



Влияние заболеваний пищеварительной системы на репродуктивную функцию

ВНЕШТАТНЫЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИСТ МЗ ДНР ПО ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ,
ЗАВЕДУЮЩИЙ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИМ ОТДЕЛЕНИЕМ
«ДОНЕЦКОГО КЛИНИЧЕСКОГО ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ МЗ ДНР»
НИКУЛИН И.Ю.

Актуальность проблемы

- ▶ Современное общество ориентировано на развитие сильной и защищенной нации, на качественное развитие населения, в основе которого находится здоровое начало жизни.
- ▶ Бесплодие становится все более серьезной проблемой для здравоохранения. Бесплодным считается брак, когда в течение одного года при регулярной половой жизни без контрацепции беременность не наступает. К сожалению, с каждым годом число таких браков увеличивается¹.
 - ▶ Современная статистика Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), указывает, что число бесплодных пар во всем мире достигает 5%.
- ▶ По оценкам международных исследований, количество таких пар на планете уже насчитывает около 70 млн.
- ▶ Согласно Министерству здравоохранению РФ, в период с 2014 по 2017 гг. количество зарегистрированных больных с диагнозом «бесплодие» среди женского населения выросло почти на 19% (с 697,2 случая на 100 тыс. женского населения до 842,7), а среди мужского — на 22% (с 67,6 на 100 тыс. мужского населения до 85,8).

1. Бесплодие // <https://www.who.int/reproductivehealth/topics/infertility/definitions/ru/>

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ БЕСПЛОДИЯ

женщины



мужчины



Влияние рациона питания на фертильность

Изменения в рационе питания могут оказать значительно влияние на фертильность, согласно обзору Гарвардского университета Новое исследование ученых Гарварда утверждает, что еда может как повысить, так и уменьшить шансы женщины на зачатие и соответственно улучшить или ухудшить качество спермы у мужчин.



Продукты, которых стоит избегать

► Соевый соус

Влияние соевых продуктов неоднозначно. В то время как соя может быть полезна для женщин с бесплодием в силу того, что оказывает мягкое эстрогеноподобное действие, репродуктивной функции мужчин она может причинить вред.

В 2018 году в США было проведено исследование учёными из Гарвардской школы общественного здравоохранения и Гарвардской медицинской школы в Массачусетской репродуктивной клинике. На протяжении 3 месяцев они изучали взаимосвязь между репродуктивной функцией 99 мужчин и употреблением ими в пищу соевых продуктов. Ученые выяснили, что у мужчин, в рационе которых было наибольшее количество сои за 3 месяца, оказалось на 41 миллион спермы на миллилитр меньше, чем у тех, кто воздержался от употребления соевых продуктов.

При этом, американский доктор, автор многочисленных книг по бесплодию и здоровью женщин Нильс Лаурсен прокомментировала результаты следующим образом: *«небольшое количество соевых продуктов в рационе не оказывает никакого влияния на большинство мужчин. В группу риска попадают мужчины с низким и средним уровнем числа сперматозоидов, когда соевые продукты могут повлиять на и так хрупкий баланс эстрогена/тестостерона в неправильном направлении и как следствие усугубить сокращение числа сперматозоидов в дальнейшем»*².

2. Mary Kekatos The ultimate fertility diet // <https://www.dailymail.co.uk/health/article-5679507/The-fertility-diet-Foods-eat-skip-want-pregnant.html>



Продукты, которых стоит избегать

► Жареные блюда

Жареная пища уменьшает приток крови к репродуктивным органам, что может навредить фертильности и также закупорить артерии. Ученые из Гарвардского университета обнаружили, что чем больше трансжиров в рационе женщины, тем у нее выше риск развития проблем с фертильностью. Так, исследование 18 000 женщин показало, что каждые два процента дополнительных калорий, полученных женщиной из трансжиров, увеличивали их риск бесплодия на 73 процента³. *«Вы пытаетесь подготовить тело к беременности, а значит построить для будущего малыша здоровый дом, где все будет способствовать его зачатию, правильному здоровому росту и поэтому вам стоит употреблять только полезную пищу, полную витаминов и минералов»,* – подчеркнула Лиззи

Лакатос, диетолог, одна из основателей компании «Nutrition Twins».

