз при наличии неврологических нарушений в периоде новорожденности и младенчества (p = 0,0391). У 42,7 % пациенток группы НГ и у 10,1 % группы Г имел место СПЯ.

Таким образом, пациентки с негетеросексуальной рискованной активностью характеризовались несвоевременным менархе (с 9,4 лет –20 чел., с 9,11 лет – 6 чел., с 10,0 лет – 12 чел.) и ранним началом прогрессирования гипоменструального синдрома, и даже при сохраненном ритме менструального цикла у них в 2,6 раза чаще (НГ – 86,5 %, Г – 32,7 %; p < 0,001) выявлялись характерные для СПЯ клинико-морфологические изменения (увеличение объема яичника > 10,70 $см^3$, количество фолликулов в срезе 25 и более). Так оценка структурных изменений внутренних репродуктивных органов девушек-подростков с РМФ и РСА позволяет рано распознавать СПЯ и своевременно подобрать индивидуальное лечение.

При оценке степени нарушения влагалищного микробиома путем исследования влагалищных мазков методом ПЦР РВ было установлено, что ни у одной из пациенток не был выявлен нормоценоз, малочисленны случаи промежуточного типа (p = 0,99); дисбиоз влагалища наблюдался в обеих группах в 96,53 % случаев (p = 787); у пациенток группы НГ умеренный дисбиоз выявлен в 1,4 раза реже (p = 0,001), чем у пациенток Г, а выраженный дисбиоз – 2,2 раза чаще (p = 0,001). Изучение кольпоскопической картины шейки матки у

пациенток целевой группы с РМФ и разным типом сексуальной активности рискованного характера (полигамность, низкая контрацептивная активность, факт раннего коитархе, короткий период от менархе до коитархе) позволило выявить, что у каждой четвертой пациентки диагностирована эктопия шейки матки: в группе НГ – 13,5 % и в группе Г – 12,0 %), что можно считать одним из патологических звеньев, повышающих шансы инфицирования и передачи ИППП / ВПЧ / ВИЧ.

Для выяснения направленности гормональных влияний мы провели анализ коэффициентов корреляций и выявили, что у пациенток с РМФ и РСА определялась сильная прямая корреляционная зависимость между наличием патологии шейки матки и расстройством менструации по типу аменореи – $r = 0,82$ ($p < 0,05$); средняя положительная связь между наличием патологии шейки матки и РМФ по типу олигоменореи ($r = 0,63$, $p < 0,05$); средняя негативная связь между патологией шейки матки и расстройством менструации по типу дисменореи $r=–0,68$ ($p < 0,05$), что повышает риск инфицирования и передачи ИППП.

У пациенток 1а группы на фоне качественного изменение состава вагинального микробиома в виде дисбиоза и основных генотипов ВПЧ высокого риска (наличие ВПЧ тип 16 в концентрации более 10^3копий/эп.клеток) отмечалось в группе НГ – в 22,5 % и Г – 22,2% случаев; ВПЧ тип 18: НГ – 17,5 % и Г – 17,8 %, ($pГ\text{-}НГ < 0,05$, $pРСА\text{-}К < 0,001$). В связи с этим скрининг при профилактических осмотрах с использованием тестов для самодиагностики ВПЧ и иммунизация с подросткового возраста являются актуальными.

При оценке качественного состава вагинального микробиома у пациенток группы НГ с дисбиозом влагалища были выявлены: в 45,0 % случаев – анаэробы (Gardnerella vaginalis, Atopobium vaginae, Prevotella bivia, Eubacterium spp., Megasphaera spp.); в 49,4 % – доминировали аэробные микроорганизмы (сем. Enterobacteriaceae, Streptococcus spp., Staphylococcus spp.); в 5,6 % случаев наблюдался смешанный тип микробиома с наличием абсолютных патогенов, которые передаются преимущественно половым путем.

У пациенток группы Г с дисбиозом влагалища в 55,0 % случаев доминировала анаэробная микрофлора (Gardnerella vaginalis, Atopobium vaginae, Prevotella bivia, Eubacterium spp., Megasphaera spp.); в 24,4 % случаев регистрировались аэробные микроорганизмы (сем. Enterobacteriaceae, Streptococcus spp., Staphylococcus spp.), а в 20,0 % случаев наблюдался смешанный тип микробиома с наличием абсолютных патогенных штаммов.

У девушек-подростков контрольной группы были обнаружены дисбиотические изменения, проявляющиеся в виде дефицитного содержания лактобацилл в 60,7 % случаев. При изучении микробиома влагалища у обследованных пациенток с РМФ и РСА выявлены следующие микроорганизмы: Trichomonas vaginalis и Ureaplasma urealyticum – в 10,81 % случаев; Gardnerella vaginalis и комплекс анаэробных микроорганизмов, включающий Atopobium vaginae, Mobiluncus mulieris, Peptoniphilus spp., Prevotella bivia – в 18,9 % случаев; Neisseria gonorrhoeae – в 10,8 % случаев; Mycoplasma genitalium – в 16,2 % случаях и дополнительно в 18,9 % случаев; энтерогемолитически активные штаммы бактерий семейства Enterobacteriaceae, обладающие способностью к продукции гемолизинов – в 24,3 % случаях вирус папилломы человека высокого канцерогенного риска обнаружен соответственно в 21,6 и 24,3 % случаев. Представленные данные позволяют предположить, что преобладающим механизмом распространения указанных патогенов является половой путь передачи, так же, как при ВИЧ, особенно при наличии факторов повышенного риска инфицирования вследствие небезопасных форм сексуального поведения.

У пациенток 1а группы регистрировалось самоповреждающее поведение, которое проявлялось парасуицидальными признаками: «тату» на коже туловища и конечностей –4,67 ± 1,32 % (в контрольной группе – 65,4 ± 2,97 и 5,9 ± 11,83 %, соответственно), на половых органах 8,95 ± 1,78 %; «тоннели» – 13,23 ± 2,1 %, «шрамирование» – 2,33 ± 0,94 %, аддикция алкогольная и наркотическая – 22,57 ± 2,6 % и 3,1 ± 1,1 %, соответственно, а также пищевая (диагноз «нервная анорексия» клинически верифицирован) – 4,7 ± 1,3 %;

основные мотивы: одиночество как проблема – 91,4 ± 3,1 %; повышение самооценки и привлекательности – 56,8 ± 3,1 %; недовольство собой – 38,13 ± 3,03 %; обида – 31,9 ± 2,91 %; «самообвинение» – 34,2 ± 2,9 %; протест – 29,9 ± 2,9 %. «социальному заражению» через интернет подверглись большинство девушек-подростков с РМФ (84,82 ± 2,24 %) и каждая десятая в контрольной группе – 10,12 ± 2,33 % ($p_{I-K} < 0,05$). Склонность пациенток 1а группы к риску и острым ощущениям подтверждает статистика: каждая шестая состояла на учете в инспекции по делам несовершеннолетних по поводу различных правонарушений (14,29 ± 2,70 против 1,19 ± 0,84 %; в группе К, р1а -К < 0,05).

Сравнительный анализ индикаторов рискованной сексуальной активности и выраженности РМФ показал, что подростки с нарушением менструальной функции имели статистически значимо большее количество половых партнеров, с которыми были незащищенные контакты за последние 6 месяцев ($p < 0,01$), в сравнении со сверстницами, которые отличались расстройством менструаций без нарушения менструальной функции и меньшим количеством половых партнеров: у пациенток в группе Г и в группе НГ с РМФ по типу дисменореи соответственно один партнер – у 46,2 и 64,3 %, два – у 30,8 и 21,4 %, три и > у 23 и 14,3 % девушек; при РМФ по типу аменореи вторичной: один партнер – у 13,5 и 7,1 %; два – у 40,5 и 42,9 %; три и > у 46,0 и 50,0 %, что позволяет выделить это явление как «феномен самоповреждающего репродуктивного поведения» на фоне расстройств репродуктивного здоровья.

При комплексном *проспективном обследовании* 1б группы (n = 168) было выявлено соотношение соматотипов (по индексу полового диморфизма Дж. Таннера): гинекоморфный, мезоморфный (превалировал) и андроморфный соответственно в 69,14, 80,09 и 83,97 % (1б-К > 0,05); ИМТ ниже нормы – в 3,6 %, нормальный – 89,3 %, выше нормы – 6,5 % случаев (рНГ-Г-К < 0,05); соотношение талии и бёдер (СТБ) 0,85 – в 51,2 % (р1а-1б-К < 0,05); влагалищно-анальное расстояние (ВАР) в среднем 2,57 ± 0,15 (р1а-1б-К < 0,05); степень гирсутизма >12 баллов – у 29,1 % (р1б-К < 0,001), представленность

синдрома гиперандрогении по этиологическому фактору: преимущественно адреналовый – у 58,9 %; овариальный – у 22,6 % и смешанный тип – у 18,5 %; гормональный фон: ЛГ > 8,7 МЕ/л – у 26,8 % (p1a-1б-К < 0,05), ЛГ/ФСГ > 1,25 – у 7,1 %, ДГТ > 368 пг/мл – у 17,8 %; ИСА > 7,0 – у 59,5 %; АМГ>7,2 нг/мл – у 2,3 % пациенток (p1a-1б-К < 0,05). При УЗИ внутренних гениталий выявлены косвенные проявления «относительной гипоэстрогении» в виде уменьшения объема матки и уменьшения толщины М-эхо в 1,6 раза (p < 0,05), двустороннее увеличение объема яичников – у 2,3 % (6,7; 10,0) (p1a-1б-К < 0,05). При исследовании микробиома дисбиоз выявлен у 66,4 %; умеренный – у 82,1 %, преимущественно у пациенток с аменореей (p = 787) – с дефицитом лактобацилл (lg 3–6 ГЭ/обр.). Доминировал смешанный тип микробиома, с отсутствием абсолютных патогенных штаммов; инфицирование ВПЧ 16 типа выявлена – у 2,38 %, 18 типа – у 2,38 % пациенток (p1a-1б-К < 0,05). При психологическом исследовании стрессовые факторы выявлены – у 13,1 % (p1a-1б-К < 0,05), умеренная ситуативная тревожность – у 81,6 % (p1б-К > 0,05), высокий уровень выраженности чувства одиночества как проблемы – у 91,4 % (p1a-1б-К < 0,05); гипотетически приверженность лечению, медицинскому сопровождению, лекарственной терапии, модификации образа жизни были выше в группе контроля, чем у пациенток с РМФ и РСА (p1a-1б < 0,05).

У пациенток 2а (беременные несовершеннолетние в анамнезе с РМФ, n = 193) и 2б группы (беременные несовершеннолетние в анамнезе без РМФ, n = 221) выявлено, что беременность была осложнена инфекцией мочевых путей – в 34,8 % случаев, гестационным пиелонефритом – 17,4 %, что чаще в 7,5 раза (p < 0,05), чем в группе сопоставления; гестационной железодефицитной анемией – в 52,2 % случаев, что чаще в 2,0 раза (p2-К < 0,05); инфекцией половых путей – чаще в 2,1 раза, (p2-К < 0,05). Высокий уровень чувства одиночества, который воспринимался как проблема, выявлен у 80,5 % пациенток (p2-К < 0,05); высокий уровень ситуативной тревожности – у 32,5 % (p2-К < 0,001); высокий уровень личностной тревожности – у 65,2 % (p2-К < 0,05); депрессивные симптомы эмоциональной дезадаптации – у 62,6 %,

(p2-К < 0,05), в т.ч. умеренно выраженные и тяжелые признаки депрессии – у 5,2 % обследованных. Существующий на протяжении длительного времени «стресс ожидания родов» допускает формирование в сознании юной беременной модели будущей ситуации и программы ее поведения.

Анализ специфики взаимосвязи РЗ и медико-социальных факторов у девушек-подростков с разным типом РМФ и проявлением РСА на основе корреляционных взаимосвязей позволил воссоздать объемную картину и определить следующие значимые реперные точки патогенеза формирования рискованного репродуктивного поведения сексуально активных девушек-подростков как совокупность признаков, что представляет собой наиболее важный факт в современных социально-демографических условиях для инициации нарушения репродуктивного здоровья в популяции несовершеннолетних:

– воспитание в условиях семейной депривации (84,82 %; r = 0,50; p < 0,01) формируют у ребенка индивидуальные особенности акцентуации (95,5 %; r = 0,56; p < 0,01) при незрелости к подростковому возрасту отсутствие навыков саморегуляции и мотивационно-ценностной базы (58,37 %; r = 0,39; p < 0,01);

– переживание выраженного чувства одиночества как проблемы (91,44 %; r = 0,64; p < 0,01) находит отражение в совокупности разнообразных эмоциональных состояний, которые проявлялись высоким уровнем ситуативной тревожности (33,85 %: r = 0,47; p < 0,01), сниженным фоном настроения (51,75 %; r = 0,42; p < 0,01), особенно – при нарушении менструальной функции (78,6 %) на фоне психотравмирующих факторов военного времени (33,07 %; p < 0,05; r = 0,21);

– «социальное заражение» через интернет (84,82 %; p < 0,01; r = 0,73), что статистически значимо чаще приводило к снижению устойчивости психического статуса вплоть до выраженной готовности к парасуицидальным действиям (65,37 %; p < 0,01; r = 0,53).

Выявленные факторы и их взаимосвязь сужают стереотипы копинг-стратегий и выбор способов реагирования девушек-подростков в современных

социально-демографических условиях Донецкого региона, что проявляется в виде демонстрации рискованной активности в гетеро- и негетеросексуальных (гомосексуальных) отношениях и влекут за собой увеличение частоты непланируемой подростковой беременности, ее прерывание, РМ, ИППП, феномена юного материнства.

Проанализировав и обобщив данные собственных исследований и изученной литературы, мы представили некоторые *звенья патогенеза* нарушения менструальной и репродуктивной функции у девушек-подростков с РСА следующим образом: негативное воздействие психоэмоционального стресса (в т.ч. «военного времени») на девушку с личностными особенностями, такими как акцентуации, подвергает её «социальному заражению» через интернет с формированием выраженного чувства одиночества как проблемы, без поддержки в дисгармоничном семейном микроклимате, ведет к самоповреждающему типу репродуктивного поведения, что приводит к нарушению целостности защитных функций физиологических барьеров, отягощению ЗППП, непланируемой беременностью, её прерыванием (повреждение эндометрия), приводя к дискоординации механизмов нейроэндокринной регуляции, нарушая менструальную функцию и в конечном счете – репродуктивное здоровье.

Приверженность медицинскому сопровождению (МС) среди сексуально-активных девушек 1а группы была низкого уровня, что свидетельствовало о нежелании сотрудничества с профильными специалистами по вопросам сохранения здоровья и желания самостоятельно решать «свои проблемы», тогда как в контрольной группе потенциальную приверженность МС выразило большинство, что говорит о готовности девушек в случае заболевания согласовывать с врачом объем и сроки необходимого инструментального обследования, лечения и плановых визитов на прием. По результатам расчета коэффициента приверженности модификации образа жизни (ПМ) в 1б группе можно оценивать как «вероятно ожидаемую или более высокую», с высокой

вероятностью смены отношения к образу жизни, готовность следовать рекомендациям лечащего врача.

Полученные результаты исследования позволяют предположить модель патогенеза трансформация половой роли в рамках психосексуального становления у девушек-подростков 1б группы, в частности, пациенток группы с НГ с РСА. Так, гормональные нарушения репродуктивной системы у девушек-подростков 1а группы с НГ РСА (изменения функциональной активности гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы, а именно: ↑ уровня ЛГ, ↓ уровня ФСГ и изменение баланса между ними при резко ↑ ИСА и относительно ↓ уровне эстадиола, ↑ уровне АМГ), нарушения межгормональных взаимоотношений с формированием андрогенных стигм, проявляющихся в антропометрических особенностях (маскулинность морфо-конституционального соматотипа у пациенток с РМФ и НГ РСА), в клинических проявлениях РМФ (без нарушения ритма и с нарушением цикличности) в сочетании с метаболическими отклонениями, поликистозной морфологией яичников по данным УЗИ, в высокой ассоциативности РСА с РМФ и СПЯ позволяет констатировать общность генеза, обусловленного предиспонирующими факторами (ранняя пренатальная андрогенизация, аномальный стреоидогенез в поликистозных яичниках) – может быть связана с более высоким риском приверженности негетеросексуальным предпочтениям и гендерной атипии.

Результаты исследования позволяют предположить, что дисфункция яичников и формирование дисметаболического синдрома начинаются в утробе материи, проявляются в пубертате в виде доклинической формы, получают завершение в зрелом возрасте. Динамику становления полоролевого поведения в различные жизненные периоды такие как пренатальный период половой дифференцировки головного мозга, формирования полового самосознания, формирования полоролевого поведения, и, наконец, формирования психосексуальных ориентаций, можно представить в виде трансформации половой роли в рамках психосексуального становления в физиологически нормальном типе, либо под воздействием особой нарушенной пренатальной

половой дифференциации мозга и под воздействием социума на фоне специфики типа нервной системы (акцентуации) [115], (Приложение 8).

Кочарян Г.С. [299] указывает, что некоторые дети могут иметь биологическую предрасположенность к гомосексуальности, но предрасположенность – не то же самое, что предопределенность, и большее значение в возникновении гомосексуальности принадлежит факторам психологической и социальной модальности, однако биологические факторы, которые сообразуются с полом человека, также играют роль, что подтверждает наше исследование.

Решение вопроса понятия патогенеза симптомокомплекса в каждом конкретном случае позволяет выявленная высокая ассоциированность клинико-биохимических особенностей с РСА НГ. Возможно, на фоне особенностей функционирования механизмов репродуктивной системы, при специфических условий формирования личности в раннем детстве в анамнезе, происходит закрепление репертуара половой ориентации, следовательно, возрастает роль гинеколога при выборе дифференцированного подхода к ведению юных пациенток. Комплексный подход способствует пониманию механизма инициации расстройств менструаций, тактики терапии, профилактики гендерной атипии.

Проведенное комплексное проспективное исследование пациенток позволило выявить, что состояние РЗ зависит от ряда важных причин, на которые может повлиять налаженная работа служб охраны репродуктивного здоровья подростков по профилактике его нарушений. Недостаточное количество центров охраны репродуктивного здоровья подростков, «Школ охраны репродуктивного здоровья подростков» в Донецком регионе подтверждает актуальность их организации и функционирования.

III этап нашего исследования заключался в *обосновании пути профилактики возникновения и развития нарушений репродуктивного здоровья у несовершеннолетних,* на основании мониторирования полученных в исследовании данных с использованием разработанной математической модели

на основе обработки полученной информации с помощью статистических методов и прогностической формулы, использование которой позволяет выявить возможность риска возникновения РМФ у девушек-подростков с минимальным использованием специальных методов обследования и компьютерной техники. На основании многофакторного анализа нами было установлено, что наиболее сильное влияние на возникновение РМФ у девушек-подростков группы риска оказывает совокупность факторов и ряд диагностических маркеров.

Медико-психологические и поведенческие факторы: патологический акушерско-гинекологический и соматический анамнез у матери, наличие неврологических нарушений в периоде новорожденности и младенчества, воспитание в условиях семейной депривации, выраженное чувство одиночества как проблема; «социальное заражение» через интернет, низкая приверженность лечебно-профилактической помощи, и так же ряд диагностических маркеров, а именно: признаки полового деморфизма, энергетическая нестабильность, стойкое РМФ в постменархические годы; эхографические признаки СПЯ через 8 лет от менархе; уровень АМГ > 7,20 нг/мл, андростендиона > 11,45 нг/мл; ИСА > 2,75 нг/мл, ЛГ/ФСГ > 1,23 указывают на неблагоприятный прогноз для РЗ девушек-подростков.

Главный путь профилактики возникновения и развития нарушений репродуктивного здоровья у несовершеннолетних это мониторирование медико-психологических и поведенческих показателей во время проведения профилактических осмотров по профилю «акушерство и гинекология», а также ряда диагностических маркеров в случае превышения верхних границ референса во время консультирования профильными специалистами. Модель обладает чувствительностью > 98,0 % (95 % ДИ: 95,1–99,5) и специфичностью > 98,1 % (95 % ДИ: 89,9–99,7), что позволяет использовать её в практическом здравоохранении.

IV этап исследования был посвящен *разработке и внедрению комплексной организационной и лечебно-профилактической программы* для

сохранения репродуктивного здоровья, снижения частоты акушерских и перинатальных осложнений у девушек-подростков. Выявленные проблемы РЗ на ранних стадиях позволили разработать и внедрить научно-обоснованную комплексную систему региональных здоровьесберегающих лечебно-профилактических мероприятий по сохранению и укреплению репродуктивного здоровья девушек-подростков, снижению частоты акушерских и перинатальных осложнений, с учетом клинических особенностей и современных социально-демографических условий.

Небеременные девушки 1.1 группы (n = 132) и 1.3 группы (n = 85) получали научно-обоснованный стратегический комплекс организационных и лечебно-профилактических мероприятий акушерско-гинекологической помощи, включающий четыре этапа, которые осуществлялись в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи.

1-й этап – проведение профилактических медицинских осмотров по профилю «акушерство и гинекология», диспансеризация, внедрение «Алгоритма маршрутизации по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в ДНР», дифференцированный и индивидуальный подход к медикаментозной терапии, в зависимости от особенностей выявленных нарушений и семейного микроклимата: купирование болевого синдрома путем использования нестероидных противовоспалительных препаратов при первичной дисменорее за 2 дня до менструации и в течение 2–3-х дней менструального кровотечения, а при недостаточном эффекте рекомендовано назначение комбинированных оральных контрацептивов (гестагены и эстрогены, фиксированные комбинации прогестиновых контрацептивов (гестагены); устранение проявлений андрогензависимой дерматопатии; нормализация массы тела и коррекция метаболических нарушений при ожирении, рациональное сбалансированное питание; регуляция менструального цикла консервативным путем с использованием КГК (прогестины и эстрогены с фиксированным сочетанием) в

течение 1–3 месяцев, а также коррекция гормонального статуса, параллельно с включением психотерапии в зависимости от гипотрофических изменений в половой системе по данным ультразвуковой диагностики и массо-ростового индекса.

Проведение терапии восстановления менструальной функции было дифференцированным, с персонализированным подходом, в зависимости от результатов обследования:

– при МРИ ≤ 17,5 кг/м², гипоплазии половой системы и М-эхо < 5 мм (по данным УЗИ), рекомендовано с целью коррекции гормонального статуса применение трансдермальных форм эстрогенов (эстрадиол гель трансдермальный 0,1 % в суточной дозе 1,0 мг эстрадиола (1 г. геля), в качестве гестагенного компонента использовали дидрогестерон перорально в дозе 10 мг/сут. на срок 14 дней во вторую фазу менструального цикла до возникновения закономерной менструальноподобной реакции;

– при МРИ ≥ 17,5 кг/м² и динамике со скоростью набора не менее 0,7 единиц МРИ за 1 месяц и М-эхо > 5 мм (по данным УЗИ) показана выжидательная тактика в течение 1–2 месяцев и продолжение терапии с использованием комбинированной ЗГТ (эстрадиол в сочетании с гестагенами (природные и полусинтетические фиксированные комбинации) в циклическом режиме длительностью в режиме от 3-х до 6 месяцев; дальнейшее назначение комбинированных эстроген-гестагенных препаратов в циклическом режиме не более 6 курсов с последующей отменой и оценкой самостоятельной менструальной функции.

2-й этап – девушкам, не заинтересованным в беременности, рекомендованы ГК с антиандрогенным эффектом (с минимальной дозой этинилэстрадиола (20–30 мкг) с фолатами); если через 6 месяцев ГК и косметическая терапия не дали значимых улучшений симптомов гирсутизма, рекомендовано сочетание ГК и антиандрогенов (ципротерона ацетат по 50–100 мг в сутки, спиронолактон от 50 до 200 мг в сутки); консультация в рамках «Алгоритма контрацептивного выбора для несовершеннолетних»;

предупреждение осложнений и нарушений репродуктивной функции – использование физиотерапии: электрофорез эндоназальный, гальванизация шейно-воротниковой зоны по Щербаку, дарсонвализация шейно-воротниковой зоны и ЛФК, гипокситерапия. 3-й этап – динамичное диспансерное наблюдение у гинеколога и психотерапевта один раз в 3–6 мес. до конца периода полового созревания, с целью профилактики рецидивов РМ и рискованного полового поведения.

Применение психотерапии с целью нормализации психологического состояния, смены рискованного полового поведения и восстановления стиля пищевого поведения с модификацией образа жизни, с учетом внутрисемейного микроклимата и их личностных особенностей на 1-й ступени дважды в неделю (2 недели); на 2-й ступени – 1 раз в неделю (4 мес.), на 3-й ступени – 1 раз в мес. до 1 года с целью повышения эффективности терапии РМФ, участие в информационно-образовательной программе «Репродуктивное здоровье» после курса «Ответственность за состояние своего здоровья», вовлечение в реализацию социально значимых профилактических добровольческих проектов с формированием приверженности модификации образа жизни, моногамным отношениям, использования контрацепции и ответственного, безопасного полового поведения, приверженности медицинскому сопровождению.

Девушки-подростки 1.2 группы (n = 125) и 1.4 группы (n = 83) получали комплекс традиционных профилактических и лечебно-реабилитационных мероприятий в соответствии с клиническими рекомендациями, утвержденными Минздравом Российской Федерации; с учетом стандартов медицинской помощи. Перед началом медикаментозной индивидуальной терапии все пациентки были консультированы психотерапевтом, педиатром и эндокринологом.

Беременные девушки-подростки 2.1 (n = 104) и 2.3 (n = 119) групп получали разработанный нами комплекс организационных и лечебно-профилактических мероприятий акушерско-гинекологической помощи на основании результатов углубленного обследования, выделенных

информативных маркеров расстройств РЗ у юных беременных, который включал оказание в республике медико-профилактической помощи и интенсивное наблюдение за пациентками (Приложение 7), осуществляемое в соответствии с клиническими рекомендациями Минздрава Российской Федерации.

Первый этап – диспансерный учет, в соответствии с алгоритмом «Юная мама»: организация акушерско-гинекологической медицинской помощи несовершеннолетним, беременным, роженицам и родильницам с целью обеспечения мероприятий по оказанию высококвалифицированной акушерско-гинекологической помощи данной категории, профилактика гестационных нарушений путем тщательно собранного анамнеза, полного клинико-лабораторного обследования, коррекции соматической и гинекологической патологии. Формирование чувства материнства, установок на продолжение образования во время беременности и после рождения ребенка, планирования репродуктивной функции на будущее по программе «Осознанное материнство», стабилизация психологического состояния – снижение уровня ситуативной и личностной тревожности, уровня чувства одиночества как проблемы.

Второй этап – лечение гестационных нарушений, дородовая госпитализация в палату «Юная мама» для решения вопроса о методе родоразрешения, родоразрешение в родовом зале «Юная мама», в соответствие с алгоритмом, утвержденным приказом МЗ ДНР № 178 от 28.01.2022 г.

Третий этап – профилактика осложнений послеродового или послеоперационного периода: физиотерапия, ЛФК, гипокситерапия.

Беременные 2.2 (n = 89) и 2.4 (n = 102) групп получали комплекс традиционных профилактических и лечебно-реабилитационных мероприятий в соответствии с клиническими рекомендациями Минздрава Российской Федерации; с учетом стандартов медицинской помощи.

Исследование на V этапе было посвящено *анализу эффективности* предложенного комплекса организационных и лечебно-профилактических мероприятий.

У пациенток группы 1.1 (n = 132), пролеченных по предложенной нами методике, ИМТ максимально приближался к значению возрастной нормы у 88,3 % девушек, что в 1,3 раза чаще в сравнении с группой 1.2 (n = 125) – у 67,4 % ($p < 0,05$). Использование разработанного комплекса у девушек-подростков 1.1 группы не только улучшило гормональные показатели, но и восстановило их: уровень ЛГ по сравнению с исходным снизился в 2,1 раза (рІНГ-и < 0,05, р1-2 < 0,05), при этом оставаясь на верхней границе референсной нормы (рІНГ-к < 0,05, р1-2 < 0,05), что возможно, становится предпосылкой для нарушения переферического стероидогенеза в ячниках, и в последующем вызывает формирование синдрома поликистозных яичников.

Уровень ФСГ снизился по сравнению с исходным в 1,2 раза (p < 0,05, рНГ-к < 0,05; рНГ-Г < 0,05), оставаясь на верхней границе референсной нормы; уменьшился индекс ЛГ/ФСГ в 1,3 раза (рНГ-и < 0,05), имея статистическую разницу в 1,1 раза (рНГ-к < 0,05) с контрольной группой; повысился уровень E_2 в 1,2 раза (рНГ1.1-и < 0,05, рНГ1.1-к < 0,05; рНГ1.1-Г1.1 < 0,05); показатель ИСА снизился в 1,4 раза, оставаясь на верхней границе референсной нормы (рНГ1.1-и < 0,05; рНГ1.1-к < 0,05; р1-2 < 0,05); отмечено снижение уровня гормонов ДГТ в 1,04 раза (рНГ1.1-и < 0,05; рНГ1.1-к < 0,05; р1-2 < 0,05), ДГЭА – в 1,1 раза (рНГ1.1-и < 0,0; рНГ1.1-к < 0,05; рНГ1.1-Г1.1 < 0,05), андростендиона – в 3,0 раза (рНГ1.1-и < 0,05; рНГ1.1-к < 0,05; рНГ1.1-Г1.1 < 0,05), 17-ОКС – в 1,52 раза (рНГ1.1-и < 0,05; р1-к < 0,05; рНГ1.1-Г1.1 < 0,05), ДГА-С – в 1,1 раза (рНГ1.1-и < 0,05; рНГ1.1-к < 0,05; рНГ1.1-Г1.1 < 0,05); уровень E_2 был ниже показателей контроля (рНГ1.1-Г1.1 < 0,05).

Отсутствие динамики эхографических размеров матки в течение 3-х месяцев от начала лечения, несмотря на увеличение ИМТ, может быть использовано в качестве критерия оценки неэффективности лечения и неблагоприятного прогноза восстановления менструальной функции.

Уменьшение линейных параметров яичников по данным УЗИ у исследуемых пациенток с НГ и РСА 1.1 группы нашло свое отражение только после окончания лечения, к моменту третьего контроля, в отличие от пациенток с Г и РСА ($p < 0,05$). Отсутствие статистически значимых различий между величинами на момент первого и третьего контроля косвенно указывает на признаки СПЯ.

Изучение динамики кольпоскопической картины в 1.1 группе показало, что в большинстве случаев (80,0–88,9 %) во время третьего контрольного исследования зона трансформации на фоне воспалительного процесса была расценена как МПЭ KVI (экзотермикс представлен МЦЭ, в зависимости от его зрелости проба Шиллера «слабоположительная» или «положительная», возможно наличие единичных o. Nabothi).

В 1.2 группе рецидив эктопии отмечался в 80,0 % случаев, МЦЭ – в 20,0 %, подтверждая, что внедрение комплекса способствовало физиологической трансформации ЦЭ, формированию МЦЭ на всей поверхности экзоцервикса более чем у половины пациенток, позволяя избежать агрессивных способов лечения фоновых заболеваний шейки матки.

В 1.1 группе уже на первом этапе контроля терапии не было значимых статистических отличий от группы контроля, а через 9 месяцев контрольное исследование показало статистически значимый эффект, еще оставались девушки с наличием дисбиоза преимущественно у подростков с НГ и РСА 1.2 группы – в 10,1 % и в Г1.2 – в 9,5 % случаев ($p < 0,05$). В 1.1 группе в сравнении с 1.2 группой в 5,9 раз ($p < 0,05$) реже выявлен ВПЧ 16 (3,7 % против 9,6 %, $p < 0,05$) и в 4,7 раза реже ($p < 0,05$) – ВПЧ 18 (3,7 % против 8,0 %), выявленные состояния в 13,5 % группы НГ и РСА 1.1 группы и в 12,0 % случаев группы Г и РСА 1.1 группы с цитологическими признаками фоновой дисплазии шейки матки можно считать одним из патологических звеньев, повышающих шансы инфицирования и передачи ИППП / ВПЧ / ВИЧ, в связи с этим очень важен скрининг при профилактических осмотрах с использованием тестов для самодиагностики ВПЧ и иммунизация с подросткового возраста. Контроль за

состоянием шейки матки половых партнеров девушек-подростков с рискованной сексуальной активностью, в том числе – с негетеросексуальным (гомосексуальным) предпочтением, и индивидуальная диагностика позволит снизить риск наступления следующего случая рецидива заболевания.

Анализ выявил, что возобновление менструальной функции в 1.1 группе на момент первого контроля отмечено у 47,8 % пациенток, что чаще в 2,9 раза (p1а-1б < 0,05), чем в 1.2 группе – 16,3 %; на третий контроль в 1.1 группе – в 82,6 %, что статистически в 2,0 раза (p1.1-1.2 < 0,05) чаще, чем в 1.2 группе. За период с 9 до 12 месяцев наблюдения в 1.1 группе менструация отмечена еще у 9 (6,8 %) девушек-подростков, а в 1.2 группе – еще у 41 (32,6 %, p1.1-1.2 < 0,05).

Уровень выраженности чувства одиночества как проблемы у девушек 1.1 группы через 9 мес. терапии снизился в 6,0 раз (с 91,6 до 15,2 %; p1.1-1.3 < 0,05), а в 1.2 группе – в 2,9 раза (с 91,2 до 32,0 %; p1.1-1.2 < 0,05). Приверженность осознанному ответственному отношению к своему здоровью в 1.1 группе была высокой – в 66,8 % случаев, что в 1,5 раза чаще, чем в 1.2 группе – 44,9 % случаев (p1.1-1.2 < 0,05).

Анализ результатов исследования у пациенток 1.3 группы (n = 85) и 1.4 группы (n = 83) позволил выявить аналогичную положительную динамику по данным антропометрического показателя ИМТ и гормонального фона, отмечены статистически значимые отличия между группами (p < 0,05). Так, возобновление менструальной функции в 1.2 группе уже на момент I-го контроля отмечено у 69,8 % пациенток, что чаще в 2,9 раза (p < 0,05), чем в 1.4 группе – 23,3 %, на момент 3-го контроля в 1.3 группе – у 92,6 % пациенток, что статистически чаще (p < 0,05), чем в группе сравнения – у 84,1 % пациенток. За период с 9 до 12 месяцев наблюдения в 1.3 группе менструация отмечена еще у 6 (7,0 %) девушек-подростков, а в 1.4 группе – еще у 27 (32,6 %). Результаты микробиологического исследования методом ПЦР РВ отделяемого влагалища у пациенток 1.3 и 1.4 группы (p < 0,05) показали, что даже после восстановления менструальной функции в 60,7 % были

дисбиотические отклонения, что следует учитывать при профилактическом осмотре.

Показатели поведения девушек-подростков, которые в анамнезе имели РМФ и РСА и получали разработанную схему профилактических мероприятий (группа 1.1) и не принимали участие в программе (группы 1.2).

Девушки-подростки, которые приняли участие (1.1 группа) в информационно-образовательной программе «Репродуктивное здоровье» – в 92,4 % случаев были привержены моногамным отношениям, в 91,7 % случаев использовали контрацепцию на постоянной основе, что статистически значимо чаще ($p < 0,01$), чем среди сверстниц, которые не участвовали в данной программе (1.2 группа) – в 74,0 и 37,7,0% случаев соответственно.

Использование контрацепции пациентками группы 1.1 в сравнении с группой 1.2 чаще в 2,4 раза ($p < 0,01$; 91,7 против 37,5 %), чаще приверженность лечебно-профилактической помощи (85,6 против 64,0 %, $p < 0,05$), статистически значимо в 2,1 раза ниже были показатели частоты прерывания непланируемой беременности (3,0 против 6,3 % ($p < 0,05$) и в 8,0 раз ниже ($p < 0,01$) – доли новых случаев ИППП (1,3 против 10,4 %, $p < 0,05$).

При оценке эффективности внедренной программы «Репродуктивное здоровье» среди девушек-подростков, которые прошли полный курс по теме «Ответственность за состояние своего здоровья» с активным вовлечением в программу – группы 1.1, 1.3, 2.1, 2.3, в сравнении со сверстницами групп 1.2, 1.4, 2.2, 2.4 нами были отмечены статистически значимые отличия в положительную сторону с большим – в 2,5 раза ($p < 0,01$) удельным весом по параметру «Моя ответственность» (76,2 против 30,3 %).

Эффективность по параметру «приверженность ЗОЖ» у девушек, которые получали разработанную схему профилактических мероприятий, оказалась в 1,7 раза ($p < 0,01$) выше, (91,2 против 54,5%, $p_{2.1\text{-}2.2} < 0,05$), что проявлялось в 1.1, 1.3, 2.1 группах нейтрализацией напряженной обстановки в семье и восстановлением психологического статуса по ключевым показателям опросников, сменой полового поведения с рискованного на ответственное,

приверженностью ЗОЖ (массо-ростовых показателей, контрацептивного поведения) в 88,3 % случаев (79,8 % в 1.1 и 92,9 % в 1.2 группе, p1.1-1.2 < 0,05), в группе 1.3 – в 58,4 % случаев (p1.3-1.4 < 0,05).

Анализ результатов исследования беременных в группах 2.1 (n = 104) и 2.2 (n = 89), а также группах 2.3 (n = 119) и 2.4 (n = 102) позволил выявить статистически значимое снижение частоты гистационного пиелонефрита – в 1,2 раза (p < 0,258) и инфекций половых путей – в 1,2 раза (p < 0,001), отмечена положительная динамика по снижению уровня железодефицитной анемии – в 1,3 раза (p < 0,05). В группах юных роды произошли преимущественно в доношенном сроке, преждевременные роды – в 15,0 % случаев (p = 0,834), что чаще, чем в группе возрастных женщин.

Частота кесарева сечения в группе, которая получала разработанную схему мероприятий снизилась в 4,6 раза, (p < 0,001). Несмотря на динамичное наблюдение, у несовершеннолетних роды осложнялись аномалией родовой деятельности в 13 и 24% (p = 0,05) и патологической кровопотерей при оказании оперативного пособия при родоразрешении (p = 0,863), материнский травматизм по-прежнему имел место (p = 0,865); показанием для оперативного родоразрешения была преэклампсия, но значительно реже – в 1,9 раза (p < 0,001), что нашло отражение в статусе новорожденных – в 2,0 раза реже были показания для реанимационного пособия и интенсивной терапии (p < 0,05).

Течение беременности и исходы родов для новорожденных у несовершеннолетних в группах в зависимости от применяемой схемы терапии и наблюдения имели статистически значимые отличия, с положительной динамикой в пользу группы 2.1 с момента выявления факта беременности и своевременной постановки на учет к врачу акушеру-гинекологу, что позволяет уделить больше внимания несовершеннолетним, были устранены выявленные факторы риска, снижена вероятность возникновения осложнений или негативных исходов для матери и ребенка в период с конца гестации до первых недель после родов.

Пациентки группы 2.1 и 2.3 прошли этап репродуктивной диспансеризации в ГБУ ДНР «ДРПЦ им. проф. В.К. Чайки», стали участницами Программы перинатальной подготовки «Осознанное материнство», если были показания во время беременности – наблюдение проходило в палате «Юная мама», роды – в родильных залах «Юная мама» (в т.ч. партнерские роды) в соответствие с одноименным алгоритмом и последующей репродуктивной реабилитацией с привлечением членов семьи.

Анализ данных по вопросу репродуктивных установок на будущее среди беременных девушек-подростков групп 2.1 и 2.3 до внедрения программы «Осознанное материнство» и после её внедрения, показал высокую эффективность, которая выражалась в увеличении в 2,7 раза ($p < 0,05$) удельного веса планирующих рождение 2-х и более детей. После родов не было ни одного случая отказа от новорожденных, что указывало на позитивный факт формирования материнских чувств и их зрелость, а значит, в 100 % случаев удалась профилактика раннего сиротства.

Анализ данных по вопросу установок на будущее на продолжение образования во время беременности и после рождения ребенка среди беременных девушек-подростков групп 2 1 и 2.3, до внедрения программы «Осознанное материнство» и после показал высокую эффективность, которая выражалась в увеличении в 5,7 раз (с 15,2 до 87 %, $p < 0,05$) доли желающих продолжить процесс обучения во время беременности и после родов.

Несовершеннолетние беременные получили комплексную послеродовую репродуктивную семейно-центрированную реабилитацию: групповая психотерапия совместно с членами семьи 1 раз в 2 недели в течение 3-х месяцев; индивидуальная программа послеродового восстановления до 9 месяцев – осмотр акушером-гинекологом до 5 раз, консультация психолога – 2 раза, врача-реабилитолога (курс восстановления тазового дна – ЛФК, физиотерапия – высокоинтенсивная фокусированная электромагнитная стимуляция мышц тазового дна (10 процедур с частотой 2–3 сеанса в неделю), гипокситерапия (6 процедур с частотой 3 сеанса в неделю).

Таким образом, полученные результаты доказывают, что система организационных и лечебно-профилактических мероприятий способствует решению проблемы сохранения репродуктивного здоровья несовершеннолетних путем восстановления менструальной функции, нормализации соматического и стабилизации психологического состояния, формирования приверженности лечению и модификации образа жизни на ответственное отношение к своему здоровью.

Пренатальная подготовка, ведение родов и послеродового периода в специально организованных условиях, поддержка грудного вскармливания как действенного метода профилактики и уменьшение частоты акушерских и перинатальных осложнений функционирует в Донецкой Народной Республике и является замкнутой контурной системой, что способствует росту рождаемости в рамках национального проекта «Демография».

Проведенное исследование позволяет сделать следующее заключение, выводы и рекомендации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования разработана специализированная база данных, которая стала фундаментом для решения практических или теоретических задач по сохранению репродуктивного здоровья несовершеннолетних. Изучена эпидемиологическая характеристика частоты встречаемости РМФ и признаков психоэмоционального неблагополучия, акушерских и перинатальных осложнений у девушек-подростков группы риска Донецкого региона. Определена взаимосвязь репродуктивного здоровья и медико-социальных факторов, осложненного течения беременности и родов у несовершеннолетних группы риска с РМФ в анамнезе, доказана связь тяжести РМФ с выраженным чувством одиночества и индикаторами РСА. Разработаны способ профилактики нарушений репродуктивного здоровья у несовершеннолетних и этапы профильной помощи.

Доказана, по сравнению с традиционным подходом, что клиническая эффективность адаптированной к современным социально-демографическим условиям системы организационных и лечебно-профилактических мероприятий по акушерско-гинекологической помощи несовершеннолетним, которая функционирует как закрытый репродуктивный контур, позволяет повысить частоту восстановления менструальной функции в 2,0 раза, приверженности контрацепции в 2,4 раза, срочных родов у юных с РМФ в анамнезе в 2,6 раза, планирующих в перспективе рождение двух и более детей в 2,7 раза, установок на образования в 5,8 раз, а так же снизить частоту выраженности чувства одиночества в 5,0 раз, родоразрешения путем кесарева сечения в 3,0 раза, а оперативного пособия при родоразрешении в 5,0 раз.

Ценность научной работы заключается в том, что в ней разработано новое научное направление, как организация акушерско-гинекологической помощи несовершеннолетним, проживающих в условиях «военного времени», позволяющее снизить частоту расстройств менструальной функции, акушерских и перинатальных осложнений, реализовать репродуктивный потенциал.

ВЫВОДЫ

Полученные результаты позволяют сформулировать следующие выводы:

1. Проведение аналитического научного исследования (систематический обзор, ретроспективное исследование медицинской документации ГБУ ДНР «Донецкий республиканский перинатальный центр имени проф. В. К. Чайки») доказало возможность и целесообразность использования в качестве заболевания - модели патологии репродуктивного здоровья у несовершеннолетних пациенток гинекологического профиля с рискованным половым поведением, такие как расстройства менструальной функции, акушерские и перинатальные осложнения.