3. Mary Kekatos The ultimate fertility diet // <https://www.dailymail.co.uk/health/article-5679507/The-fertility-diet-Foods-eat-skip-want-pregnant.html>

Продукты, которых стоит избегать

▶ Сода

В мае 2018 года было проведено исследование Школы общественного здравоохранения Бостонского университета, которое показало, что употребление одного или нескольких сладких газированных напитков в день может снизить шансы на наступление беременности. В исследовании участвовали более 3800 женщин в возрасте от 21 до 45 и более 1000 их партнеров-мужчин. В результате ученые пришли к выводу, что употребление одного сладкого газированного напитка в день уменьшает репродуктивную функцию в среднем на 20 %, если сравнивать с теми, кто не употреблял его в пищу. В частности, для женщин это сокращение составило 25 %, а для мужчин – 33 %.

Ведущий автор исследования профессор эпидемиологии Элизабет Хэтч прокомментировала: *«мы обнаружили устойчивые взаимосвязи между потреблением подслащенных газированных напитков и более низкой фертильностью, которые сохранялись даже после контроля многих других факторов, включая ожирение, потребление кофеина, алкоголь, курение, и общее качество питания»⁴.*

4. Hatch, Elizabeth E.; Wesselink, Amelia K.; Hahn, Kristen A. Intake of Sugar-sweetened Beverages and Fecundability in a North American Preconception Cohort // Epidemiology. - May 2018. - https://journals.lww.com/epidem/Abstract/2018/05000/Intake_of_Sugar_sweetened_Beverages_and.8.aspx

Беременность и алкоголь

- ▶ Женщина уже рождается с полным набором фолликулов (около 500 тысяч), и на протяжении всей дальнейшей жизни они только погибают, новых не образуется. Это не страшно, поскольку за весь детородный период созреет всего лишь 400–500 из них.
- ▶ Но под действием алкоголя фолликулы начинают погибать интенсивнее, а некоторые повреждаются. Если сперматозоид оплодотворит больную яйцеклетку, то впоследствии ребёнок может родиться с врождённой патологией. Чем меньше женщина употребляет спиртного, тем здоровее её яйцеклетки.
- ▶ Даже крепкое спиртное, выпитое непосредственно после зачатия или в первые несколько дней после него, на состояние оплодотворённой яйцеклетки не повлияет. Если яйцеклетка изначально была здорова, то процесс деления выполняется по плану, заложенному природой.
- ▶ Опасно то, что в организме будущей матери этанол провоцирует усиленное выделение секрета в фаллопиевых трубах. Именно по этим трубам, интенсивно делясь в пути, яйцеклетка в первые 4–5 дней после зачатия путешествует в матку. Если фаллопиевы трубы будут закупорены, зародыш застрянет и закрепится прямо в трубе.

Беременность и алкоголь

- ▶ Когда зародыш, состоящий уже из 58 клеток, на 4–5-й день после зачатия попадает в матку, он начинает имплантироваться, формируется его наружная оболочка – хорион. Вплоть до 13-го дня, пока системы плацентарного кровообращения ещё нет, выпитое матерью спиртное способно убить эмбрион и спровоцировать выкидыш. Но вызвать какое-либо заболевание плода алкоголь не может.
- ▶ Всё сказанное верно относительно тех женщин, которые пьют мало, редко и только качественные спиртные напитки. Конечно, планируя беременность, лучше вообще отказаться от спиртного.
- ▶ Если будущая мать, ещё не зная о беременности, в первые полторы недели после зачатия выпила алкоголь, переживать не стоит: на здоровье малыша это не отразится. Разумеется, обязательно нужно проверить, не наступила ли внематочная беременность.