2.Основными особенностями, характеризующими сочетание у пациенток РМФ и РСА, явились подтвержденные корреляционные связи между уровнями неспецифических показателей:

анамнеза (рождение от матерей с патологическим акушерско-гинекологическим анамнезом – 51,7±3,0; соматоневрологическая патология в периоде новорожденности и младенчества – 99,3±0,5, ранний возраст менархе – 11,0 лет (95 %ДИ : 9,4–11,6); прогрессирование РМФ в первые постменархические годы – 51,0±5,0; короткий период от менархе до коитархе – (2,0± 0,8 лет);

личностных особенностей (акцентуация характера 95,5 ± 1,21%), не сформированых духовно-нравственных ценностей (58,37 ± 3,07%); дисгармоничных условий воспитания в семье (84,82± 2,24 %); выраженного чувства одиночества как проблемы (91,44± 1,75 %); высокого уровня тревожности личностной (33,85±3,06 %) и ситуативной (59,5±3,1 %); печального настроения (51,75± 3,12 %); признаков парасуицидального поведения (65,37 ± 2,97%));

антропометрического статуса (преобладание мезоморфного типа (40,7±2,9%); высокая доля андроморфного типа (29,5±2,8% – инверсия полового диморфизма); энергетическая нестабильность веса тела (53,8±3,0%);

признаки гиперандрогении клинической (30,2±2,8%) и/или биохимической (29,5±2,8 %));

и специфических показателей: особенности гормонального профиля (соотношение уровня лютеинизирующего и фолликулостимулирующего гормонов (> 1,25) – 40,8% (n=105 из 275); андростендион (> 11,45 нг/мл) –71,0% (n=183 из 275); индекс свободного андрогена (> 7,0) – 49;4% (n=127 из 275); антимюллеров гормон (> 7,20 нг/мл) – 46,7% (n=120 из 275); уровень эстрадиола и прогестерона в 1,5 раза ($p < 0,05$) ниже границ референса;

функционально-анатомические изменения в органах-мишенях репродуктивной системы (по данным УЗИ - хроническая ановуляция, признаки СПЯ у девушек, которые на момент исследования менструировали 8 лет и более – 21,4% (n=55 из 275), с преобладанием фенотипа А – 61,6%, согласно Роттердамским критериям; цитологические признаки фоновой дисплазии шейки матки – 27,2% (n=70, из 257) коррелирующие с аменореей ($r = 0,82$), олигоменореей ($r = 0,63$); дисбиоз влагалища – 96,5% (n=248 из 257); ИППП – преимущественно ВПЧ высокого онкогенного риска – 41,6 % (n=107, из 257)).

3. Отмечено наличие значимых и статистически достоверных различий течения беременности в разных возрастных группах: у несовершеннолетних с РМФ в анамнезе и без РМЦ в сравнении с группой лиц зрелого возраста (женщины 19–24 лет) гестационная анемия составляла 52,2 % и 40,0 % соответственно, против 25,6 %; гестационный пиелонефрит – 22,5 % и 12,2 % против 7,1 %; инфекции половых путей – 34,7 % и 24,4 %, против 7,3 %; инфекция мочевых путей – 43,7 % и 28,6 % против 14,0 %, при позднем обращении к акушеру-гинекологу в связи с беременностью (22,4 ± 8,0 и 15,8 ± 7,0 недель против 11,0 ± 7,0 недель).

4. Основной мерой профилактики возникновения и развития нарушений репродуктивного здоровья у несовершеннолетних является мониторирование, с использованием математической модели, медико-психологических и поведенческих показателей, а также ряда диагностических маркеров в случае превышения верхних границ референса: наличие неврологических нарушении в

периоде новорожденности и младенчества, признаки полового диморфизма, стойкое РМ в постменархические годы, энергетическая нестабильность веса тела, эхографические признаки СПЯ через 8 лет от менархе, выраженное чувство одиночества как проблема, уровень гормона андростендиона >11,45 нг/мл, ЛГ/ФСГ>1,25.

5. В результате проведенного исследования, с использованием собственных данных, описано формирование понятия о самоповреждающем репродуктивном поведении (действия аутоагрессивного характера: раннее коитархе, промискуитет без использования контрацепции, аборт / неоднократный аборт, отсутствие терапии РМФ, ИППП), что расширяет понятийную базу «рискованное половое поведение», а именно доказана корреляционная связь тяжести РМФ с выраженным чувством одиночества и индикаторами РСА.

6. В изучаемых группах пациенток показана возможность применения в качестве адаптированной к современным социально-демографическим условиям Донецкого региона системы организационных и лечебно-профилактических мероприятий акушерско-гинекологической помощи несовершеннолетним, которая функционирует как закрытый репродуктивный контур: профилактические осмотры; региональный регистр несовершеннолетних беременных, репродуктивная диспансеризация; функционирование регионального центра по ведению беременности и родов у несовершеннолетних на базе ГБУ ДНР «Донецкий республиканский перинатальный центр им. проф. В. К. Чайки» с индивидуальной программой перинатальной подготовки, родовспоможением в палатах/родовом зале «Юная мама»; лечение в профильном стационаре для несовершеннолетних, с учетом энергетической нестабильности веса тела; послеродовая семейно-центрированная реабилитация в ЦОРЗП, проведение просветительских, социально значимых, профилактических и добровольческих проектов по сохранению РЗ.

7. Эффективность стандартного базисного подхода с использованием

разработанной системы оказания гинекологической и акушерской помощи несовершеннолетним подтверждается:

достоверно чаще восстановление менструальной функции с 58,4 % (n=73 из 125) до 82,6 % (n=109 из 132); приверженность лечебно-профилактической помощи – с 64 % (n=80 из 125) до 85,6 % (n=113 из 132); использование контрацепции на постоянной основе – с 37,5 % (n=47 из 125) до 91,7 % (n=121 из 132); снижение частоты новых эпизодов ИППП – с 10,4 % (n=13 из 125) до 1,3 % (n=2 из 132), выраженности чувства одиночества – с 32,0 % (n= 40 из 125) до 15,2 % (n=20 из 132);

достоверно чаще срочные роды у юных с РМФ в анамнезе с 78,7 % (n= 70 из 89) до 90,4 % (n= 94 из 104); рождение доношенных новорожденных с 91,4 % (n=95 из 104) до 88,8 % (n=79 из 89); снижение частоты родоразрешения путем кесарева сечения с 38,2 % (n=34 из 89) до 24,0 % (n= 24 из 104) и оперативного пособия при родоразрешении в с 19,1 % (n= 17 из 89) до 8,7 % (n= 9 из 104);

достоверно чаще состояние новорожденных у несовершеннолетних не имело статистически значимой разницы в сравнении с детьми, рожденными старшими женщинами – 91,3 % (n=377 из 414) против 96,0 % (n=41 из 43); прикладывание новорожденных к груди в течение первого часа жизни – в 2,0 раза ($p < 0,05$), чем у несовершеннолетних, неохваченных репродуктивной диспансеризацией; гипотетически планирование рождение двух и более детей – в 2,7 раза ($p < 0,05$), продолжение обучения во время беременности и после родов – в 5,7 раз (с 15,2 % до 87 %, $p < 0,05$).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Девушкам-подросткам с расстройством менструальной функции и рискованным репродуктивным поведением необходимо проводить следующие исследования:

– антропометрию с изучением трахантерного индекса (отношение роста к длине ноги от начала тазобедренного сустава до пола; для женского пола: конституция слабая – 1,88–1,96, средняя – 1,97–1,99, сильная – 2,0–2,04, более 2,5 – мужская с гирсутизмом); соотношение объема талии к объему бедер (СТБ, см; значение выше 0,8 свидетельствует о повышенном риске для здоровья); индекс массы тела (ИМТ, кг/м²);

– клинические анализы с изучением показателей: уровень гормонов крови и индексов, таких как АМГ (> 7,20 нг/мл), андростендион (> 11,45 нг/мл), расчет соотношения ЛГ/ФСГ (> 1,25), ИСА (> 7,0 %); эхографические особенности внутренних гениталий (доступ – трансвагинальный или трансабдоминальный): у менструирующих девушек – в I фазу цикла (на 5–7-й день), у девушек с задержкой менструации – спонтанно, с тщательным подсчетом фолликулов в яичниках (диагностический порог для СПЯ у пациенток с длительностью периода от менархе 8 лет – число фолликулов в любом яичнике ≥ 20 и/или объем яичника ≥ 10 см³); при выявлении СПЯ – определение его фенотипа; состояние влагалищного микробиома путем комплексной количественной полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (материалом для исследования служит соскоб эпителиальных клеток с заднебоковой стенки влагалища (за гименальным кольцом у сексуально интактных девушек)), в том числе – у половых партнеров в гетеро- и гомосексуальных отношениях с целью профилактики полового пути инфицирования.

2. Для выявления нарушений психоэмоционального статуса целесообразно: для выявления субклинически и клинически выраженной тревоги – использовать методику Спилбергера-Ханина; для оценки депрессии –

методику A. T. Beck, адаптированную для подростков Н. В. Тарабриной; для определения высокого уровня одиночества – шкалу Г. Фергюссона; при низкой приверженности лечению и модификации образа жизни – применять опросник, адаптированный для подростков, КОП-25. Помощь должна быть мультидисциплинарной, с привлечением психолога и психотерапевта.

3. Для всех сексуально активных девушек-подростков, независимо от дальнейших репродуктивных планов, необходимо проводить консультацию по профилактике рискованного полового поведения и дифференцированному подбору контрацепции с учетом вида женского фенотипа, используя «Алгоритм контрацептивного выбора для несовершеннолетних».

4. Модификация образа жизни должна осуществляться с применением поведенческой стратегии, включающей контроль стимулов, подкрепление позитивных изменений и предотвращение рецидивов, а также нормализацию калорийности пищевого рациона и уровня физической активности.

5. Следует расширить внедрение практик «Школа охраны репродуктивного здоровья подростков» с учетом региональных особенностей – для формирования адекватных обществу репродуктивных установок и профилактики самоповреждающего репродуктивного поведения. К информационно-образовательной деятельности целесообразно привлекать добровольцев из числа студентов-медиков и психологов.

6. Ведение беременности у несовершеннолетних должно осуществляться с применением рациональной тактики, предусматривающей активную профилактику патологических состояний плода и новорожденных, а также формирование чувства материнства. Важно популяризировать многодетность, грудное вскармливание, семейные ценности и традиции. Родоразрешение следует организовывать в соответствии с алгоритмом «Юная мама».

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ

Широкая распространенность РСА, ее тесная связь с нарушением репродуктивного здоровья – в частности, с РМ, ИППП, непланируемой беременностью и ее прерыванием, – делает изучаемую проблему актуальной и значимой на долгие годы.

Перспективным на будущее десятилетие, с нашей точки зрения, является:

– развитие медико-организационного направления и интеграция предоставления медицинской помощи подросткам на основе «дружественного подхода». Для этого на базе Центра охраны репродуктивного здоровья подростков (ЦОРЗП) должны функционировать организационно-методические мониторинговые центры. Их задачи – контроль состояния репродуктивного потенциала, оценка доступности и качества оказания комплексной помощи в медицинских организациях службы охраны репродуктивного здоровья подростков, проведение экспертной оценки деятельности этих служб и анализ их работы;

– создание сети ЦОРЗП, в т.ч. на базе амбулаторно-поликлинических педиатрических учреждений, а также в сельской местности;

– повышение уровня репродуктивного образования подростков и членов их семей – с привлечением медиков, специалистов психологической помощи и социальной защиты населения к формированию ответственного родительства;

– формирование мультидисциплинарного подхода к разработке алгоритмов оказания помощи подросткам в сохранении репродуктивного здоровья с учетом их жизненной ситуации;

– внедрение новых технологий в деятельность региональной службы детской и подростковой гинекологии; стандартизация реабилитационной и оздоровительной работы с контингентом группы риска по нарушению репродуктивного здоровья;

– повышение квалификации врачей и специалистов, планирующих работать с подростками по вопросам охраны репродуктивного здоровья;

– привлечение подростков обоих полов в возрасте 16–18 лет к добровольческой деятельности по принципу «равный – равному», как важный аспект в деле подготовки к службе в армии и профилактики самоповреждающего репродуктивного поведения;

– разработка информационно-просветительских IT-материалов для подростков и родителей.

Дальнейшее изучение взаимосвязи нарушений РЗ и РСА позволит разработать единый протокол профилактики самоповреждающего репродуктивного поведения подростков. Дальнейшие исследования в данном направлении представляются перспективными.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

А – андростендион

АК – амбулаторная карта

АМГ – антимюллеров гормон

АСВ – «Анализ семейного воспитания»

БПР – балл полового развития

ВАР – влагалищно-анальное расстояние

ВПЧ – вирус папилломы человека

Г – гетеросексуальные

ГА – синдром гиперандрогении

ГК – гормональная контрацепция

ГОН – гинекологическое отделение несовершеннолетних

Г РСА – гетеросексуальная рискованная активность

ГЭ/обр. – геном-эквивалентов на образец (единица измерения вирусной нагрузки в ПЦР-анализе)

ДГА-С – дегидроэпиандростерон-сульфата

ДГЭА – дегидроэпиандростерон

ДКТ – добровольное консультирование, тестирование

Е2 – эстрадиол

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ЗГТ – заместительная гормональная терапия

ЗОЖ – здоровый образ жизни

ИБ – история болезни

ИМТ – индекс массы тела

ИПД – индекс полового диморфизма

ИППП – инфекции, передаваемые половым путем

ИСА – индекс свободного андрогена

ИСА – индекс сдвига АмплиСенс (название конкретной тест-системы для ПЦР-анализа)

КВМ – контроль взятия материала

КОП-25 – количественная оценка приверженности лечению

ЛГ – лютеинизирующий гормон

ЛФК – лечебная физическая культура

МВС – мультисистемный воспалительный синдром

МРИ – масса-ростового индекса

МПЭ – многослойный плоский эпителий

МТЖЦ – морфологический тест жизненных ценностей

НГ – негетеросексуальные

ОБМ – общая бактериальная масса

ООШ – общеобразовательная школа

П – прогестерона

ПАВ – психо-активных веществ

ПДО – патохарактерологический диагностический опросник

ПМ – приверженность модификации

ПРЛ – пролактин

ПЦР РВ – полимеразная цепная реакция (реакция Вассермана)

РЗ – репродуктивное здоровье

РМФ – расстройства менструальной функции

РСА –рискованная сексуальная активность

СПНРЗ – синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости

СПЯ – синдром поликистозных яичников

СТБ – соотношение объема талии к объему бедер

Т – тестостерон

Тсв. – тестостерон свободный

УЗИ – ультразвуковое исследование

УПМ – условно-патогенный микроорганизм

ФСГ – фолликулостимулирующий гормон

17-ОНП – 17-гидроксипрогестерон

ROC-кривая – Receiver Operator Characteristic

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чайка, В. К. Программа мер по охране репродуктивного здоровья детей, подростков и молодежи в Донецком регионе / В. К. Чайка, И. В. Бабенко-Сорокопуд // Медико-социальные проблемы семьи. – 2021. – Т. 26, № 2. – С. 5−13.

2. Яковлева, Э. Б. Особенности овариального резерва у девочек-подростков на фоне периода интенсивного роста со вторичной аменореей / Э. Б. Яковлева [и др.] // Медико-социальные проблемы семьи. – 2018. – Т. 23, № 1. – С. 35–40.

3. Ласачко, С. А. Нарушения репродуктивного здоровья у пациенток с рискованной сексуальной активностью в подростковом возрасте / С. А. Ласачко, И. В. Бабенко-Сорокопуд, М. Г. Алматар / Медико-социальные проблемы семьи. – 2025. – Т. 30, № 1. – С. 40−44.

4. Российская Федерация. Президент (2007-09.10 В. В. Путин) Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года : указ Президента от 09 октября 2007 года № 1351. – Ст. 16.

5. Российская Федерация. Распоряжение Правительства от 29.12.2022 года № 4356-р / Об утверждении Национальной стратегии действий в интересах женщин на 2023 – 2030 годы // Собрание законодательства РФ. – 2023. – № 1 Ч. III. – Ст. 477.

6. Порядок оказания медицинской помощи несовершеннолетним с гинекологическими заболеваниями / Е. В. Уварова [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2020. – Т. 16, № 4. – С. 6–48.

7. Правовые аспекты охраны репродуктивного здоровья несовершеннолетних по профилю «акушерство и гинекология» в Российской Федерации / Е. В. Уварова, [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2022. – Т. 18, № 1. – С. 16–33.

8. Уварова, Е. В. Проблемы репродуктивного здоровья молодежи / Е. В. Уварова // Демография и здравоохранение - приоритеты Российской

Федерации : сборник трудов конф. ; под ред. Е. Ф. Лаховой, Г. И. Климантовой. – Москва : Квант Медиа, 2021. – С. 53–59.

9. Репродуктивное здоровье девушек и девочек Московской области. Данные Центра охраны репродуктивного здоровья подростков Московской области / Л. В. Адамян [и др.] // Эффективная фармакотерапия. – 2023. – № 19 (7). – С. 93.

10. Исходы беременности и родов у юных / С. И. Елгина [и др.] // Мать и Дитя в Кузбассе. – 2020. – № 3 (82). – С. 30–34.

11. Результаты анкетирования студентов медицинского вуза по вопросам репродуктивного здоровья / С. И. Елгина [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2024. – Т. 20, № 2. – С. 5–9.

12. Жаркин, Н. А. Медико-социальные и духовно-нравственные аспекты эпидемии кесарева сечения / Н. А. Жаркин, Т. Г. Семихова // Церковь и медицина. – 2020. – Т. 19, № 1. – С. 69–76.

13. Приверженность лечению и модификации образа жизни девочек-подростков с нарушением менструального цикла / М. С. Антипов [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2023. – Т. 19, № 3. – С. 52–60.

14. Формирование новой модели здравоохранения : концептуальный подход и пилотная реализация / О. И. Аполихин [и др.] // Менеджер здравоохранения. – 2018. – № 1. – С. 9–18.

15. Патогенез формирования болевого синдрома при эндометриозе на фоне дисрегуляции нейротрансмиттеров и активации системного воспаления / Е. П. Хащенко [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2022. – Т. 18, № 3. – С. 65–76.

16. Ипполитова, М. Ф. Возможности и перспективы дневного стационара в Центре охраны репродуктивного здоровья подростков / М. Ф. Ипполитова, Ф. И. Страдымов // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2021. – Т. 17, № 1. – С. 6–15.

17. Ипполитова, М. Ф. Организация школ охраны репродуктивного здоровья подростков: актуальность и предложения/ М. Ф. Ипполитова,

Д. Д. Скоробогатова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2025. – Т. 21, № 2. – С. 13–22.

18. Ключевые аспекты и детерминанты формирования здоровья современных детей и подростков / И. Г. Зорина [и др.] // Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. – 2020. – № 5 (158). – С. 253–273.

19. Состояние здоровья детей и подростков на современном этапе / А. Д. Грязнухина [и др.] // Эпомен: медицинские науки. – 2023. № 8. – С. 35–46.

20. Современные способы контроля репродуктивного здоровья девочек-подростков / Г. Р. Адилова // Экономика и социум. – 2024. – № 1 (116). – С. 715–718.

21. Результаты конфиденциального аудита материнской смертности от преэклампсии и эклампсии в России в 2017-2018 гг. / И. С. Сидорова [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2020. – № 1. – С. 119–127.

22. Соколовская, Т. А. Заболеваемость беременных женщин в Российской Федерации: тенденции ипрогнозы / Т. А. Соколовская, В. С. Ступак // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2022. – Т. 22, № 5. – С. 7–14.

23. Можейко, Л. Ф. Медико-социальные аспекты репродуктивного здоровья подростков / Л. Ф. Можейко // Педиатрия. Восточная Европа. – 2021. – Т. 9, № 2. – С. 224–232.

24. Факторы, формирующие здоровье современных детей и подростков / О. П. Грицина [и др.] // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2020. – № 3 (81). – С. 19–24.

25. Федеральная служба государственной статистики. – 2024. – [Режим доступа] : https://rosstat.gov.ru/.

26. Клеева, Л. П. Динамика естественного прироста населения Российской Федерации / Л. П. Клеева // Компетентность. – 2020. – № 5. – С. 50–55.

27. Зябликова, О. А. Причины и последствия демографического кризиса в Российской Федерации и способы его устранения / О. А. Зябликова,

Д. С. Рempель, А. А. Россеева // Молодёжь. Образование. Наука. – 2023. – № 1 (18). – С. 120–124.

28. Климов, А. С. Причины и профилактика рискованного поведения в подростковом возрасте / А. С. Климов // Образование и воспитание. – 2023. – № 3 (44). – С. 52–55.

29. Коломейцев, М. Г. Законодательные основы санитарно-гигиенического просвещения и профилактической работы с молодежью в вопросах охраны репродуктивного здоровья в Российской Федерации / М. Г. Коломейцев, Е. В. Уварова, М. В. Радченко // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2023. – Т. 19, № 3. – С. 21–32.

30. Ермак, Т. Н. ВИЧ-инфекция и СПИД : национальное руководство / Т. Н. Ермак, В. В. Беляева, Е. В. Буравцова ; под ред. В. В. Покровского. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 696 с. ISBN: 978–5–9704–5421–3.

31. Иванов, Д. О. Детская и подростковая гинекология : руководство для врачей / Д. О. Иванов, Н. Н. Рухляда. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024 – 464 с.

32. Чечулина, О. В. Влияние соматической патологии на репродуктивное здоровье девочек-подростков / О. В. Чечулина, Л. Р. Давлятшина // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2020. – Т. 16, № 1. – С. 116–127.

33. Индекс массы тела, композитный состав тела и липидный профиль у девочек с ожирением и нарушениями менструального цикла / М. С. Антипов [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2024. – Т. 20, № 4. – С. 6–14.

34. Польская, Н. А. Факторы риска и направления профилактики самоповреждающего поведения подростков / Н. А. Польская // Клиническая и специальная психология. – 2018. – Т. 7, № 2. – С. 1–20.

35. Sexual orientation and cervical cancer creening among cisgender women. / K. Baumann [et al.] // Holt HK. JAMA Netw Open. – 2024. – Vol. 7 (5). – P. e248886. doi : 10.1001/jamanetworkopen.2024.8886.

36. Large-scale GWAS study provides insights into the genetic structure of same-sex sexual behavior / A. Ganna [et al.] // Science. – 2019. – № 365. – P. eaat7693–eaat7671.

37. Clive, J. Understanding same-sex sexual behaviour requires thorough testing rather than reinvention of theory / J. Clive, E. Flintham, V. Savolainen // Nat Ecol Evol. – 2020. – Vol. 4 (6). – P. 784–785. doi : 10.1038/s41559–020–1189–3.

38. К вопросу о структуре олигоменореи у подростков / В. О. Андреева [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2022. – Т. 18, № 3. – С. 23–33.

39. Приверженность лечению и модификации образа жизни девочек-подростков с нарушением менструального цикла / М. С. Антипов [и др.]. // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2023. – Т. 19, № 3. – С. 52–60.