Беременность и дисбактериоз кишечника

► *Дисбактериоз* – это качественное и количественное изменение нормальной микрофлоры кишечника в сторону увеличения числа микроорганизмов-симбионтов, которые не присутствуют у здоровых людей либо встречаются в незначительных количествах.

Дисбактериоз – довольно распространенное явление и наблюдается у 90% взрослых людей. Следует учитывать, что дисбактериоз кишечника не является самостоятельным заболеванием, это всего лишь клинико-лабораторный синдром, который развивается на фоне основного заболевания.

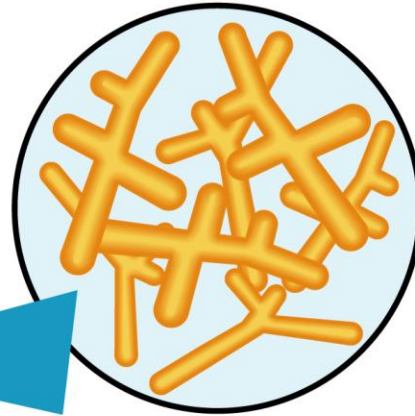
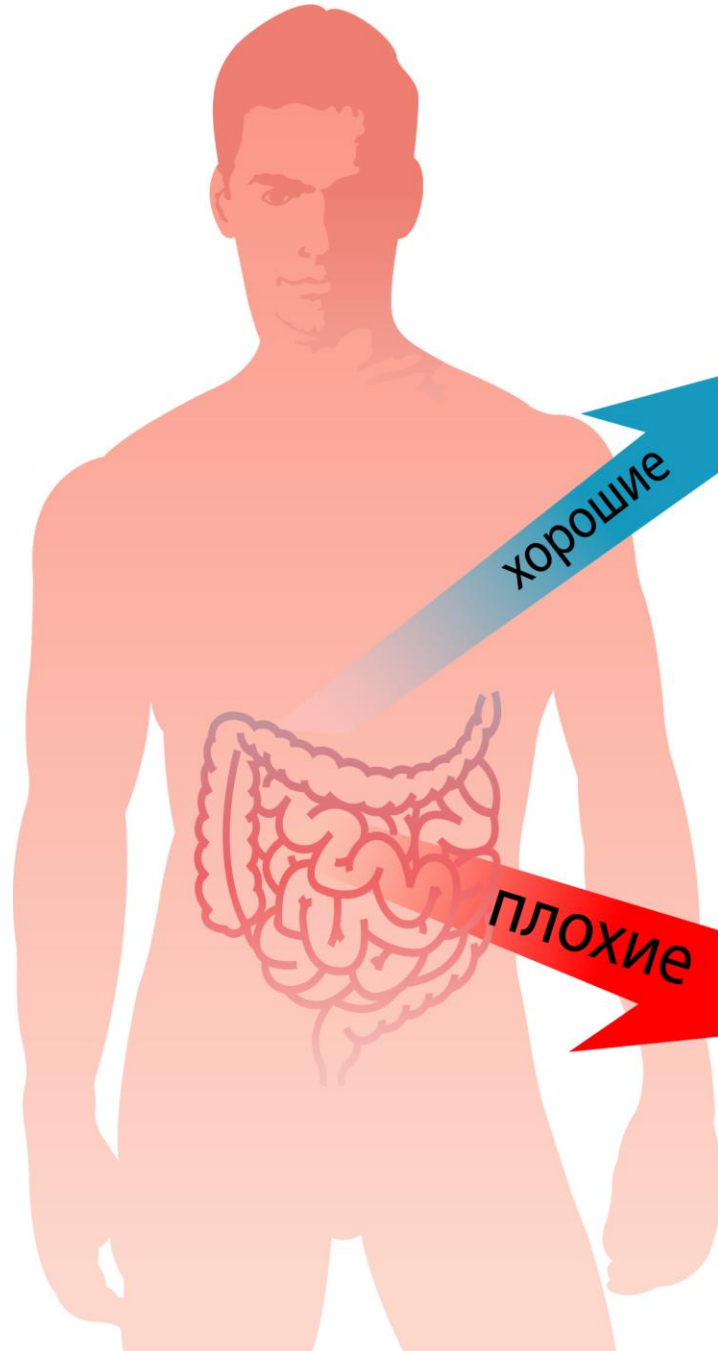
Дисбактериоз кишечника и связанные с ним процессы могут привести к нарушению интимной микрофлоры. Увеличивается риск половых инфекций.