40. Актуальные вопросы гинекологии детского и подросткового возраста : учеб. пособие / В. К. Чайка [и др.]. – Донецк : Цифровая типография, 2022. – 288 с.

41. Кон, И. С. Подростки в социальных сетях / И. С. Кон // Семья и школа. – 2010. – № 7. – С. 25–34.

42. Анализ динамики заболеваемости репродуктивной системы девушек 15-17 лет в Уральском федеральном округе за 2011-2019 гг. / Н. М. Миляева [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2025. – Т. 21, № 1. – С. 5–13.

43. Рождаемость в браке и вне брака в России / Федеральная служба государственной статистики. Статистический сборник. – 2023. – 26 с.

44. Бурлакова, Ю. А. Правовой статус несовершеннолетних родителей / Ю. А. Бурлакова // Международный научный журнал «Вестник науки». – 2022. – Т. 1, № 2 (47). – С. 73–75.

45. Мингареева, К. Н. Репродуктивное здоровье девушек и факторы, его определяющие / К. Н. Мингареева // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2025. – Т. 21, № 1. – С. 35–48.

46. Особенности антропометрии женской промежности, по данным литературы / А. А. Воробьев [и др.] // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2019. – № 2. – С. 25–28.

47. Архипова, М. П. Репродуктивное поведение: известные факты и новые гипотезы / М. П. Архипова, М. Б. Хамошина // Акушерство и гинекология: Новости. Мнения. Обучения. – 2018. – Т. 6, № 3. – С. 15–20.

48. Гуркин, Ю. А. Гинекология подростков : руководство для врачей / Ю. А. Гуркин. – СПб. : ИКФ «Фолиант», 2000. – 574 с.

49. Уварова, Е. В. История развития специализированной гинекологической помощи детям и подросткам в России / Е. В. Уварова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2019. – Т. 15, № 1. – С. 20–23.

50. Елгина, С. И. Особенности течения беременности и исходы родов у юных женщин / С. И. Елгина, Л. А. Кондратова // Фундаментальная и клиническая медицина. – 2020. – Т. 5, № 2. – С. 72–78.

51. Третьяков, А. П. Оценка организации медицинской помощи новорожденным в перинатальном центре на территориальном / межрайонном уровне / А. П. Третьяков, А. П. Фисенко, В. А. Саломатов // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2023. – № 4 (101). – С. 43–52.

52. Особенности формирования репродуктивного потенциала девочек-подростков в крупном промышленном городе / А. В. Беляева [и др.] // Вестник ВолГМУ. – 2021. – № 1 (77). – С. 61–65.

53. Возрастные особенности функционального состояния подростков при напряженной интеллектуальной деятельности / И. А. Криволапчук [и др.] // Новые исследования. – 2016. – № 2. – С. 24–35.

54. Щербакова, Е. М. Динамика населения России в контексте мировых тенденций / Е. М. Щербакова // Проблемы прогнозирования. – 2022. – Т. 193, № 4. – С. 78–97.

55. Male reproductive disorders and fertility trends: influences of environment and genetic susceptibility / N. E. Skakkebaek // Physiol. Rev. – 2016. – Vol. 96, № 1. – P. 55–97.

56. Новые аспекты в диагностике и лечении синдрома поликистозных яичников / В. В. Ефименко [и др.] // Медицинский Совет. – 2024. – № 6. – С. 140–147.

57. Ассоциация специалистов службы охраны репродуктивного здоровья. – [Режим доступа] : https:association.juventa-spb.infoa.

58. Бабенко-Сорокопуд, И. В. Комплексная помощь несовершеннолетним: поддержка естественного стремления к материнству / И. В. Бабенко-Сорокопуд // Медико-социальные проблемы семьи. – 2023. – Т. 28, № 3. – С. 42–48.

59. Игнатенко, Г. А. Возможности применения нормобарической гипокси-терапии в терапевтической и педиатрической практиках / Г. А. Игнатенко, А. В. Дубовая, Ю. В. Науменко // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2022. – Т. 67, № 6. – С. 46–53.

60. Игнатенко, Г. А. Современные возможности адаптационной медицины / Г. А. Игнатенко // Клиническая медицина. – 2008. – Т. 11. – С. 56–57.

61. Соколовская, Т. А. Заболеваемость беременных женщин в Российской Федерации: тенденции и прогнозы / Т. А. Соколовская, В. С. Ступак // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2022. – Т. 22, № 5. – С. 7–14.

62. Особенности течения беременности, родов и послеродового периода у современных несовершеннолетних в условиях мегаполиса (на примере г. Санкт-Петербурга) / Е. С. Михайлин [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2025. – Т. 21, № 2. – С. 5–12.

63. Факторы, формирующие здоровье современных детей и подростков / О. П. Грицина [и др.] // ТМЖ. – 2020. – № 3 (81). – С. 19–24.

64. Рязанская область в цифрах / Федеральная служба государственной статистики. Статистический сборник. – 2024. – Рязань, 2024. – 171 с.

65. Клеева, Л. П. Динамика естественного прироста населения Российской Федерации / Л. П. Клеева // Компетентность. – 2020. – № 5. – С. 46–55.

66. Зябликова, О. А. Причины и последствия демографического кризиса в Российской Федерации и способы его устранения / О. А. Зябликова, Д. С. Рempель, А. А. Россеева // Молодёжь. Образование. Наука. – 2023. – № 1 (18). – С. 120–124.

67. Рогова, А. М. Социальные факторы распространения чайлдфри в России / А. М. Рогова, С. А. Давыдова // Российский научный журнал «Телескоп: журнал социологических и маркетинговых исследований». – 2023. – № 1 (9). – С. 76–81.

68. Status of HPV vaccination programs in the EU/EEA / European Center for Disease Prevention and Control. – Stockholm : ECDC, 2026. – 47 p.

69. Уварова, Е. В. Мифы и факты о первичной профилактике ВПЧ-ассоциированных заболеваний (аналитический обзор литературы) / Е. В. Уварова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2023. – Т. 19, № 4. – С. 68–78.

70. Галиева, Э. Р. Репродуктивное поведение: теоретические подходы и современные сценарии / Э. Р. Галиева // Казанский социально-гуманитарный вестник. – 2022. – Т. 53, № 2. – С. 23–26.

71. Междисциплинарный подход к улучшению репродуктивного здоровья подростков и взрослого населения / А. Д. Каприн [и др.] // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2022. – Т. 21, № 1. – С. 103–109.

72. Women’s reflections on timing of motherhood: a meta-synthesis of qualitative evidence / C. G. Temmesen [et al.] // Reprod. Health. – 2023. – Vol. 20, № 1. – P. 30. doi : https://doi.org/10.1186/s12978–022–01548–

73. Кудешова, Г. Исследования антропометрических показателей детей подросткового возраста / Г. Кудешова, Г. Шакирова // Теория и практика современной науки. – 2023. – № 1 (91). – С. 112–114.

74. Состояние психического здоровья старшеклассников в условиях цифровой трансформации образования (пилотное исследование) / В. В. Чубаровский [и др.] // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2023. – № 2. – С. 33–49.

75. Юрьев, В. К. Основные причины отказов от грудного вскармливания / В. К. Юрьев, К. Е. Моисеева, А. В. Алексеева // Социальные аспекты здоровья населения. – 2019. – Т. 65, № 2. – С. 5–27.

76. Характеристика условий пребывания и состояние здоровья детей, посещающих организации дополнительного образования / О. П. Грицина [и др.] // Экология человека. – 2020. – Т. 27, № 3. – С. 16–22.

77. Шапиро, Н. А. Концепция человеческого капитала – актуальная сегодня и отвергнутая в прошлом / Н. А. Шапиро, Р. В. Приходько // Экономика и экологический менеджмент. – 2024. – № 3. – С. 3–12.

78. Лопатина, Л. А. Антропометрическая характеристика девушек по классификации Дж. Таннера / Л. А. Лопатина, Н. П. Сереженко, Ж. А. Анохина // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 12–3. – С. 504–508.

79. Psychological factors of functional hypothalamic amenorrhea: a systematic review and meta-analysis / F. Bonazza [et al.] // Front. Endocrinoligy. – 2023. – № 14. – P. 981491. doi : 10.3389/fendo.2023.981491.

80. Dunstan, D. A. Norms for the Zung Anxiety Self-Rating Scale / D. A. Dunstan, N. Scott // BMC Psychiatry. – 2020. – № 20 (1). – P. 1–8. doi : 10.1186/s12888–019–2427–6.

81. Strock, N. C. Psychological stress-related eating behaviors are associated with functional hypothalamic amenorrhea in female athletes / C. N. Strock, M. J. De Souza, N. I. Williams // J Sports Sci. – 2020. – № 38 (21). – P. 2396–2406. doi : 10.1080/02640414.2020.1786297.

82. The relevant hormonal levels and diagnostic features of polycystic ovary syndrome in adolescents / E. Khashchenko [et al.] // J Clin. Med. – 2020. – Vol. 9, № 6. – P. 1831.

83. Бурлакова, Ю. А. Правовой статус несовершеннолетних родителей / Ю. А. Бурлакова // Международный научный журнал «Вестник науки». – 2022. – Т. 1, № 2 (47). – С. 73–75.

84. Potential factors result in diminished ovarian reserve: a comprehensive review / Q. Zhu [et al.] // J. Ovarian Res. – 2023. – Vol. 16, № 1. – P. 208.

85. Lakoma, K. The influence of metabolic factors and diet on fertility / K. Lakoma, O. Kukharuk, D. Sliz // Nutrients. – 2023. – Vol. 15, № 5. – P. 1180. doi : https://doi.org/10.3390/nu15051180.

86. Van Eeden, A. E. Incidence, prevalence, and mortality of anorexia nervosa and bulimia nervosa / A. E. Van Eeden, D. Van Hoeken, H. W. Hoek // Curr Opin Psychiatry. – 2021. – № 34 (6). – P. 515–524.

87. Age-dependent distribution of body mass index in children and adolescents hospitalized with anorexia nervosa, with emphasis on DSM-5 and ICD-11 weight criteria and severity indices / K. Engelhardt [et al.] // Eur Child Adolesc Psychiatry. – 2021. – № 30 (7). – P. 1081–1094.

88. .Correlation between biochemical parameter and clinical hyperandrogenism in polycystic ovary syndrome according to age / Z. Guo [et al.] // Endocrine Disorders BMC. – 2023. – № 23 (89). – P. 9. doi :10.1186/s12902–023–01346–x.

89. Premenstrual anorexia nervosa: clinical features, psychopharmacological interventions, and rehospitalization analysis in a controlled trial with 1-year follow-up / J. Pruccoli [et al.] // Eur J Pediatr. – 2023. – № 182 (6). – P. 2855–2864.

90. Clinical and sociodemographic features of anorexia nervosa in children and adolescents in an Asian population / R. Pugliano [et al.] // Eating Disorders EWD. – 2020. – Vol. 25 (3). – P. 821–826.

91. Организация здравоохранения по укреплению репродуктивного здоровья подростков и молодежи на дружественной и межведомственной основе / В. К. Чайка [и др.] // Медико-социальные проблемы семьи. – 2022. – Т. 27, №3. – С. 5–12

92. Abnormal bone mineral density and content in girls with early-onset anorexia nervosa / J. Clarke [et al.] // Journal of Eating Disorders. – 2021. – № 9. – P. 1–8.

93. Adolescents and young women with functional hypothalamic amenorrhea: is it time to go beyond the hormonal profile? / A. Tranoulis [et al.] // Arch Gynecol Obstet. – 2020. – № 301 (4). – P. 1095–1101. Doi : 10.1007/s00404–020–05499–1.

94. Podfigurna, A. Functional hypothalamic amenorrhea: a stress-induced disease / A. Podfigurna, B. Mechekalsky // Endocrine. – 2021. – № 2 (3). – P. 203–211. doi : 10.3390/endocrines2030020.

95. Lipid metabolism and endometrial receptivity / T. Yang [et al.] // Hum. Reprod. Update. – 2022. – Vol. 28, № 6. – P. 858–889.

96. Анализ особенностей невынашивания беременности у женщин репродуктивного возраста с различными фенотипами синдрома поликистозных яичников / Е. И. Абашова [и др.] // Проблемы репродукции. – 2022. – Т. 28, № 5. – С. 29–38.

97. Изучение роли глипикана-4, инсулинорезистентности и маркеров овариального резерва в патогенезе синдрома поликистозных яичников у подростков // В. О. Андреева [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2024. – Т. 20, № 2. – С. 33–44.

98. Гормональные исследования и их интерпретация в практике врача акушера-гинеколога : руководство для врачей / под ред. М. И. Ярмолинской. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 272 с.

99. Efficiency of serum anti-mullerian hormone (AMH) level in predicting polycystic ovary syndrome (PCOS) and its association with clinical, biochemical and hormonal parameters. / S. Sumji [et al.].// Indian Journal of Clinical Biochemistry. – 2023. –Vol. 38. – P. 457–465

100. Long-term efficacy of metformin in overweight-obese PCOS: longitudinal follow-up of retrospective cohort / M. Jensterle [et al.] // Endocr Connect. – 2020. – Vol. 9 (1). – P. 44–54.

101. Feinstein, B. A. Response to comments: Toward a unifying framework for understanding and improving mental health among sexual and gender minorities / B. A. Feinstein // Arch Sex Behav. – 2020. – Vol. 49. – P. 2295–2300.

102. Gender in endocrine diseases: the role of sex gonadal hormones / R. Loretta [et al.] // Endocrinol Int. – 2018. – Vol. 2. – P. 1–11.

103. Акцентуации характера у девочек с пубертатной гиперандрогенией / А. В. Московкина [и др.] // Российский педиатрический журнал. – 2024. – Т. 27, № 3S. – С. 27.

104. Silvestris, E. Nutrition and female fertility: an interdependent correlation / E. Silvestris, D. Lovero, R. Palmirotta // Front. Endocrinol. – 2019. – № 10. – P. 346–358.

105. Синдром поликистозных яичников : клинические рекомендации / Л. В. Адамян [и др.] // Проблемы Эндокринологии. – 2022. – № 68 (2). – С. 112–127. doi : https://doi.org/10.14341/probl12874.

106. A Summary on Polycystic Ovary Syndrome: Diagnostic Criteria, Prevalence, Clinical Manifestations, and Management According to the Latest International Guidelines / A. C. H. Neven [et al.] // Semin Reprod Med. – 2018. – № 36 (1). – P. 5–12. doi :10.1055/s–0038–1668085.

107. Khadija, N. H. Polycystic ovary syndrome in adolescents / N. H. Khadija, A. Muzna, M. Fozia ; edited by R. Rehman, A. Sheikh // Polycystic Ovary Syndrome, Elsevier. – 2024. – P. 11–22. doi : 10.1016/B978–0–323–87932–3.00012–8.

108. Masood, S. Pharmacologic management for polycystic ovary syndrome: Hirsutism and acne / S. Masood, S. R. Hashmani ; edited by R. Rehman, A. Sheikh // Polycystic Ovary Syndrome, Elsevier. – 2024. – P. 117–121. doi : 10.1016/B978–0–323–87932–3.00024–4.

109. Гоготадзе, И. Н. Синдром поликистозных яичников в практике подросткового гинеколога: возможности профилактики, принципы терапии / И. Н. Гоготадзе, А. И. Федорова // Гинекология. – 2017. – Т. 19, № 2. – С. 23–28.

110. Лымаренко, В. М. Сборник психологических тестов и методик : учеб. пособие / В. М. Лымаренко, О. В. Леонтьев. – СПб. : Университет при МПА ЕврАзЭС, 2021. – 111 с.

111. Амбрумова, А. Г. Диагностика суицидального поведения : метод. рекомендации московского НИИ психиатрии / А. Г. Амбрумова, В. А. Тихоненко. – Москва : ИНФАРМ, 2004. – 474 с.

112. Забиров, М. В. Личностные предпосылки эффективности психотерапии на примере рациональной психотерапии / М. В. Забиров, И. В. Бабенко-Сорокопуд // Журнал психиатрии и медицинской психологии. – 2023. – № 3 (63). – С. 75–88.

113. Иоффе, Е. В. Сексуальность как феномен социализации / Е. В. Иоффе // Гендерная психология и педагогика: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / под ред. О. И. Ключко. – М. : Изд-во Юрайт, 2018. – С. 138–152.

114. Ерофеева, Л. В. Поведение риска у подростков. Роль сексуального образования (обзор зарубежной литературы) / Л. В. Ерофеева // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2009. – № 5. – С. 68–77.

115. Ворник, Б. М. Женская сексология и сексопатология / Б. М. Ворник, С. Ю. Калиниченко, М. И. Коган. – 2-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 432. с.

116. Гартвик, Е. В. Особенности развития модели психического у подростков с делинквентным поведением / Е. В. Гартвик // Общество: социология, психология, педагогика. – 2021. – № 5. – С. 121–126.

117. Cross-national epidemiology of major depression and bipolar disorder / M. M. Weissman [et al.] // JAMA. – 1996. – Vol. 276. – P. 293–299.

118. Скугаревская, М. М. Соматические маски депрессии / М. М. Скугаревская // Медицинские новости. – 2022. – № 1 (328). – С. 61–66.

119. Association between cigarette smoking and ovarian reserve among women seeking fertility care / I. Oladipupo [et al.] // PLoS One. – 2022. – Vol. 17, № 12. – P. e0278998.

120. An overview of e-cigarette impact on reproductive health / D. Montjean [et al.] // Life (Basel). – 2023. – Vol. 13, № 3. – P. 827. doi : https://doi.org/10.3390/life13030827.

121. Психоэмоциональный статус и нарушения пищевого поведения в генезе развития синдрома поликистозных яичников в подростковом возрасте / И. С. Белова [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2021. – Т. 17, № 3 (92). – С. 82–93.

122. Дубинина, Е. Е. Основные биохимические аспекты патогенеза депрессии. Часть II / Е. Е. Дубинина, Л. В. Щедрина, Г. Э. Мазо // Успехи физиологических наук. – 2021. – Т. 52, № 1. – С. 31–48.

123. Особенности цервико-вагинального микробиоценоза с определением видового состава лактобактерий у пациенток с цервикальными интраэпительными неоплазиями / Н. А. Шмакова [и др.] // Лечение и профилактика. – 2020. – Т. 10, № 3. – С. 30–35.

124. Факторы, формирующие здоровье современных детей и подростков / О. П. Грицина [и др.] // Тихоокеанский Медицинский Журнал. – 2020. – № 3 (81). – С. 19–24.

125. Травматерапия, преодоление последствий психотравмирующих событий : монография / О. Г. Максименко [и др.]. – Донецк : Изд-во ООО НПП «Фолиант», 2019. – 379 с.

126. Психологический и клинический профиль женщин репродуктивного возраста, страдающих метаболическим синдромом / Ю. А. Петров [и др.] // Главный врач Юга России. – 2023. – № 4 (90). – С. 54–57.

127. Low-dose estrogens as neuroendocrine modulators in functional hypothalamic amenorrhea (FHA): the putative triggering of the positive feedback mechanism(s) / C. Battipaglia [et al.] // Biomedicines. – 2023. – Vol. 11, № 6. – P. 1763. doi : https://doi.org/10.3390/biomedicines11061763.

128. Ющук, Н. Д. Проблемы профилактики перинатальной передачи ВИЧ / Н. Д. Ющук, В. В. Масляков, М. С. Аристанбекова // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 47–51.

129. Global Epidemiologic Characteristics of Sexually Transmitted Infections Among Individuals Using Preexposure Prophylaxis for the Prevention of HIV Infection: A Systematic Review and Meta-analysis / J. J. Ong [et al.] // JAMA Netw Open. – 2019. – Vol. 2, № 12. – P. e1917134–e191750.

130. On behalf of the International PCOS Network. Recommendations from the 2023 International Evidence-based Guideline for the Assessment and Management of Polycystic Ovary Syndrome / H. J. Teede [et al.] // Fertility and Sterility. – 2024. – Vol. 120, № 4. – P. 0015–0282.

131. Стандарт специализированной медицинской помощи несовершеннолетним при олигоменореи и аменореи / Министерство Здравоохранения Российской Федерации. – 2012. – № 1075н. – 17 с.

132. Бугаевский, К. А. Изучение особенностей контрацептивного выбора и репродуктивного поведения студенток медицинского университета / К. А. Бугаевский // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії. – 2016. – Т. 16, № 4–1 (56). – С. 81–85.

133. Бушмелева, Н. Н. Этиопатогенетический аспект ранних репродуктивных потерь при совершенствовании организации медицинской помощи женщинам (аналитический обзор) / Н. Н. Бушмелева, Ю. Н. Вахрушева // Социальные аспекты здоровья населения. – 2020. – № 66 (5). – С. 1–31.

134. Борисова, З. К. Заболеваемость девушек-подростков, связанная с репродуктивным здоровьем (по данным целевого гинекологического обследования) / З. К. Борисова, Н. К. Рыжова, Ю. А. Гараевская // Медицинский альманах. – 2009. – № 4 (9). – С. 111–114.

135. Особенности психосексуального развития несовершеннолетних и молодёжи. Профилактика отклонений и противодействие противоправным посягательствам: семья – улица – социальные сети – интернет / под ред. И. В Добрякова, Ю. А. Заозерского, А. Н. Суслина. – СПб. : Изд-во ГБОУ «ОМЛ», 2020. – 42 с.

136. Wang, K. Androgen excess: a feature of polycystic ovary syndrome / K. Wang, Y. Li, Y. Chen // Front Endocrinol. – 2023. – Vol. 14. – P. 3127–3542.

137. Динамика эпидемиологических проявлений вич-инфекции в гендерном аспекте (на примере республики татарстан) / Г. Р. Хасанова [и др.] // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2020. – Т. 19, № 4. – С. 30–37.

138. Kalichman, S. C. HIV Does Not C20ause AIDS : A Journey into AIDS Denialism. Pseudoscience: The Conspiracy Against Science / S. C. Kalichman. – Cambridge : MIT Press, 2018. – P. 419–440.

139. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality from 36 cancers in 185 countries / H. Song [et al.] // Global Cancer Statistics. – 2021. – Vol. 71. – P. 209–249.

140. Лекции по ВИЧ-инфекции / под ред. В. В. Покровского. – М. : Изд-во ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 720 с.

141. Detection of alpha-, beta-, gamma-, and unclassified human papillomaviruses in cervical cancer specimens from Mexican women / M. G. Flores-Miramontes // Front Cell Infect Microbiol. – 2020. – № 10. – P. 1–10.

142. Venkatas, J. Cervical cancer: meta-analysis, therapeutics, and the future of nanomedicine / J. Venkatas, M. Singh // Ecancermedicalscience. – 2020. – № 14. – P. 1111.

143. Correlation between biochemical parameter and clinical hyperandrogenism in polycystic ovary syndrome according to age / Z. Guo [et al.] // Endocrine Disorders BMC. – 2023. – № 23. – P. 89. doi :10.1186/s12902–023–01346–x.

144. Utilisation of pharmacy-based sexual and reproductive health services: a quantitative retrospective study / J. Gauly [et al.] // Sex Transm Infect. – 2021. – Vol. 97 (2). – P. 126–133.

145. Earl, N. J. Delving deeper into gender differences / N. J. Earl, K. K. Poppe // Int J Cardiol. – 2023. – Vol. 371. – P. 74–75.

146. Recommendations from the 2023 international evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome / H. J. Teede [et al.] // J Clin Endocrinol Metab. – 2023. – № 108 (10). – P. 2447–2469. doi : 10.1210/clinem/dgad463.

147. Терентьева, Л. С. Факторы риска заболеваемости ИППП детей и подростков / Л. С. Терентьева, Т. А. Кенжебаева // Медицина Кыргызстана. – 2009. – № 5. – С. 66–68.

148. Женщина и вич-инфекция, современное состояние проблемы / А. С. Мельнкова [и др.] // Педиатр. – 2015. – Т. 6, № 1. – С. 5–10.

149. Ющук, Н. Д. Проблемы профилактики перинатальной передачи ВИЧ / Н. Д. Ющук, В. В. Масляков, М. С. Аристанбекова // Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 47–51.

150. Малова, И. О. К вопросу о рациональной терапии урогенитального хламидиоза / И. О. Малова, И. А. Сидорова // Бюллетень медицинской науки. – 2017. – № 4 (8). – С. 43–49.

151. Региональные аспекты эпидемиологии и клиники сифилиса у детей / А. В. Дмитриев [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. – 2015. – № 4. – С. 2–12.

152. Азовцева, О. В. Профилактика ВИЧ-инфекции в молодежной среде / О. В. Азовцева // Вестник НовГУ. – 2016. – № 1. – С. 61–65.

153. Социально-демографические характеристики и поведение, связанное с высоким риском заражения, у людей, употребляющих инъекционные наркотики (ЛУИН), у которых недавно был диагностирован ВИЧ в Барнауле, Россия / Л. Зограбян [и др.] // Sexually Transmitted Infections. – 2013. – № 89. – С. 177–178.

154. Уварова, Е. В. Соотношение аэробной и анаэробной микрофлоры влагалища в различные периоды полового развития / Е. В. Уварова, А. В. Казакова, Ю. А. Артюх // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 1. – С. 124–132.

155. Жуковец, И. В. Гинекологическое здоровье и репродуктивные планы молодых женщин Амурской области / И. В. Жуковец, А. Алиева // Амурский медицинский журнал. – 2021. – № 1 (31). – С. 54–57.

156. Okunade, K. S. Human papillomavirus and cervical cancer / K. S. Okunade // J Obstet Gynaecology. – 2020. – № 40. – P. 602–608.

157. Митюрина, Е. В. Исходы вспомогательных репродуктивных технологий в дискордантных парах с ВИЧ-инфекцией у женщины / Е. В. Митюрина, С. Г. Перминова, Е. С. Санникова // Гинекология. – 2023. – Т. 25, № 4. – С. 378–382

158. Глобальная стратегия по ускорению искоренения рака шейки матки как проблемы общественного здравоохранения / Всемирная организация здравоохранения. – 2020. – 64 с.

159. Maximising the potential of HPV vaccines / J. Luttjeboer [et al.] // Lancet Glob Health. – 2020. – № 8 (4). – P. e460–e461.

160. Chrysostomou, A. K. Methodologies of Primary HPV Testing Currently Applied for Cervical Cancer Screening/ A. K. Chrysostomou, L. G. Kostrikis // Life. – 2020. – № 10. – P. 1–12.

161. Projected timeline for eliminating cervical cancer in Australia: a modelling study / M. T. Hall [et al.] // Lancet Public Health. – 2019. – № 4. – P. e19–e27.

162. Association between sexual activity and human papillomavirus (HPV) vaccine initiation and completion among college students / E. A. Boakye [et al.] // Vaccines. – 2022. – Vol. 10, № 12. – P. 2079.

163. Инфицированность вирусом папилломы человека среди девочек-подростков в Московской области / В. И. Краснопольский [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2010. – Т. 10, № 5. – С. 46-49.

164. Безвербный, В. А. Демографическая ситуация в донецкой и луганской народных республиках / В. А. Безвербный, Е. А. Бекинеев, Е. А. Лукашенко // ДЕМИС. Демографические исследования. – 2024. – Т. 4, №4. – С. 165–183.

165. Sadeghi, B. D. Rate, burden, and treatment of sexual dysfunction in multiple sclerosis: The case for exercise training as a new treatment approach / B. D. Sadeghi, R. W. Motl // Mult Scler Relat Disord. – 2021. – Vol. 51. – P. 102878 doi : 10.1016/j.msard.2021.102878.

166. Projected timeline for eliminating cervical cancer in Australia: a modelling study / K. T. Simms [et al.] // Lancet Public Health. – 2019. – Vol. 4. – P. e19–e27.

167. Вирус папилломы человека: от понимания иммунопатогенеза к рациональной тактике ведения / А. Л. Тихомиров[и др.] // Гинекология. – 2018. – Т. 20, № 3. – С. 5–11.

168. Терентьева, Л. С. Факторы риска заболеваемости иппп детей и подростков / Л. С. Терентьева, Т. А. Кенжебаева // Медицина Кыргызстана. – 2009. – № 5. – С. 66–68.

169. An alternative hypothesis for the evolution of same-sex sexual behaviour in animals / J. D. Monk [et al.] // Nature Ecology & Evolution. 2019. – Vol. 3. – P. 1622–1631. doi : 10.1038/s41559–019–1019–7.

170. Хрянин, А. А. ВИЧ-инфекция в терапевтической практике / А. А. Хрянин, О. В. Решетников. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 83 с.

171. Хрянин, А. А. Микробные биопленки: современные представления / А. А. Хрянин // Антибиотики и химиотерапия. – 2020. – Т. 65, № 5–6. – С. 70–77.

172. Ohuma, E. O. National, Regional, and Global Estimates of Preterm Birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis / E. O. Ohuma // The Lancet. – 2023. – Vol. 402 (10409). – P. 1261–1271.

173. The biofilm matrixome: extracellular components in structured microbial communities / L. Karygianni [et al.] // Trends Microbiology. – 2020. – № 28 (8). – P. 668–681.

174. Baig, M. Interplay of adipocytokines with polycystic ovary syndrome / M. Baig, A. Tauseef, S. Tariq ; edited by R. Rehman, A. Sheikh // Polycystic Ovary Syndrome, Elsevier. – 2024. – P. 33–42. doi :10.1016/B978–0–323–87932–3.00014–1.

175. Kim, H. M. Are insecure attachment styles associated with risky sexual behavior? Meta-analysis / H. M. Kim, L. K. Miller / January Psychology of health. – 2020. – Vol. 39, № 1. – P. 46–57.

176. Overview of progress in achieving Sustainable Development Goals 3.3, related to HIV, tuberculosis, viral hepatitis and sexually transmitted infections, in the EU/EEA, 2025 – data for 2023–2024 / European Center for Disease Prevention and Control. – Stockholm : ECDC; 2026. – 28 p.

177. Preventing adolescent suicide: A systematic review of the effectiveness and change mechanisms of suicide prevention gatekeeping training programs for teachers and parents / M. Toroka [et al.] // Journal of Adolescence. – 2019. – № 73. – P. 100–112.

178. Structured analysis of histopathological characteristics of vulvar lichen sclerosus in a juvenile population / B. Morrel [et al.] // Human Pathology. – 2020. – Vol. 106. – P. 23–31.

179. Современные рекомендации по диагностике и лечению ВИЧ-инфекции у детей и подростков / А. И. Мазус [и др.] // Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. – 2019. – № 1. – С. 151–158.

180. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV infection / Developed by the HHS Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of Children Infected with HIV-A Working Group of the Office of AIDS Research Advisory Council (OARAC) – 2024. – 704 p.

181. Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents / Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV-1-infected adults and adolescents. – 2011. – 174 p.

182. Хрянин, А. А. Новые возможности цифрового здравоохранения (мобильное приложение) в профилактике ИППП и ВИЧ-инфекции среди молодежи / А. А. Хрянин, М. В. Русских, Т. В. Киселева // Журнал сибирских медицинских наук. – 2021. – № 4. – С. 40–52.

183. Особенности УЗИ, МРТ и гистероскопической картины в диагностике аденомиоза в подростковом возрасте / М. Н. Алексеева [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2024. – Т. 20, № 1. – С. 5–18.

184. Poppe, K. K. Delving deeper into gender differences / K. K. Poppe // Int J Cardiol. – 2023. – Vol. 371. – P. 74–75.

185. The effect of hypoxia on the proliferation capacity of dermal papilla cell by regulating lactate dehydrogenase / J. Ye [et al.] // J. Cosmet. Dermatol. – 2021. – Vol. 20, № 2. – P. 684–690. doi : https://doi.org/10.1111/jocd.13578.

186. Сравнение эффективности распространенных схем лечения бактериального вагиноза / У. В. Пилецкая [и др.] // Журнал сибирских медицинских наук. – 2022. – № 3. – С. 117–128.

187. Роль микробиома и транскриптома в развитии и прогрессировании CIN / А. В. Перемыкина [и др.] // Медицинский совет. – 2021. – № 13. – С. 223–230.

188. Liu, Y. Environmental factors modulate Staphylococcus aureus biofilm formation / Y. Liu, J. Zhang, Y. Ji // Science Progress. – 2020. – № 103 (1). – P. 1–14. doi : 10.1177/0036850419898659

189. Vaginal microbiota and the potential of Lactobacillus derivatives in maintaining vaginal health / W. J. Y. Chee [et al.] // Microb Cell Fact. – 2020. – Vol. 19, № 1. – P. 203. doi : https:// www.doi.org/10.1186/s12934–020–01464–4.

190. Teenage pregnancy and its adverse obstetric and perinatal outcomes at Lemlem Karl Hospital, Tigray, Ethiopia, 2018 / A. M. Abebe [et al.] // Biomed. Ressearch International. – 2020. –№ 19. – P. 1–8.

191. Гипокситерапия как эффективный нефармакологический метод восстановительной медицины при нарушении репродуктивного здоровья у девочек-подростков / Г. А. Игнатенко [и др.] // Университетская клиника. – 2025. – № 3 (56). – С. 22–25.

192. Сравнительный анализ распространенных схем лечения бактериального вагиноза на примере женщин репродуктивного возраста, проживающих в Центральном районе г. Новосибирска / У. В. Пилецкая [и др.] // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2021. – № 1. – С. 188–193.

193. Чилова, Р. А. Проблемы дифференциальной диагностики и лечения бактериального вагиноза / Р. А. Чилова, Г. Ф. Проклова, Н. В. Гончаренко / РМЖ. Мать и дитя. – 2020. – Т. 3, № 1. – С. 39–43.

194. Seth Kalichman Projected timeline for eliminating cervical cancer in Australia: a modelling study / M. T. Hall [et al.] // Lancet Public Health. – 2019. – Vol. 4. – P. e19–28.

195. Макаренцева, А. О. Факторы, устойчивость и реализация репродуктивных намерений в России / А. О. Макаренцева, С. С. Бирюкова // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. – 2023. – № 2. – С. 31–56.

196. Алексеева, Г. Н. Особенности полового самосознания у молодых женщин с транссексуализмом и половой дисфорией при заболеваниях шизофренического спектра / Г. Н. Алексеева // Социальная и клиническая психиатрия. − 2018. − Т. 28, № 4. − С. 106–109.

197. Особенности ведения подростков с олигоменореей и ожирением: выбор лечебной тактики / В. О. Андреева [и др.] // Фармакология & Фармакотерапия. – 2022. – № 3. – С. 68–72.

198. Ющук, Н. Д. Проблемы профилактики перинатальной передачи ВИЧ / Н. Д. Ющук, В. В. Масляков, М. С. Аристанбекова // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 47–49.

199. Кришталь, В. В. Сексология : учеб. пособие / В. В. Кришталь, Е. В. Кришталь, Т. В. Кришталь. – в 4 Ч. – Х. : Фолио, 2008. – 990 с.

200. Полиморфизмы гена секс-гормон-связывающего глобулина и риск развития рака молочной железы у женщин европеоидной расы в России. / И. В. Пономаренко [и др.] // Международный журнал молекулярной науки. – 2024. – № 4. – С. 2182.

201. Показатели антимюллерова гормона и системной продукции факторов Fas-опосредованного апоптоза в прогнозировании течения различных видов овариальной дисфункции у подростков / В. О. Андреева [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2024. – Т. 20, № 1. – С. 41–51.

202. WHO guidelines for screening and treatment of precancerous lesions for cervical cancer prevention / WHO guidelines. – 2013. – 60 p.

203. Студенческий взгляд на современную контрацепцию / С. В. Копань [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2021. – Т. 17, № 1. – С. 33–39.

204. Неконтролирумое применение анаболических андрогенных стероидов – растущая проблема общественного здравоохранения. Обзор литературы / К. С. Нысанбаева [и др.] // Наука и здравоохранение. – 2021. – Т. 23 (3). – С. 52–61.

205. Безрукова, О. Н. «Невидимые» матери: социальный портрет женщин, оставляющих новорожденных детей / О. Н. Безрукова, В. А. Самойлова // Женщина в российском обществе. – 2022. – № 2. – С. 57–73.

206. К вопросу о возможности прогнозирования риска потери беременности в ранние сроки / Н. А. Власова [и др.] // Астраханский медицинский журнал. – 2023. – Т. 18, № 2. – С. 39–46.

207. Елгина, С. И. Беременность и роды у юных / С. И. Елгина, Л. А. Кондратова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2020. – Т. 16, № 2. – С. 70–76.

208. Манерова, О. А. Особенности психологического тестирования беременных, склонных к отказу от новорожденного / О. А. Манерова, А. Ю. Маркина // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2020. – Т. 16, № 4. – С. 956–959.

209. Александрович, П. В. Оценка возможности использования данных электронного здравоохранения для мониторинга распространенности факторов риска и прогнозирования неблагоприятных исходов беременности на региональном уровне / П. В. Александрович // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2023. – № 3. – С. 1184–1201.

210. Parental willingness of HPV vaccination in Mainland China: a meta-analysis / S. Tan [et al.] // Hum. Vaccin. Immunother. – 2024. – Vol. 20, № 1. – P. 2314381.

211. Knowledge of HPV and HPV vaccination among polish students from medical and non-medical universities / D. Pruski [et al.] // Vaccines (Basel). – 2023. – Vol. 11, № 12. – P. 1850.

212. Next generation probiotics in disease amelioration / C. J. Chang [et al.] // J Food Drag Analysis. – 2019. – № 27 (3). – P. 615–622.

213. GPCR-mediated signaling of metabolites / A. S. Husted [et al.] // Cell Metabol. – 2017. – № 25. – P. 777e96.

214. Оценка микробиоты влагалища с учетом стадии полового развития с позиции биологического разнообразия / Е. В. Уварова [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2022. – Т. 18, № 2. – С. 48–57.

215. Нестерова, С. Б. Психологические особенности несовершеннолетних мам / С. Б. Нестерова, Н. С. Есипович // PEM: Psychology. Educology. Medicine. – 2018. – № 3. – С. 75–89.

216. Психологические особенности несовершеннолетних мам / Ю. А. Петров [и др.] // Главврач Юга России. – 2022. – № 4 (85). – С. 69–73.

217. Котух, Е. В. Профессиональная подготовка будущего психолога: интегративный подход / Е. В. Котух // PEM: Psychology. Educology. Medicine. – 2020. – № 3. – 32–43.

218. Бегимбекова, Л. М. Особенности течения беременности и исходов родов у женщин разных возрастных групп / Л. М. Бегимбекова, Э. Н. Алиева, А. М. Оспанова // West Kazakhstan Medical Journal. – 2022. – № 64 (2). – С. 73–79.

219. Меньшикова, Л. В. Перинатальные исходы и клиническая характеристика беременных с отягощенным акушерским анамнезом / Л. В. Меньшикова, Е. Б. Бабанская, С. М. Бачюрина // Сибирское медицинское обозрение. – 2018. – № 4 (112). – С. 46–52.

220. Интраоперационный гемостаз при преждевременном отделении нормально расположенной плаценты – право выбора / Н. А. Жаркин [и др.] // Доктор.Ру. – 2024. – Т. 23, № 5. – С. 37–42.

221. Konopinski, M. K. Shannon diversity index: a call to replace the original Shannon's formula with unbiased estimator in the population genetics studies / M. K. Konopinski // Peer J. – 2020. – Vol. 8. – P. e9391. doi : https://www.doi.org/10.7717/peerj.9391.

222. Комарова, М. В. Использование индексов биологического разнообразия для анализа микробиоты человека / М. В. Комарова, А. С. Кройдер // Universum: медицина и фармакология: электронный научный журнал. – 2022. – 3 (86). – С. 27–31.

223. Факторы риска развития вульвовагинального кандидоза у девочек / А. А. Трупакова [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2020. – Т. 16, № 3. – С. 39–46.

224. Анализ факторов, влияющих на формирование овариальной дисфункции у подростков / В. О. Андреева [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2024. – № 1 (102). – С. 29–40.

225. Vaginal microbiota and the potential of Lactobacillus derivatives in mcaintaining vaginal health / W. J. Y. Chee [et al.] // Microbial Cell Factories. – 2020. – Vol. 19, № 1. – P. 203. doi : https:// www.doi.org/10.1186/s12934–020–01464–4.

226. Кройдер, А. С. Использование индексов биологического разнообразия для анализа микробиоты человека / А. С. Кройдер, М. В. Комарова // Universum: медицина и фармакология. – 2022. – № 3. – С.13–17.

227. Казакова, А. В. Воспалительные заболевания вульвы и влагалища у девочек: прогноз и профилактика : монография // А. В. Казакова, Е. В. Уварова, Л. В Лимарева. – Чебоксары : Изд-во «Среда», 2020. – 184 с.

228. Микробиом влагалища при нарушениях менструального цикла (ОБЗОР) / О. П. Лебедева [и др.] // Научные результаты биомедицинских исследований. – 2021. – № 7 (4). – С. 433–450.

229. Лызикова, Ю. А. Определение микробиологического состава эндометрия методом секвенирования 16S рРНК у пациенток с хроническим

эндометритом / Ю. А. Лызикова // Вятский медицинский вестник. – 2020. № 2 (66). – С. 24–28.

230. Оптимизированная программа реабилитации пациентов с проксимальной гипоспадией и вариантами нарушения формирования пола / А. О. Андреев [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2025. – Т. 21, № 1. – С. 80–92.

231. Волков, В. Г. Факторы риска ранних потерь беременности / В. Г. Волков, З. С. Ахильгова // Вестник новых медицинских технологий. – 2020. – № 1. – С. 66–72.

232. The awareness and acceptance of HPV vaccines among parents of primary and junior high school students in China: a meta-analysis / M. Cui [et al.] // Infect. Med. – 2023. – Vol. 2, № 4. – P. 273–282.

233. Vaginal Microbiota Fluctuations Associated with Natural Hormonal Cycle, Contraceptives, Diet, and Exercise / S. D. Daily [et al.] // mSphere. – 2020. – №5 (4). – P. e00593–e00620.

234. Марочко, К. В. Информированность и отношение к ВПЧ-вакцинации студентов медицинского вуза / К. В. Марочко, Н. В. Артымук / Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2024. – Т. 20, № 3. – С. 13–22.

235. Федорова, Н. Ф. Частота инфекций, передающихся половым путем у беременных / Н. Ф. Федорова, Ф. А. Захарова // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. Серия: Медицинские науки. – 2020. – № 2. – С. 42–46.

236. Human papillomavirus (HPV) vaccination: a call for action in Italy / G. Bogani [et al.] // Int. J. Gynecol. Cancer. – 2023. – Vol. 33, № 7. – P. 1132–1139.

237. A single dose of quadrivalent HPV vaccine is highly effective against HPV genotypes 16 and 18 detection in young pregnant women eight years following vaccination: a retrospective cohort study in Fiji / R. Reyburn [et al.] // Lancet Reg. Health West. Pac. – 2023. – Vol. 37. – P. e100798.

238. Анализ работы Центра Репродуктивного здоровья детей и подростков города Москвы с точки зрения детского гинеколога за 2015 год.

Предложения по улучшению качества работы службы / Л. В. Адамян [и др.] // Материалы II Московского городского съезда педиатров «Трудный диагноз в педиатрии». – 2016. – С. 25.

239. Прогнозирование неблагоприятных исходов беременности и родов по данным перинатального мониторинга в Красноярском крае / Р. Б. Курбанисмаилов [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2019. – № 4. – С. 233–246.

240. Результаты исследования некоторых показателей качества и доступности медицинской помощи детям на региональном уровне / Д. О. Иванов [и др.] // Медицина и организация здравоохранения. – 2022. – Т. 6, № 4. – С. 4–23.

241. Посулихина, Н. С. Правовое обеспечение стимулирования внедрения инноваций в систему здравоохранения: опыт зарубежных стран / Н. С. Посулихина // Вестник Университета им. О. Е. Кутафина. – 2020. – № 5 (69). – С. 112–121.

242. Обзор зарубежного опыта внедрения электронного здравоохранения / П. В. Минаев [и др.] // Фармаэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. – 2021. – Т. 14, № 1. – С. 63–71.

243. Infections associated with the provision of medical care: infections in the field of surgical intervention. In: ECDC : Annual epidemiological report for 2023 European Center for Disease Prevention and Control. – Stockholm : ECDC, 2026. – 23 p.

244. Омельяновский, В. В. Зарубежный опыт: модели финансирования и организации систем здравоохранения / В. В. Омельяновский, Л. В. Максимова, А. П. Татаринова // Финансовый журнал. – 2014. – № 3. – С. 22–34.

245. Здоровье и питание россиян: мониторинг / Всероссийский центр изучения общественного (ВЦИОМ). – 2021. – [Режим доступа] : https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/zdorove-i-pitanie-rossijan-monitoring.