При беременности дело обстоит серьезнее. Ведь в этот период слизистая оболочка меняется под влиянием гормонов. Другими словами, беременность сама по себе является фактором риска для дисбактериоза. Если к ней добавляются еще и проблемы с кишечником, то этот риск заметно повышается.

СОСТАВ КИШЕЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ

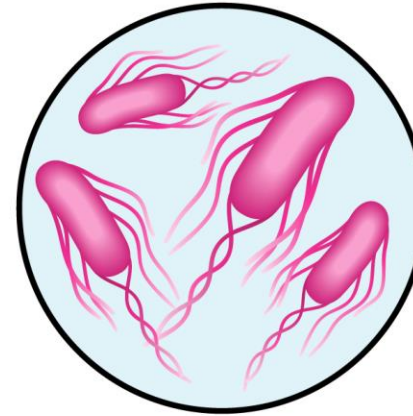


Микрофлора



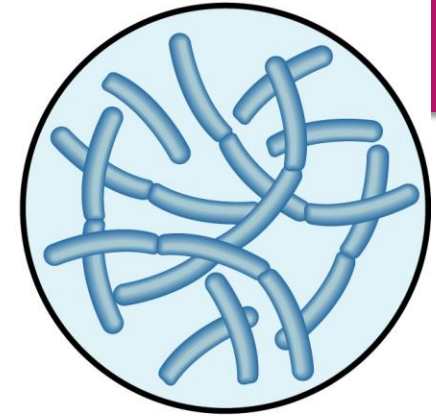
БИФИДОБАКТЕРИИ

Помогают регулировать уровень других бактерий в кишечнике и повышают иммунный ответ к внедряющимся патогенам. Предупреждают формирование опухолей и продуцируют витамины.



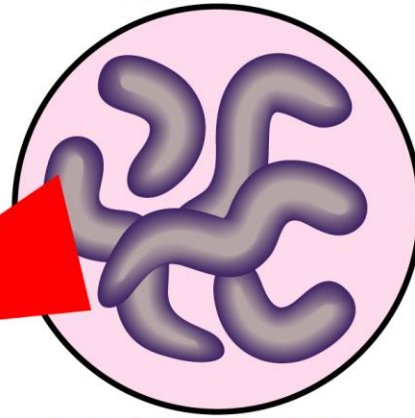
КИШЕЧНАЯ ПАЛОЧКА

Некоторые штаммы заселяют кишечник человека. Продуцируют витамин K2 (имеющий важное значение для свертывания крови) и помогают контролировать уровень «плохих» бактерий. Некоторые штаммы являются патогенными.



ЛАКТОБАКТЕРИИ

Продуцируют витамины и микроэлементы, повышают иммунитет и защищают от канцерогенов.



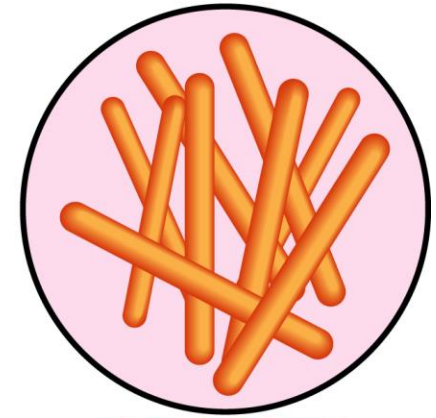
КАМПИЛОБАКТЕРИИ

C. jejuni, *C. coli* наиболее часто являются причиной заболеваний. Попадают в организм с зараженной пищей и вызывают симптомы острой кишечной инфекции