246. Лепило, Н. Н. Модель управления доходами медицинского учреждения / Н. Н. Лепило, Н. В. Клочко, Ю. А. Должикова // Экономический вестник Донбасского государственного технического университета. – 2023. – № 15. – С. 53–59.

247. Бизин, С. В. Проблематика управления кадровым обеспечением системы здравоохранения региона / С. В. Бизин // Лидерство и менеджмент. – 2023. – Т. 10, № 4. – С. 1419–1438.

248. Are medical students from across the world aware of cervical cancer, HPV infection and vaccination? A cross-sectional comparative study / M. Gismondi [et al.] // J. Cancer Educ. – 2021. – Vol. 36, № 4. – P. 682–688.

249. Коломейцев, М. Г. Реализация государственной образовательной политики законодательных норм профилактической работы и санитарно-гигиенического просвещения молодежи в вопросах охраны репродуктивного здоровья в условиях образовательного процесса педагогического вуза / М. Г. Коломейцев / Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2023. – Т. 19, № 4. – С. 6–32.

250. Чечулина, О. В. Влияние соматической патологии на репродуктивное здоровье девочек-подростков / О. В. Чечулина, Л. Р. Давлятшина // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2020. – Т. 16, № 1. – С. 116–127.

251. Перинатальные исходы у новорожденных, родившихся от юных матерей в условиях эпидуральной анальгезии / Р. Т. Шакиров [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2021. – № 66 (3). – С. 118–123.

252. Афанасьевич, Д. С. Особенности течения беременности и родов у практически здоровых женщин разных возрастных групп / Д. С. Афанасьевич, Е. Д. Игоревна, Л. Р. Юрьевич // Вятский медицинский вестник. – 2018. – № 2 (58). – С. 4–7.

253. Баринов, С. В. Течение беременности и исходы родов в возрастном аспекте / С. В. Баринов [и др.] // Фундаментальная и клиническая медицина. – 2016. – Т. 1, № 2. – С. 18–24.

254. Сравнительный анализ удовлетворенности женского населения качеством оказания акушерско-гинекологической помощи в крупных и малых городах юга России / М. В. Андреева [и др.] // // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2015. – Т. 10, № 4. – С. 440–442.

255. Мингареева, К. Н. Репродуктивное здоровье девушек и факторы, его определяющие / К. Н. Мингарева // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2025. – Т. 21, № 1. – С. 35–48.

256. Особенности течения беременности, родов и перинатальные исходы у женщин подросткового возраста Омского региона / С. В. Баринов [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2018. – Т. 14, № 4. – С. 23–31.

257. Чечулина, О. В. Влияние соматической патологии на репродуктивное здоровье девочек-подростков / О. В. Чечулина, Л. Р. Давлятшина // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2020. – Т. 16, № 1. – С. 116–127.

258. Качество жизни россиян: ключевые факторы / Всероссийский центр изучения общественного (ВЦИОМ). – 2018. – [Режим доступа] : https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/kachestvo-zhizni-rossiyan-klyuchevye-faktory.

259. Десятилетний опыт комбинированного хирургического лечения тяжелых пролапсов тазовых органов у женщин / Н. А. Жаркин [и др.] // Доктор.Ру. – 2022. – Т. 21, № 5. – С. 57–74.

260. Роль детского гинеколога в выявлении факторов риска, диагностики, профилактики и лечения нарушений функции репродуктивной системы / Л. В. Адамян [и др.] // Материалы XV Ассамблеи Здоровье Москвы. Московская Медицина. Специальный выпуск. – 2016. – № 1. – С. 67.

261. Влагалищная экстирпация матки с использованием имплантатов из титанового шелка для профилактики рецидива заболевания / А. И. Ищенко

[и др.] // Архив акушерства и гинекологии им. В. Ф. Снегирева. – 2021. – Т. 8, № 2. – С. 101–108.

262. Салагаева, И. А. Особенности течения беременности у юных первобеременных женщин / И. А. Салагаева, Е. В. Беликова, Н. А. Авдеева // Актуальные проблемы медико-биологических дисциплин : сборник научных трудов IV Всероссийской науч.-практ. конф. с международ. участием молодых ученых, аспирантов и студентов. – 2019. – С. 14–16.

263. Unified program document for 2026–2028 / European Center for Disease Prevention and Control. – Stockholm : ECDC, 2026. – 96 p.

264. Вакцинопрофилактика заболеваний, вызванных вирусом папилломы человека : методические рекомендации для педиатров / О. И. Аполихин [и др.]. – Москва, 2021. – 72 с.

265. Gonzalez-Andrade, F. Pregnancy in adolescenслле and adverse neonatal outcomes in Ecuadorian mestizo newborns / F. Gonzalez-Andrade, X. Seteros-Cordero // Pediatrics and Neonatology. – 2020. – Vol. 61, № 2. P. 216–223.

266. Bearak, J. Unintended Pregnancy and Abortion by Income, Region, and the Legal Status of Abortion: estimates from a comprehensive model for 1990-2019 / J. Bearak // The Lancet. Global Health. – 2020. – № 9 (8). – P. 1152–1161.

267. Belotserkovtseva, L. D. Influence of Maternal Age on the Course and Outcomes of Pregnancy at the First Birth. (Singlecenter study) / L. D. Belotserkovtseva, S. E. Ivannikov, T. D. Borisova // Rossiiskii vestnik akushera-ginekologa. – 2021. – № 4 (21). – P. 48.

268. Betran, A. P. Trends and Projections of Caesarean Section Rates: Global and Regional Estimates / A. P. Betran // BMJ Global Health. – 2021. – № 6 (6). – P. e005671.

269. Frederiksen, L. E. Risk of Adverse Pregnancy Outcomes at Advanced Maternal Age / L. E. Frederiksen // Obstetrics and Gynecology. – 2018. – № 3 (131). – P. 457–463.

270. Hammad, W. A. B. Herpes Simplex Virus Infection in Pregnancy – An update / W. A. B. Hammad, J. C. Konje // European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. – 2021. – № 259. – P. 38–45.

271. Kenmoe, S. Burden of Respiratory Syncytial Virus-Associated Acute Respiratory Infections during Pregnancy / S. Kenmoe // The Journal of Infectious Diseases. – 2023. – № 1. – P. S51–S60.

272. Murillo-Llorente, M. T. Relationship between Thyroid Status during the First Trimester of Pregnancy and Neonatal Well-Being / M. T. Murillo-Llorente, F. Llorca-Colomer, M. Perez-Bermejo // Nutrients. – 2021. – № 3 (13). – P. 872.

273. Tarasi, B. Cigarette Smoking during Pregnancy and Adverse Perinatal Outcomes: a cross-sectional study over 10 years / B. Tarasi // BMC Public Health. – 2022. – № 1 (22). – P. 2403.

274. Анализ динамики заболеваемости репродуктивной системы девушек 15–17 лет в Уральском федеральном округе за 2011–2019 гг. / Н. М. Миляева // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2025. – Т. 21, № 1. – С. 5–13.

275. Современные подходы в лечении послеродовых гнойно-септических заболеваний / Н. Ю. Иванников [и др.] // Медицинский Совет. – 2019. – № 7. – С. 58–69.

276. Коломейцев, М. Г. Реализация государственной образовательной политики законодательных норм профилактической работы и санитарно-гигиенического просвещения молодежи в вопросах охраны репродуктивного здоровья в условиях образовательного процесса педагогического вуза / М. Г. Коломийцев // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2023. – Т. 19, № 4. – С. 6–32.

277. Research Progress in the Pathogenesis of Polycystic Ovary Syndrome / H. Gao [et al.] // Journal of sichuan university (medical sciences) – 2024. – Vol. 55 (4). – P. 1049–1054.

278. Чайка, В. К. Опыт организации и возможности профильного стационара в лечении аномальных маточных кровотечений пубертатного

периода / В. К. Чайка, И. В. БабенкоСорокопуд, Л. В. Желтоноженко // Медико-социальные проблемы семьи. – 2022. – Т. 27, № 1. – С. 5–12.

279. Бабенко-Сорокопуд, И. В. Развитие профессионализма врачебных кадров в системе последипломного образования / И. В. Бабенко-Сорокопуд, А. А. Железная, Э. Б. Яковлева // Сборник научных статей XII международ. научно-практич. интернет-конференции, Чита – Семей – Донецк, 23-26 ноября 2021 года. – Чита, 2021. – С. 666–672.

280. Бабенко-Сорокопуд, И. В. Система профессионального последипломного образования в обеспечении демографического суверенитета государства / И. В. Бабенко-Сорокопуд // Менеджмент в здравоохранении: вызовы и риски XXI века: сборник материалов VII международ. науч.-практ. конф., Волгоград, 17-18 ноября 2022 г. – Волгоград : ВолгГМУ, 2023. – С. 402–403.

281. Организация профилактики нарушений репродуктивного здоровья девочек и девушек-подростков / О. В. Лукашева [и др.] // Journal of Siberian Medical Sciences. – 2024. – Т. 8, № 1. – С. 7–17.

282. Приступа, Е. Н. Социальная работа с семьей и детьми : рабочая программа дисциплины «Семейное воспитание» / Е. Н. Приступа. – Москва : МПГУ, 2021. – 33 с.

283. Пучкова, Л. М. Демографическая ситуация в современной России: проблемы и пути решения / Л. М. Пучкова, Е. М. Пучкова // Финансовая экономика. – 2021. – № 8. – С. 88–90.

284. Организация мероприятий по профилактике и ранней диагностике гинекологических заболеваний детей и подростков / С. М. Шарков [и др.] // Российский педиатрический журнал. – 2019. – Т. 22, № 1. – С. 38–41.

285. Всемирная организация здравоохранения. – [Режим доступа] : https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/quality-health-services.

286. Костырин, Е. В. Методология математического моделирования процессов управления развитием медицинских организаций : автореф. дис. ... д-

ра экон. наук : 08.00.13 / Е. В. Костырин. – МГТУ им. Н. Э. Баумана. – Москва, 2020. – 48 с.

287. Правительство Российской Федерации. Постановление. О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов : от 29.12.2022 № 2497. – 2020. – 584 с.

288. Методические рекомендации по способам оплаты медицинской помощи за счет средств обязательного медицинского страхования / Министерство здравоохранения Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования. – 2023. – 201 с.

289. Chernyshev, E. V. Development of Russian medical services export in 2021 / E. V. Chernyshev, G. D. Petrova, O. I. Bezzubenko // Journal of Economics, Entrepreneurship and Law. – 2022. – № 12 (5). – P. 1625–1638.

290. Экспорт медицинских услуг / Е. И. Аксенова [и др.]. – Москва : ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2020. – 272 с.

291. Бондаренко, В. А. Вклад экспорта медицинских услуг в международную конкурентоспособность в условиях пандемии: глобальный опыт и рекомендации по управлению / В. А. Бондаренко, Н. В. Пржедецкая, Ю. В. Пржедецкий // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2021. – № 4. – С. 65–70.

292. Гаврилик, А. А. Эконометрический подход к оценке доверия как индикатора качества экспорта медицинских услуг / А. А. Гаврилик // Актуальные проблемы медицины : сборник материалов итоговой науч.-практ. конф., Гродно, 2021. – С. 170–172.

293. Руденко, М. Н. Актуальные проблемы государственного регулирования сферы медицинских услуг / М. Н. Руденко, Д. В. Рожков // Экономическая безопасность. – 2022. – Т. 5, № 4. – С. 1633–1648.

294. Дубина, Ю. Ю. Анализ существующей системы финансового обеспечения сферы здравоохранения в Российской Федерации / Ю. Ю. Дубина

// Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2021. – № 7 (134). – С. 10–13.

295. Зайцева, А. М. Особенности демографической ситуации Донецкой Народной Республики / А. М. Зайцева, Т. В. Корсакова, Е. Г. Кошелева // Международ. демографический форум «Демография и глобальные вызовы» : материалы форума, Воронеж, 30 сентября – 02 октября 2021 года. Воронеж : ООО Цифровая полиграфия, 2021. – С. 500–504.

296. Лупарев, Е. Б. Новый подход к организации государственного контроля и надзора как один из путей решения проблем в сфере здравоохранения / Е. Б. Лупарев, А. А. Ерёменко // Очерки новейшей камералистики. – 2021. – № 1. – С. 19–23.

297. Проблемные вопросы методологии оценки социального благополучия населения в современной России / А. М. Максимов [и др.] // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2022. – № 2. – С. 138–155.

298. Акцентуации характера у девочек с пубертатной гиперандрогенией / А. В. Московкина [и др.] // Российский педиатрический журнал. – 2024. – Т. 27, № 3S. – С. 27.

299. Кочарян, Г. С. Роль генетических факторов в формировании гомосексуальности: современный анализ проблемы / Г. С. Кочарян // Здоровье мужчины. – 2018. – Т. 4, № 67. – С. 20–25.

300. International network for the treatment of PCOS. 2023 international evidence-based guidelines recommendations for the evaluation and management of polycystic ovary syndrome / H. J. Tidy [et al.] // Eur. J Endocrinology. – 2023. – Vol. 189, № 2. – P. 43–64.

301. Анализ динамики заболеваемости репродуктивной системы девушек 15-17 лет в Уральском федеральном округе за 2011-2019 гг. / Н. М. Миляева [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2025. – Т. 21, № 1. – С. 5–13.

302. Омеличкин, О. В. Принцип справедливости в российском здравоохранении / О. В. Омеличкин // Вестник общественных и гуманитарных наук. – 2021. – № 3. – С. 25–32.

303. Ратай, Т. В. Привлекательность научной карьеры в России / Т. В. Ратай, А. И. Нефедова // Национальный исследовательский университет. Наука. Технологии. Инновации. – 2018. – С. 1–2.

304. Study Title: 2021 Global Talent Competitiveness Index (GTCI) / InvestChile Executive Summary. – 2021. – 11 p.

305. Multisite HPV infections in the United States (NHANES 2003-2014): An overview and synthesis / A. F. Brouwer [et al.] // Preventive Medicine. – 2019. – Vol. 123. – P. 288–298.

306. Демографический ежегодник России / Федеральная служба государственной статистики. Статистический сборник. – 2023. – 256 с.

307. Health Care Index by Country / The NoNews information portal. – 2025. – [Access mode] – : https://www. numbeo.com/ healthcare/rankings_by_ country.jsp.

308. О расходах бюджетов бюджетной системы РФ (федеральный бюджет, бюджет ФОМС и консолидированные бюджеты субъектов РФ) по разделу «Здравоохранение» на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов / Высшая школа организации и управления здравоохранением. – 2021. – [Режим доступа] : https://www.vshouz.ru/news/vshouz/wcs-10018.

309. Регионы России. Социально-экономические показатели / Федеральная служба государственной статистики. Статистический сборник. – Москва, 2021. – 1112 с.

310. Никитин, А. И. Эмбриологические механизмы расстройств сексуальной ориентации и гендерной идентификации / А. И. Никитин // Проблемы репродукции. – 2025. – Т. 31, № 3. – С. 34–41.

311. Комкова, Г. Н. Проблемы определения пола у новорожденных: социальный, медицинский и юридический аспекты / Г. Н. Комкова,

А. В. Басова // Российский вестник перинатологии и педиатрии. − 2019. − Т. 64, № 3. − С. 124–128.

312. Маленова, А. Ю. Особенности полоролевой идентичности у молодых женщин с нетрадиционной сексуальной ориентацией / А. Ю. Маленова, К. В. Малюга // Вестник Омского университета. Серия «Психология». − 2017. − № 3. − С. 66–78.

313. Шестакова, Е. В. Методологические подходы к определению понятия «качество медицинской услуги» / Е. В. Шестакова, К. К. Мамыкина // Синергия Наук. – 2021. – № 59. – С. 616–636.

314. Экономическая безопасность России в новой реальности : монография / А. Е. Городецкий [и др.]. – Москва : ИЭ РАН, 2021. – 325 с.

315. Mirkhamidova, N. Clinical features of sexual dysfunctions in women with neurological diseases / N. Mirkhamidova, A. Usmankhodjaeva, D. Artikkhodjaeva // Norwegian Journal of Development of the International Science. – 2022. – Vol. 98. – P. 33–35.

316. Мирхамидова, Н. А. Современные возможности коррекции сексуальной дисфункции у женщин с неврологическими заболеваниями: обзор литературы / Н. А. Мирхамидова, А. А. Усманходжаева / Журнал «Медицина». – 2024. – Т. 12, № 1. – С. 88–108.

317. A brief introduction to the etiology, genetics and immunology of polycystic ovary syndrome (PCOS) / S. Siddiqui [et al.] // J Assist Reprod Genet. – 2022. – Vol. 39, № 11. – P. 2439–2473.

318. Методика сохранения репродуктивного здоровья девочек-подростков на региональном уровне путем внедрения электронной школы репродуктивного здоровья / О. В. Лукашева [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2024. – Т. 20, № 2. – С. 10–20.

319. Образование в цифрах 2022 : краткий стат. сб. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» / Л. М. Гохберг [и др.]. – Москва : НИУ ВШЭ, 2022. – 132 с.

320. Pukhalskiy, A. N. Improving the inventory management of a healthcare institution in the context of multi-channel financing of medical care / A. N. Pukhalskiy, Y. S. Zheleznyova, K. K. Kovalkova // Creative Economy. – 2021. – Vol. 15 (1). – P. 211–222.

321. Российская Федерация. Законы. Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации : федер. закон от 24 ноября 2010 г. № 326-ФЗ. – 2010. – 29 ноября. – С. 77.

322. Шевченко, Р. Г. «Цифровая экономика» ставит три основные задачи перед здравоохранением / Р. Г. Шевченко. – 2017. – [Режим доступа] : https://medvestnik.ru/content/news/Cifrovaya-ekonomika-stavit-tri-osnovnye-zadachi-pered-zdravoohraneniem.html.

323. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации / – [Режим доступа] : https://ac.gov.ru/.

324. Основы компьютерной биостатистики. Анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat / Ю. Е. Лях [и др.]. – Д. : Папакица Е. К., 2006. – 214 с.

325. Conditions for the development of the creative capital of university academic staff / I. V. Gusykova // Creative Economy. – 2023. – Vol. 17 (2). – P. 579–596.

326. Grudzinsky, A. O. Evaluation of creative personnel management practices in Russian and foreign companies / A. O. Grudzinsky, I. V. Gusykova, N. E. Serebrovskaya // Dela Press Conference Series: Economics, Business and Management. – 2022. – № 001 (023). – P. 1–8.

327. Гинекологическая эндокринология : клинические лекции / И. Б. Манухин [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2022. – 304 с.

328. Хащенко, Е. П. Современные подходы к диагностике и ведению пациенток с синдромом поликистозиых яичников в подростковом возрасте/ Е. П. Хащенко, Е. В. Уварова // Акушерство и гинекологии. – 2015. – № 5. – С. 5–9.

329. Фролова, Ю. С. Визуализация и гистологическое подтверждение при амбулаторной и стационарной гистероскопии / Ю. С. Фролова, С. И. Елгина // Фундаментальная и клиническая медицина. – 2021. – Т. 6, № 4. – С. 106–112.

330. Prenatal phthalate exposure and anogenital distance in infants at 12 months / K. N. Cajachagua-Torres [et al.] // Environment International. – 2025. – Vol. 199. – P. 109472.

331. Lack of association between the length of anogenital distance and vaginal pH in women with endometriosis / K. N. Khan [et al.] // Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. – 2024. – Vol. 50, № 12. – P. 2327–2337.

332. Impact of Anogenital Distance Parameters on Female Sexual Dysfunction / A. Ergul, Y. B. Ozgor // Experimed. – 2023. – Vol. 13 (1). – P. 59–63.

333. Психоэмоциональное состояние и гормональный статус у девочек-подростков в постковидном периоде / И. А. Черевикова [и др.] // Acta Biomedica Scientifica. – 2025. – Т. 10, №5. – С. 167–181.

334. Беглова, А. Ю. Диагностика СПЯ у женщин раннего репродуктивного возраста с применением разработанной компьютерной программы / А. Ю. Беглова, С. И. Елгина // «Мать и дитя в Кузбассе». – 2023. – № 2 (93). – С. 50–57.

335. A Summary on Polycystic Ovary Syndrome: Diag nostic Criteria, Prevalence, Clinical Manifestations, and Management According to the Latest International Guidelines / A. C. H. Neven [et al.] // Semin. Reprod. Med. – 2018. – Vol. 36, № 1. – P. 5–12. doi :10.1055/s 0038–1668085.

336. Анализ особенностей невынашивания беременности у женщин репродуктивного возраста с раз личными фенотипами синдрома поликистозных яичников / Е. И. Абашова [и др.] // Проблемы репродукции. – 2022. – Т. 28, № 5. – С. 29–38.

337. Khadija, N. H. Polycystic ovary syndrome in adoles cents / N. H. Khadija, A. F. M. Muzna // Elsevier. – 2024. – Vol. 12. – P. 11–22.

338. Новые аспекты в диагностике и лечении синдрома поликистозных яичников / В. В. Ефименко [и др.] // Медицинский Совет. – 2024. – № 6. – С. 140–147.

339. Recommendations From the 2023 International Evi dence-based Guideline for the Assessment and Man agement of Polycystic Ovary Syndrome / H. J. Teede [et al.] // J Clin Endocrinol Metab. – 2023. – Vol. 108, № 10. – P. 2447–2469.

340. Carolyn, E. Pharmacologic management for polycys tic ovary syndrome / E. Carolyn, T. T. Chau // Australian Prescriber. – 2024. – Vol. 47 (4). – P. 109–112.

341. Взаимосвязь нейроэндокринных факторов и эмоционального благополучия девочек-подростков с расстройством менструаций / Е. П. Хащенко [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2019. – Т. 15, № 1. – С. 41–50.

342. Ющук, Н. Д. Проблемы профилактики перинатальной передачи ВИЧ / Н. Д. Ющук, В. В. Масляков, М. С. Аристанбекова // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 47–51.

343. Джиджихия, Л. К. Преимущества и потенциал практической кольпоскопии для профилактики и лечения рака шейки матки / Л. К. Джихилия, Н. В. Зароченцева // Вопросы практической кольпоскопии. Генитальные инфекции. – 2022. – № 1. – С. 18–27.

344. Особенности ведения пациентки молодого возраста с предраковым заболеванием шейки матки / Г. Р. Байрамова [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2022. – Т. 18, № 1 – С. 65–72.

345. Тарабрина, Н. В. Проблема психологического благополучия населения перед лицом террористической угрозы / Н. В. Тарабрина, Ю. В. Быховец, О. А. Ворона // Учёные записки ЗабГУ. Серия: Философия, социология, культурология, социальная работа. – 2009. – № 4. – С. 61–68.

346. Каханова, Е. Ю. Интегральный потенциал переживания одиночества личностью как метод обработки эмпирических данных в

лонлинологическом исследовании / Е. Ю. Каханова // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. – 2014. – №1 (27). – С. 160–164.

347. Приверженность лечению / Российское национальное руководство. – Москва : Издательский дом Академии Естествознания. – 2022. – 224 с.

348. Состояние репродуктивного здоровья и репродуктивные установки современных девочек-подростков (на примере Саратовской области) / Н. А. Курмачева [и др.] // Репродуктивное здоровье детей и подростков – 2023. – Т. 19, № 1. – С. 5–13.

349. Волков, В. Г. Особенности репродуктивных установок студенток разных поколений В. Г. Волков, Е. В. Сурвилло // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2024. – Т. 20, № 2. – С. 35–36.

350. Современные представления о стресс-индуцированном нарушении менструального цикла / М. С. М. Амарна [и др.]. // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2024. – Т. 20, № 2. – С. 21–32.

351. Донецкая Народная Республика. Приказ Министерства здравоохранения от 30.12.2025 года № 2570 / Об утверждении Порядка маршрутизации пациентов с онкологическими заболеваниями (взрослое население) в медицинских организациях, подведомственных Министерству здравоохранения Донецкой Народной Республики. – 2025. – Ст. 46.

352. Проведение экспертной оценки деятельности служб охраны репродуктивного здоровья подростков : учеб.-метод. пособие / В. И. Орел [и др.]. –СПб. : Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2023. – 20 с.

Приложение 1

Опыт эффективных практик в работе с несовершеннолетними в ЦОРЗП.

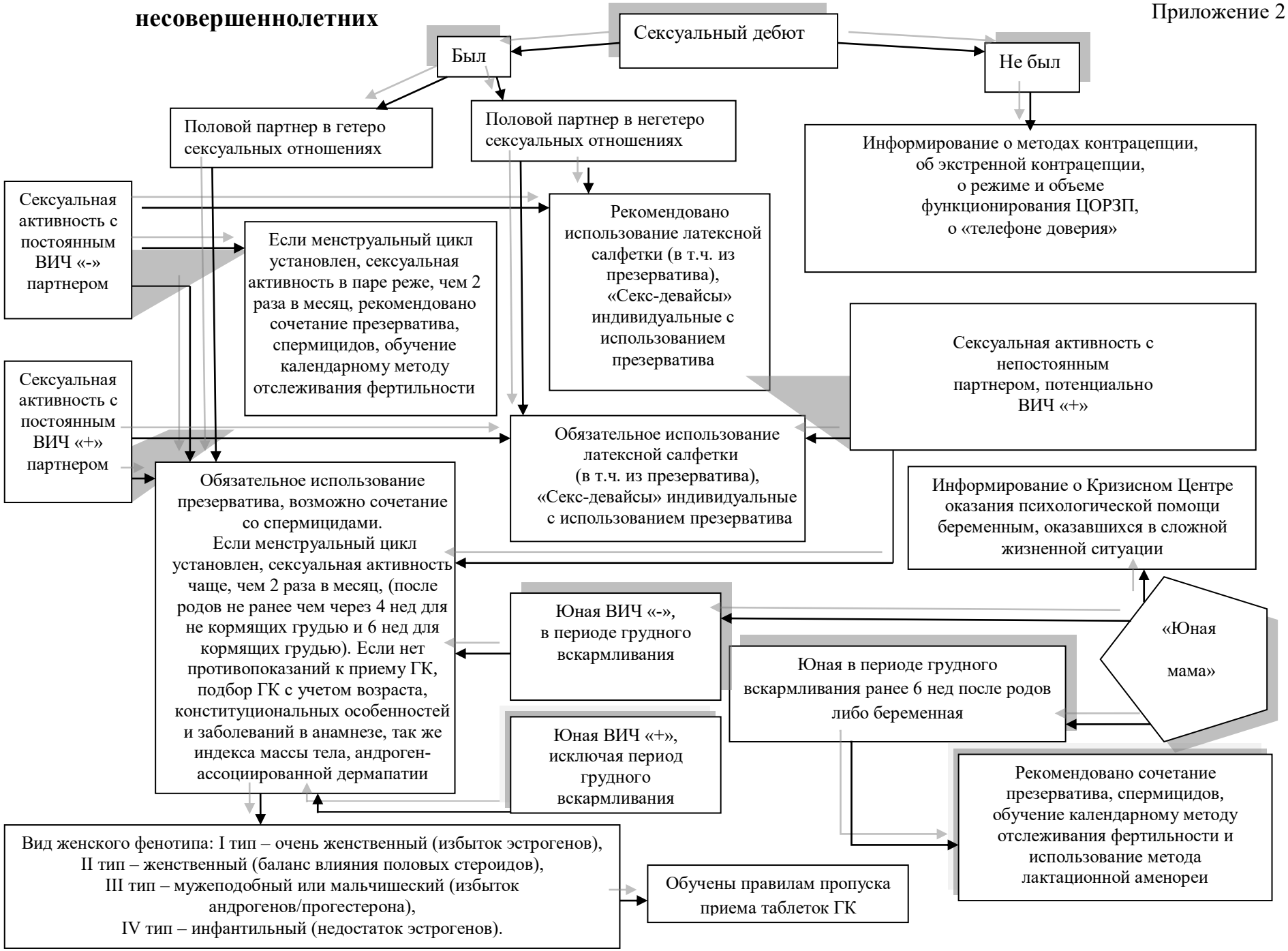
№	Эффективные практики
1.	~ Инициация регулярного проведения профилактических медицинских осмотров с оценкой физического и полового развития (темпы и направленность созревания, антропометрические данные в соответствии с центильными таблицами), а объем и направленность профилактических мероприятий реализован в зависимости от возраста и социокультурных особенностей подростка, возможностей мед организаций, от обстановки в регионе;
	~ Особое внимание уделялось подросткам в анамнезе которых есть близкие родственники с заболеваниями эндокринной (СД), мочеполовой (РМ, СПЯ, АМКПП), сердечно сосудистой систем (инфаркт миокарда), психо-неврологичекие расстройства (в тч аддикции, депрессия, суицидальное поведение), либо рожденные с экстремально низким весом или с высокой массой тела, находившихся на искусственном вскармливании, перинатально инфицированные ВИЧ, организовны в группы риска, пристально проводится наблюдение и профилактика;
2.	~ Проводится с родителями и несовершеннолетними беседы о важности правильного питания и дается в деликатной манере рекомендации, а при наличии склонности к дисморфофобии/дисморфомании рекомендации по поддержанию нормального веса тела, с последующим контролем психического состояния и веса; о важности сна (изменение циркадных ритмов);
3.	~ В единении со смежными специалистами делается акцент на вреде гиподинамии и компьютерной зависимости, употреблении табака, вейпов, алкогольных напитков, энергетиков, анаболических стероидов, наркотиков;
4.	~ Проводится профилактика анемии, дефицита витаминов, особенно при расстройстве менструаций, в зимне-весенний период; профилактика резус конфликта после прерывания беременности у юной;
5.	~ Привлекаются подготовленные добровольцы, из числа студентов медиков, что повышает эффективность консультирования целевой аудитории по вопросам ЗОЖ, позволяя активно и осознанно принимать участие в сохранении своего здоровья; инициировать в учебных учреждениях здоровьесберегающие технологии с вовлечением самих подростков по типу «равный-равному»;
6.	~ Подготовка несовершеннолетних в «Школе репродуктивное здоровье для подростков»» с пропагандированием полового целомудрия и переключения на активные виды деятельности (спорт, танцы, творчество) с предоставлением информации о рисках, связанных с ранней, рискованной сексуальной активностью; при этом, формируется ответственность за свое поведение, профессионально предоставляется информация о методах профилактики ИППП/ВИЧ, возможностях контрацепции;
7.	~ Деликатно выясняется у подростка при наличии факта сексуальной активности (гетеросексуальной, негетеросексуальной) возможно ли инфицирование ИППП / ВИЧ, предохраняется ли от непланируемой беременности, знает ли методы экстренной контрацепции, а при наличии высокого риска инфицирования предложить ДКТ, лабораторное обследование (предоставляется направление на бесплатное исследование); девушкам-подросткам, которые имеют сексуальную активность и не достигли 15 лет, с оповещения родителей, опекуна, а с 15 лет проводить ежегодно цитологическое исследование мазков на дисплазию шейки матки;

Продолжение Приложения 1

8.	~ В рамках регламентирующих государственных документов, с учетом современных социально-демографических условий, при установлении факта беременности у несовершеннотетних предоставляется помощь мультидисциплинарной команды специалистов (акушер-гинеколог, медицинский психолог, юрист, социальный работник, педагог, священнослужитель, гуманитарная помощь) с активной вовлеченностью девушек-подростков данной категории в процесс необходимости нести ответственность за свои действия (формирование чувства материнства, продолжение образования);
9.	~ Выявляется и исключается жестокое обращение в семье, со стороны сверстников, в частности, изнасилование и развратные действия и оповещение о факте самоповреждающего поведения (тату, пирсинг, неоднократное прерывание непланируемой беременности) родителей (под подпись), а в случае отказа органы опеки и попечительства, администрацию учебного заведения;
10.	~ Профилактируется суицид в ходе консультирования девушек-подростков с признаками самоповреждающего, в том числе, репродуктивного, поведения, путем привлечения смежных специалистов как психотерапевта, психолога, психиатра, которые помогают установить наиболее «сильный», «значимый» источник стресса, выработать здоровьесберегающую стратегию, в т. ч., умение критически воспринимать информацию из СМИ, справляться с негативными переживаниями;
11.	~ Расширяется образование специалистов по направлению превенции самоповреждающего поведения у подростков, в т.ч., среди акушеров-гинекологов;
12.	~ Взаимодействие с родителями несовершеннолетних, которые являются важным звеном в передаче подрастающему поколению определенных нашим обществом ценностей и значений сексуальности, для формирования благоразумных моделей полового поведения.

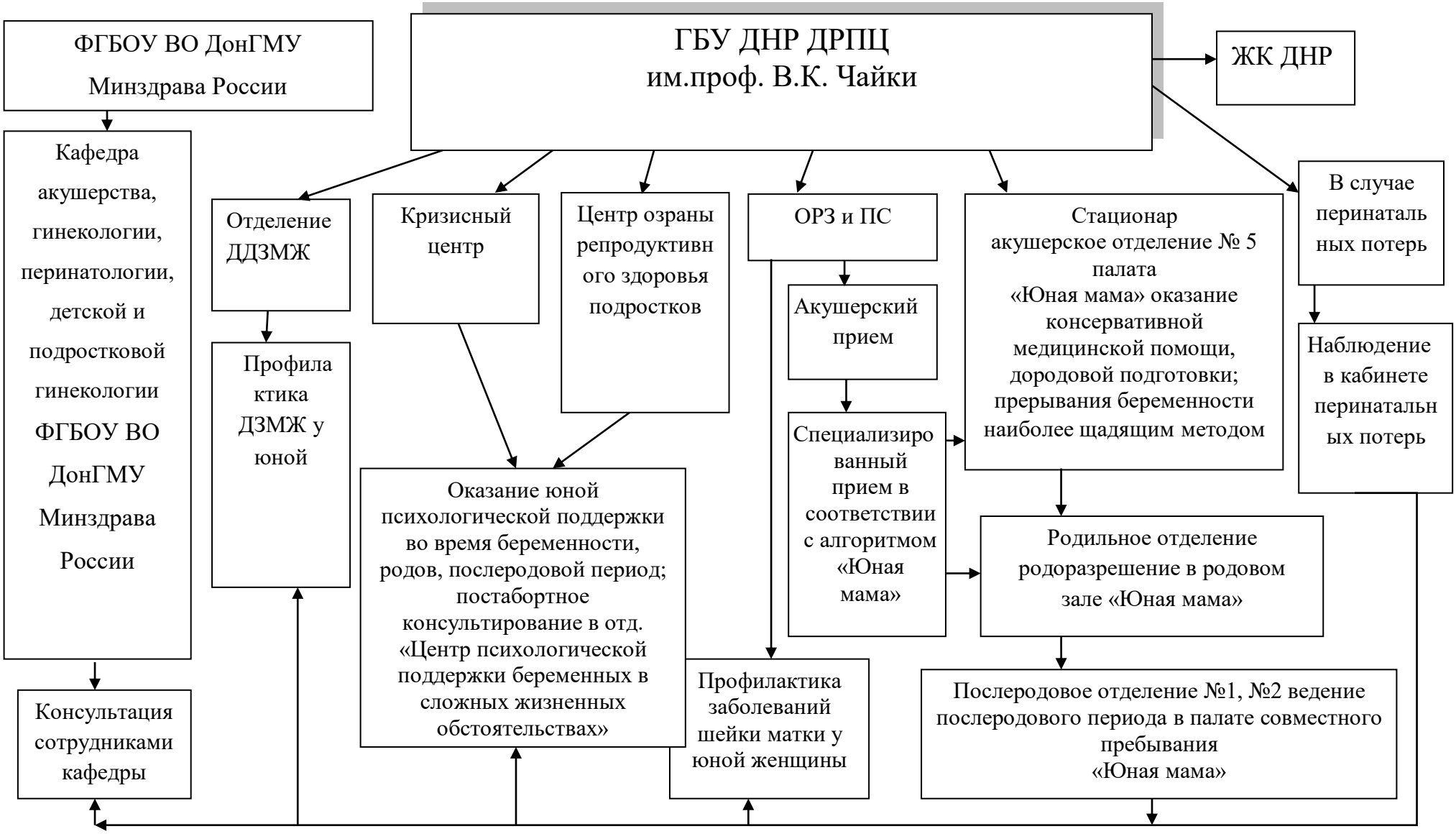
Приложение 2

Алгоритм контрацептивного выбора для несовершеннолетних



Приложение 3

Алгоритм «Юная мама» утвержденный приказом МЗ ДНР № 178



Приложение 4

Алгоритм объема рекомендуемого сопровождения несовершеннолетних в зависимости от актуальности риска развития самоповреждающего поведения, как РСА

Группы по результатам психологического тестирования	**Признаки (данные из анамнеза и на момент исследования через 9 мес. от начала терапии)**	**Дальнейшее сопровождение**
«Норма»	В анамнезе наличие эпизодов самоповреждающего поведения, ключевые показатели опросников в норме.	Не требуют дополнительного психологического / психотерапевтического сопровождения.
Актуальные факторы		
В анамнезе высокие баллы по шкале «Акцентуация»	В анамнезе наличие эпизодов самоповреждающего поведения и высокие баллы по одной из шкал депрессии, суицидального поведения (достаточно).	Требуют индивидуальной диагностической беседы. При подтверждении результатов опросников, требуют комплексного сопровождения еще в течение 3-х месяцев (психологического / психотерапевтического / педагогического).
В анамнезе высокие баллы по шкале «Одиночество»	В анамнезе наличие эпизодов самоповреждающего поведения, но высокие показатели по всем шкалам «одиночества», «депрессии», «суицидального поведения».	Требуют индивидуальной диагностической беседы. Возможно привлечение специалистов из системы здравоохранения (психиатр).
В анамнезе высокие баллы по шкале «Депрессия»	В анамнезе наличие эпизодов самоповреждающего поведения и высокие показатели по шкалам депрессии, суицидального поведения.	Требуют индивидуальной диагностической беседы. Требуют отдельного внимания специалистов в силу наибольшего сходства с профилем группы пациентов с суицидальными тенденциями. Возможно привлечение специалистов из системы здравоохранения (психиатр).
Потенциальные факторы		
В анамнезе высокие баллы по шкале «Несбалансированность семейной структуры»	Высокий показатель по «Дисгармоничный тип воспитания»	При возникновении микросоциального конфликта и развитии кризисного состояния требуют психологического/ психотерапевтического сопровождения еще в течение 3-х месяцев (в тч, школьного)

Приложение 5

Подборка упражнений коррекционно-восстановительных и развивающих занятий по работе с проблемой среди несовершеннолетних пациенток с РМ и РСА

Тематические блоки	Содержание, примеры
1 блок	Помощь в рациональном продумывании и выстраивании перспективы собственной жизни. К ним относятся методики, исследующие психологическое время личности, соотношение составляющих «прошлое-настоящее-будущее», а также описывающие варианты работы с главными жизненными событиями Пример 1: «Изменение образа жизни» (И.Г. Малкина-Пых). Подростку предлагается в беседе (индивидуальной или групповой) письменно ответить на следующие вопросы: 1. Что значит для меня моя жизнь сейчас? 2. Что она могла бы значить? 3. Что моя жизнь значит для других сейчас? 4. Что она могла бы значить для других? 5. Что является для меня действительно важным? (Укажите пять вещей, явлений и т.д., которые вы цените больше всего в жизни). 6. Каковы приоритеты моих ценностей? (Проранжируйте их в порядке важности или значимости). 7. Насколько мой нынешний образ жизни отображает те ценности, которые для меня важны? 8. Какие три действия я могу совершить, чтобы изменить свою жизнь к лучшему? 9. Что ещё я для этого сделаю? 10. Какие обязательства придают моей жизни смысл? 11. Какие переживания придают моей жизни смысл? 12. Какие достижения придают моей жизни смысл? 13. Что заставляет мое сердце петь? 14. Что служит для меня неизменным источником радости? 15. Что позволяет мне ощутить себя по-настоящему счастливым? 16. Что просто доставляет мне регулярное удовольствие? 17. Насколько сейчас мой образ жизни вмещает и включает: • то, что придает моей жизни смысл? • то, что заставляет мое сердце петь? • то, что служит для меня источником радости? • то, что позволяет мне ощутить себя по-настоящему счастливым? • то, что регулярно доставляет мне удовольствие? 18. Какие три действия я могу совершить, чтобы в моей жизни стало больше: • того, что придает моей жизни смысл? • того, что заставляет мое сердце петь? • того, что делает меня по-настоящему счастливым? • того, что служит для меня неизменным источником радости? • того, что регулярно доставляет мне удовольствие? В последующем необходимо провести обсуждение написанного (в индивидуальной форме или во время групповой беседы). Пример 2: Упражнение «Шаг к цели» Подростков просят нарисовать горизонтальный отрезок и отметить на нём 11 точек на равном расстоянии друг от друга, обозначить их цифрами от 0 до 10. Отрезок символизирует путь к достижению цели. Крайняя левая точка (0) обозначает ситуацию, когда цель не достигнута, крайняя правая (10) – ситуацию, когда цель

	достигнута полностью. Подросткам предлагается написать рядом с каждой из двух точек несколько слов, которые бы описали соответственно наихудшее и наилучшее положение дел. После этого участников просят оценить с помощью получившейся шкалы собственное положение дел, то насколько они близки к своей цели. Они отмечают соответствующую цифру, потом надо нарисовать от этой точки стрелку к следующей «Вот ближайший шаг на пути к вашей цели, даже если пока она полностью не достижима, хотя бы этот шаг сделать можно и нужно». Подумайте, что нужно сделать и когда именно вы это сделаете. По ходу занятия проводится групповое обсуждение.
2 блок	Помощь осознать конечность жизни и бытия, реальность смерти и упражнения, приведенные ниже, призваны актуализировать размышления о конечности жизни, её быстротечности, задуматься о ценности проживаемого в настоящее время момента, о важности наслаждаться каждой минутой настоящего. Приме 3: Упражнение «Понимание целей» (И.Г. Малкина-Пых) Сядьте, возьмите 4 листа бумаги, карандаш или ручку. Напишите вверху на первом листе: «Каковы мои цели в жизни?». Потратьте 2 минуты, чтобы ответить на этот вопрос. Пишите все, что приходит вам в голову, каким бы общим, абстрактным или тривиальным написанное ни казалось. Вы можете включить сюда личные, семейные, карьерные, социальные, общественные или духовные цели. Дайте себе еще 2 минуты, чтобы просмотреть весь список и сделать дополнения и исправления. Отложите первый лист в сторону. Возьмите второй лист и напишите вверху: «Как бы я хотел провести следующие три года?». Потратьте 2 минуты, чтобы ответить на этот вопрос. Потратьте еще 2 минуты на то, чтобы просмотреть список. Этот вопрос должен помочь вам выявить ваши цели более отчетливо, чем первый. Отложите в сторону и этот список. Чтобы увидеть свои цели с другой точки зрения, напишите на третьем листе: «Если бы я знал, что мне осталось жить 6 месяцев, начиная с сегодняшнего дня, как бы я их прожил?» Этот вопрос нужен, чтобы выявить, что важно для вас, но о чем при этом вы до сих пор даже не задумывались. Снова потратьте на ответы 2 минуты и еще 2 минуты на то, чтобы проверить список, и отложите лист в сторону. На четвертом листе выпишите 3 цели, которые считаете наиболее важными из всех перечисленных. Сравните все четыре списка. Обсуждение: - Есть ли темы, проходящие красной нитью через все разнообразие ваших желаний? - Не принадлежат ли все ваши цели к одной категории, например социальной или личной? - Появляются ли какие-то цели во всех трех первых списках? - Не отличаются ли цели, которые вы выбрали как самые важные, от остальных перечисленных вами целей? Целесообразно, чтобы тренер начал с рассказа о своих собственных целях. Упражнение – 15 минут на одного участника, обсуждение – 5–7 минут на каждого участника. Пример 4: Упражнение «Семь дней» Упражнение проводится аналогично упражнению «Три года» (Дж. Рейнуотер), только отведенное время не три года, а семь дней, и задача человека определить, чем он будет заниматься (что и как делать, с кем встречаться и зачем и т. д.) в каждый из этих дней и в какой последовательности. «Продумайте ваш план и запишите его. Постарайтесь всерьез проиграть предложенную ситуацию. А затем спросите себя: а) почему я выбрал именно эти действия, а не другие? б) что мешает мне жить в соответствии с этими намерениями уже сегодня, ведь на самом деле передо мной не неделя, а долгие десятилетия жизни?» Смысл подобных упражнений прост: поставив самих себя в ситуацию «перед лицом смерти», а реально оказываемся лицом к лицу со своей жизнью. Размышления

	о смерти помогают осознать, что мы действительно думаем о жизни и о своих возможностях, как мы представляем себя как личность.
3 блок	Помощь противостоять манипуляциям, чтобы подросток мог понимать стратегии возможной манипуляции с ним (в виртуальном и реальном пространстве), распознавать внешнее давление, критично взвешивать предложения окружающих (в том числе, в интернет-сообществах), принимать ответственное решение, научиться технике уверенного отказа, применяются соответствующие упражнения, помогающие выработать необходимые навыки. Так как стратегии отказа от неприемлемых предложений схожи, то можно использовать в работе с подростками упражнения, направленные на умение говорить «нет» в ситуациях склонения к интиму, употреблению алкоголя или наркотического вещества. Пример 5: Упражнение «Машинки» Упражнение направлено на понимание своих ощущений в ситуации бездумного подчинения и невозможности самостоятельного выбора. Как и в упражнении «Марионетка», для подростков необходимо развести понятие «осознанное подчинение требованиям закона и правил общественной жизни» и «слепое подчинение воли манипулятора», т.е. человека, который использует других в своих корыстных целях. Участникам объясняется, что с помощью следующей игры присутствующие попробуют узнать, как себя чувствует человек, когда он лишен возможности самостоятельно принимать решения, когда им управляют другие. Участники делятся на две подгруппы – водители и машинки. У «машинок» закрыты глаза. Водители управляют машинками (2 мин.): - руки на плечах «машинок» – едем, - убрали руку с левого плеча – поворот направо, - убрали руку с правого плеча – поворот налево (поворот делается в ту сторону, на каком плече осталась рука). - убираем обе руки с плеч – стоп. - легонько похлопать по спине – срабатывает сигнал. Затем «водители» и «машинки» меняются ролями. Обсуждение: - Как вы себя чувствовали, когда были «машинками»? - Как вы себя чувствовали, когда были «водителями»? - Понравилось ли вам нести ответственность за ситуацию? - Как себя чувствует человек, когда он лишен возможности самостоятельно принимать решения, когда им управляют другие? Вывод*:* когда ты не самостоятелен, не можешь распоряжаться собой, это неприятно. Пример 6: Упражнение «Да и нет» С помощью этого упражнения подростки могут проследить разнообразные варианты давления со стороны оппонента, понять свои реакции, прочувствовать оптимальный способ сопротивления и т.п. Упражнение проводится в свободном движении, можно под ритмичную музыку. Инструкция: «Объединитесь в пары и встаньте друг напротив друга. Решите, кто в вашей паре хочет говорить «да», а кто – «нет». Говорить можно только эти слова. Один из вас начинает игру, произнеся слово «да». Второй сразу же отвечает ему: «нет». Тогда первый снова говорит «да», может быть, чуть громче, а второй опять ему отвечает «нет», и тоже слегка погромче. Каждый из вас может произносить только то слово, которое выбрал с самого начала: или «да», или «нет». Но вы можете произносить его по-разному, как вам захочется: тихо или громко, нежно или грубо, кратко или длинно. Если хотите, можете провести с помощью этих двух слов небольшой спор, но при этом важно, чтобы никто никого не обидел. Через некоторое время я подам вам сигнал о том, что пора закончить спор».

	Обсуждение: Как вы сейчас себя чувствуете? Как вам удобнее спорить – произнося слово «да» или произнося слово «нет»? Громко или тихо вы говорили? Сложнее говорить «нет» под натиском или в ответ на уговоры?
4 блок	Помощь в осознании себя, принятии себя, самоидентификации, повышение уровня субъектности личности на жизненном пути и для проработки использовали упражнения, помогающие осознать своё Я, понять сильные и слабые качества собственной личности, укрепить самооценку, задуматься о многогранности и разносторонней направленности своего Я, принятия себя и стремление к самосовершенствованию. Пример 7: «Повелитель времени» (Н.Н. Толстых) Занятие направлено на прояснение жизненных планов и формирование у старшеклассников представления о собственном будущем. Процедура занятия «Повелитель времени»: 1. Упражнения на установление контакта. Беседа о важности целей жизни. 2. Работа с группой по определению жизненных целей участников тренинга. Для этого каждый участник должен: - составить сценарий фильма о своем будущем; - нарисовать на бумаге свой портрет в будущем, каким человек хочет стать. Можно рисовать символически; - выполнить упражнения на самосознание, отвечая вслух на вопросы: что и почему делает меня счастливым, что я люблю делать больше всего; - участвовать в групповой дискуссии по высказываниям участников. 3. Лекция психолога о резервах психики, о том, что человек может многого добиться, если станет хозяином своей судьбы. 4. Психолог с группой составляют список из 12 характеристик неудачника и 12 характеристик удачливого человека-победителя в жизни. 5. Каждый участник из полученных 24 высказываний выбирает подходящие к его характеру черты, анализирует, из какого списка попало больше черт. 6. Психолог проводит упражнения на самокоррекцию. 7. Все вновь обращаются к сценарию фильма о своей жизни. Описывают его персонажей, дискутируют по содержанию сценариев. Пример 8: Упражнение «Камешки дружбы» (С. Керрел) Обсуждение опыта пребывания в позитивной и негативной группах; рассмотрение общих возможностей группы в сравнении с возможностями одного человека. Материалы: банка или любая емкость; камешек или бусинка для каждого участника, шарики с отверстиями (они не должны быть совсем легкими); нить, леска, если вы хотите сделать ожерелье, краски и кисти, если вы хотите рисовать на камнях. Ведущий ставит емкость с водой в центр группового круга. Участникам сообщается, что сегодня им предстоит рассмотреть проблему групп и членства в группах, а также обсудить дружбу в этих группах. Затем участникам предлагается составить список позитивных групп (позволяет быть самим собой, позволяет тебе быть несогласным, приветствует индивидуальность, оказывает поддержку, когда у тебя проблемы, позволяет уйти, когда ты этого хочешь, не требует от тебя преданности) и негативных групп (настаивает на том, чтобы ты мыслил, чувствовал и вёл себя так, как предписывает группа, не позволяет иметь другую точку зрения, настаивает на приверженности мнению большинства, заботится только о групповом распорядке, не приветствуется откровенность и личные переживания, т.е. твои проблемы ничего не значат, не позволяет тебе уйти, может потребовать доказательства верности, настаивая на участии членов в нечестных, подлых, криминальных или агрессивных действиях). Это может быть семья, лагерь, кружок,

	спортивная команда, молодежная банда, интернет-сообщество и т. п. Обсуждение идёт по кругу, взрослый подчёркивает, что участие именно в этой (тренинговой) группе может оказаться хорошим опытом. Передавая корзину с камешками по кругу, предлагается каждому участнику выбрать себе камень. «Выберите себе камень, который вам больше всего нравиться, который больше всего вам напоминает себя, привлекает внимание, и стимулирует воображение». Одному из участников предлагается бросить свой камень в воду (камень остается в воде), получается небольшой всплеск. Затем ещё кто-то бросает (также немного брызг). Далее ведущий собирает все камешки, включая те, которые были в воде, и бросает сразу все камни в ёмкость с водой. Получается большой всплеск и много брызг, некоторые участники могут намокнуть. То есть, происходит демонстрация возможности целой группы в сравнении с возможностями одного человека. Затем идет обсуждение и обмен мнениями, о чем это может сказать. Ведущий подводит к мысли о том, что вместе – мы сила, что один в поле не воин, что каждый из присутствующих может положиться на группу, ведь она как раз позитивная (в свете перечисленных выше признаков), что дружеские отношения укрепляют человека и т.п.

Приложение 6

Перечень социально-значимых добровольческих проектов республиканского значения реализованных сотрудниками ЦОРЗП и ГОН ГБУ ДНР ДРПЦ им. проф. В.К. Чайки в период 2015–2026 гг.

Дата реализ-ации	Название	Маркер эффективности
2015 г	«Возрождение»	Подготовлены добровольцы-инструктора (20 чел.) по принципу «равный − равному» по сохранению и укреплению репродуктивного здоровья молодежи
2016 г	«Семья – основа судьбы человека»	Подготовка подростков и молодежи ДНР (1000 чел.) ответственному родительству с участием добровольцев-инструкторов
2017 г	«Рейд здоровья»	Мобильная диагностика заболеваний и факторов риска среди учащихся бригадой профильных специалистов в отдаленных городах (Новоазовск, Дебальцево, Амвросиевка, Енакиево, Новоазовск, 800 чел.)
2018 г	«Живи здорово!»	Вовлечение подростков и молодых людей в социальную практику и информирование о возможностях саморазвития, добровольчества, ЗОЖ (1000 чел.)
2019 г	«Мужской формат»	Сохранение мужского репродуктивного здоровья силами мужчин студентов-медиков (800 чел.)
2019 г	«Чужих детей не бывает»	Просвещение о ЗОЖ несовершеннолетних следственного изолятора Государственной службы исполнения наказаний Министерство юстиции ДНР (300 чел.)
2019 г	«Профилактика ВИЧ/СПИДа»	Мобильное добровольное тестирование, консультирование и сохранение репродуктивного здоровья молодежи Донбасса (600 чел.)
2019−2020 гг	«Твой мир»	Подготовка добровольцев из числа студентов-медиков и приближение высокопрофессиональной помощи подросткам и молодежи. На базе районных лечебных учреждений шести городов Республики (Новоазовск, Докучаевск, Амвросиевка, Енакиево, Зугрэс, Снежное) открыты информационно-оздоровительные молодежные кабинеты (ИОМК), в которых активно проводится профилактическая работа по ЗОЖ, сохранению репродуктивного здоровья и профилактики ВИЧ 42 подготовленными юными добровольцами, из числа местных жителей. В Республике создана маршрутизация юных пациентов в «ГОН» ДРЦОМД МЗ ДНР по нозологии внутри субъекта и за его пределами; создана устойчивая уверенность родителей подростков и молодежи в искренней заинтересованности медиков в оказании помощи в сложной жизненной ситуации по сохранению репродуктивного здоровья.
2021 г	«Равное консультирование Online»	Просветительская работа для подростков и молодежи в формате онлайн, с использованием социальных коммуникаций Подготовка добровольцев, из числа девушек группы риска и студентов медицинских колледжей, к долгосрочной работе в качестве идейных (за ЗОЖ и семью) консультантов-добровольцев, которые в мессенджерах, социальных сетях, с помощью видео-конференцсвязи консультирование дистанционно сверстников по вопросам профилактики распространения ИППП и сохранения репродуктивного здоровья. Идея Проектов имела продолжение и была «тиражирована» по всей территории

		Республики, в том числе, в самых отдаленных её районах (1000 чел.)
2022 г	«Школа ответственного родительства»	Пропаганда ответственного репродуктивного поведения, ЗОЖ, профилактики ВИЧ (500 чел.)
2023 г	«Будь здоров!»	Пропаганда охраны репродуктивного здоровья среди несовершеннолетних, сохранение репродуктивного потенциала, развитие добровольческого движения (600 чел.)
2024–2026 гг.	«Женское здоровье юных» под девизом: «Юная сможет быть здоровой, быть заботливой мамой, быть образованной!» Проект-Победитель Всероссийского конкурса проектов как лучшая практика по охране репродуктивного здоровья подростков (РФ, СПб, 2025г.)	Усовершенствована межведомственная связь в работе по улучшенных подхода оказания акушерско-гинекологической помощи девушкам-подросткам, профилактированы рискованные формы поведения, аборты; сформировано чувство материнства как профилактика раннего сиротств; популяризировано сохранение семейных ценностей в современных социально-демографических условиях Донецкого Региона РФ. Научно обоснован, разработан и внедрен Приказ МЗ ДНР № 178 «Об организации оказания акушерско-гинекологической медицинской помощи несовершеннолетним, беременным, роженицам и родильницам» «с целью обеспечения мероприятий по оказанию высококвалифицированной акушерско-гинекологической медицинской помощи» данной категории, функционирует Алгоритм «Юная мама» и комплексную поддержку получили 269 несовершеннолетних жительниц Донецкой Народной Республики; подготовлено 12 добровольцев, из числа девушек-подростков группы риска, студентов-медиков; общий охват подростков в ходе Проекта – более 1200 человек; в 2022 г. по республике в 1,2 раза снизился удельный вес абортов у впервые беременных девушек 15−17 лет в сравнении с 2015 г.
2025-2026 гг.	«Здоровое будущее», под девизом: «Мы за здоровое будущее!» Призер Всероссийского конкурса проектов «Женщины за здоровое обществопод патронатом президента РФ» (РФ, Москва, 2025г)	Содействие эффективному развитию службы в молодежно-подростковой среде, улучшения подходов оказания профильной помощи и профилактики в направлении охраны материнства и детства в современных социально-демографических условиях Донецкого Региона и трех вновь-присоединенных субъекта РФ. Проведены 285 организационных и профилактических мероприятий в очной и онлайн форматах на территории ДНР, с привлеченной молодежи, из числа добровольцев девушек-подростков группы риска и студентов-медиков, профильных специалистов и общественных деятелей, несовершеннолетних беременных и родильниц, членов их семей, проведены республиканские конкурсы: говорят молодые и ежеквартально Республиканская научно-практическая конференция «Репродуктивное здоровье несовершеннолетних», фотовыставка «Мир глазами донецких детей», а результаты освещены в статьях научных изданий, теле и радио передачах на республиканских каналах. Общий охват подростков в ходе Проекта – более 1200 человек. Проект получил поддержку от руководства Республики в лице сенатора РФ (ДНР, РФ), руководителей республиканских профильных медицинских лечебных и образовательных учреждений, общественного совета партийного проекта «Женское движение Единой России», общественных организаций волонтерских групп (РФ, Ростов).

Приложение 7

Маршрутизация несовершеннолетних в рамках проведения профилактических медицинских осмотров по профилю «акушерство и гинекология» в Донецкой Народной Республике – основа Республиканского приказа № 1188 от 11.06.2025 г.

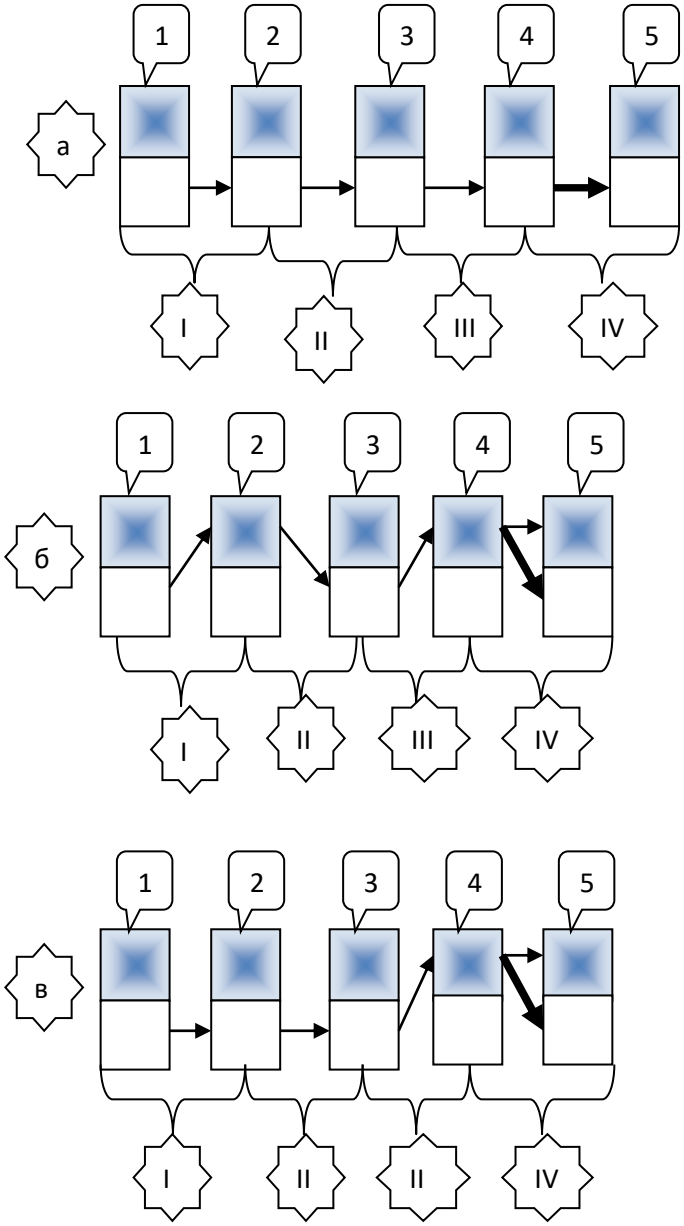
№	Наименование административной единицы	Наименование медицинской организации, осуществляющей проведение профосмотра несовершеннолетних
1	г.о. Донецк, Ворошиловский район	ГБУ ДНР «Центральная городская клиническая больница № 1 г. Донецка»
2	г.о. Донецк, Калининский район	ГБУ ДНР «Центральная городская клиническая больница № 3 г. Донецка»
3	г. о. Донецк, Киевкий район	ГБУ ДНР «Городская детская клиническая больница № 1 г. Донецка» ГБУ ДНР «Городская клиническая больница № 7 г. Донецка»
4	г.о. Донецк, Пролетарский район	ГБУ ДНР «Центральная городская клиническая больница № 9 г. Донецка»
5	г.о. Донецк, Буденовский район	ГБУ ДНР «Городская детская клиническая больница № 5 г. Донецка»
6	г.о. Донецк, Кировский район	ГБУ ДНР «Центральная городская клиническая больница № 24 г. Донецка» ГБУ ДНР «Городская детская клиническая больница № 3 г. Донецка»
7	г.о. Донецк, Куйбышевский район	ГБУ ДНР «Городская детская клиническая больница № 1 г.Донецка» ГБУ ДНР «Городская клиническая больница № 7 г. Донецка»
8	г.о. Донецк, Ленинский район	ГБУ ДНР «Центральная городская клиническая больница № 6 г. Донецка» ГБУ ДНР «Городская детская клиническая больница № 3 г. Донецка»
9	г.о. Донецк, Киевский район	ГБУ ДНР ДРПЦ им.проф.В.К. Чайки, ЦОРЗП ГБУ ДНР «Городская детская клиническая больница № 1 г. Донецка» ГБУ ДНР «Городская клиническая больница № 7 г. Донецка»
10	г.о. Донецк, Петровский район	ГБУ ДНР «Центральная городская больница № 14 г. Донецка» ГБУ ДНР «Городская детская клиническая больница № 3 г. Донецка» ГБУ ДНР «Городская клиническая больница № 7 г. Донецка»
11	г.о. Макеевка	ГБУ ДНР «Детская городская клиническая больница г. Макеевки» ГБУ ДНР «Городская больница № 7 г. Макеевки» ГБУ ДНР «Городская клиническая больница № 5 г. Макеевки» ГБУ ДНР «Городская больница № 4 г. Макеевки» ГБУ ДНР «Детская городская клиническая больница г. Макеевки» ГБУ ДНР «Городской родильный дом г. Макеевки»
12	г.о. Харцызск	ГБУ ДНР «Центральная городская больница г. Харцызска»
13	г.о. Торез	ГБУ ДНР «Центральная городская больница г. Тореза»
14	г.о. Иловайск	ГБУ ДНР «Городская больница г. Иловайска»
15	Шахтерский м.о.	ГБУ ДНР «Шахтерская больница» ГБУ ДНР «Детский клинический центр медицинской реабилитации»
16	г. о. Снежное	ГБУ ДНР «Детский клинический центр медицинской реабилитации»
17	Амвросиевский м.о.	ГБУ ДНР «Амвросиевская центральная районная больница»
18	г. Кировское	ГБУ ДНР «Центральная городская больница г.Кировское»
19	г.о. Горловка	ГБУ ДНР «Центр охраны материнства и детства г. Горловки»
20	г.о. Енакиево	ГБУ ДНР «Детская городская больница г. Енакиево»
21	г. о.Ждановка	ГБУ ДНР «Детский клинический центр медицинской реабилитации» ГБУ ДНР «Детская городская больница г. Енакиево»

22	г.о. Дебальцево	ГБУ ДНР «Центральная городская больница г. Дебальцево» ГБУ ДНР «Центральная городская больница г. Светлодарска»
23	Ясиноватский м.о.	ГБУ ДНР «Ясиноватская центральная районная больница»
24	г.о. Докучаевск	ГБУ ДНР «Волновахская центральная районная больница» ГБУ ДНР «Городская детская клиническая больница № 5 г. Донецка»
25	Старобешевский м.о.	ГБУ ДНР «Старобешевская центральная районная больница»
26	Тельмановский м.о.	ГБУ ДНР «Новоазовская центральная районная больница»
27	Новоазовский м.о.	ГБУ ДНР «Новоазовская центральная районная больница»
28	Волиовахский м.о.	ГБУ ДНР «Волновахская центральная районная больница»
29	г.о. Мариуполь	ГБУ ДНР «Центр охраны материнства и детства г. Мариуполя» ГБУ ДНР «Городская больница № 1 г. Мариуполя» ГБУ ДНР «Городская больница № 2 г. Мариуполя»
30	Мангушский м.о.	ГБУ ДНР «Мангушская центральная районная больница»
31	Володарский м.о.	ГБУ ДНР «Володарская центральная районная больница»

Приложение 8

Трансформация половой роли в рамках
психосексуального становления у девушек-подростков с РМ и РСА

Динамика становления полоролевого поведения в различные жизненные периоды, такие как пренатальный период половой дифференцировки головного мозга (1), формирования полового самосознания (2), формирования полоролевого поведения (3), и, наконец, формирования психосексуальных ориентаций (4), представлено в виде трансформации половой роли в рамках психосексуального становления (а) в физиологически нормальном типе, либо под воздействием особой нарушенной пренатальной половой дифференциации мозга (б) и под воздействием социума на фоне специфики типа нервной системы (акцентуации), (в).



I – пренатальный период половой дифференцировки головного мозга, II – период формирования полового самосознания, III – период формирования полоролевого поведения, IV – период формирования психосексуальных ориентаций; а – психосексуальное становление в физиологически нормальном типе, б – психосексуальное становление под воздействием нарушенной пренатальной половой дифференциации

мозга, в – психосексуальное становление под воздействием социума на фоне специфики типа нервной системы (акцентуации); 1 – гонадный пол, 2 – половая дифференцировка мозга, 3 – половое самосознание, 4 – половая роль, 5 – психосексуальные ориентации.

 – формирование по мужскому типу

 – формирование по женскому типу

Стрелка направленная вверх – коррегтрующее воздействие, стрелка направленная вниз – патогенное воздействие; выделенная стрелка – основной вариант формирования.