ЭНТЕРОКОККИ

Распространенная причина послеоперационных воспалений



КЛОСТРИДИИ

Наиболее опасное осложнение антибиотикотерапии, когда создаются условия для быстрого размножения клостридий

хорошие

плохие

Беременность и дисбактериоз кишечника

- ▶ Нарушения микрофлоры могут приводить к невынашиванию беременности в первом триместре, недостатку кислорода у плода, внутриутробным инфекциям. Также их результатом бывают преждевременные роды и рождение детей с малой массой тела. Как правило, проблемы не заканчиваются и в послеродовом периоде. Согласно статистике, у таких женщин в 3-6 раз чаще бывают осложнения. Самые распространенные — это инфекции родовых путей и эндометрит.
- ▶ Еще несколько лет назад основными причинами дисбактериоза были нерациональное питание, кишечные инфекции, различные заболевания пищеварительной системы. А сейчас к ним добавился неконтролируемый прием лекарств: антибиотиков, обезболивающих, гормональных препаратов.
- ▶ Для борьбы с данной патологией следует употреблять пробиотики, которые способствуют восстановлению нормальной микрофлоры кишечника. В процессе беременности очень важным является прием таких препаратов, которые считаются довольно эффективными и не несут никакого вреда будущему ребенку.

Беременность и воспалительные заболевания кишечника

Воспалительные заболевания кишечника — долгосрочные, хронические патологии. Поэтому вполне естественно, что женщины, страдающие от них, беспокоятся о перспективах благополучно родить на свет здоровых детей. Определенные риски при вынашивании плода на фоне ВЗК имеются, но болезнь Крона (БК) и язвенный колит (НЯК) не должны стать поводом для страхов и отказа от материнства.

- ▶ Ситуация, вызывающая беспокойство у многих женщин с соответствующим диагнозом. Диарея, спазмы в животе и боли, нарушенный процесс пищеварения, потеря веса, запор — такие симптомы ВЗК в период вынашивания плода не проходят, а у некоторых пациенток даже усиливаются.
- ▶ Насколько болезнь Крона или НЯК повлияет на беременность, будет зависеть во многом от стадии протекания ВЗК: если зачатие наступило на фоне скрытой невыраженной симптоматики, то шансы на спокойное течение в разы увеличиваются.

Беременность и воспалительные заболевания кишечника

В Корее ученые-исследователи в рамках экспериментальной части сравнивали, как протекает процесс вынашивания плода у здоровых женщин и у тех, у кого диагностировали воспалительные заболевания кишечника.

- ▶ Для участия в научной работе приобщили данные 2 тысяч 58 женщин, у которых в строке диагноза указаны ВЗК. Анализировались сведения о пациентках с НЯК и БК, которые забеременели в период 2007 – 2016гг. Для получения сравнительных данных аналогичные материалы использовались из карт 20 тысяч 580 здоровых женщин.
- ▶ Изучив полученную информацию, исследователи пришли к выводу, что у респонденток с воспалительными заболеваниями ЖКТ был высокий показатель родов с помощью кесарева сечения. Некоторые дети рождались с дефицитом массы тела. Частота выкидышей в 3 раза превысила показатель второй группы исследуемых.
- ▶ **Вывод:** сбои в работе кишечника, возможные обострения состояния во время беременности при НЯК и заболевании Крона, а также необходимость в поддерживающей терапии — все это в комплексе может оказывать влияние на будущую мать и процесс вынашивания плода. Тем не менее, многие женщины с ВЗК успешно рожают детей.

Диета при беременности у женщин с БК обычно соблюдается в том же формате, который рекомендован другим категориям рожениц:

- ▶ **Прием Сульфасалазина** влияет на усвоение фолиевой кислоты — важного вещества для поддержания развития плода. С учетом этого, проконсультируйтесь с врачом по поводу возможного увеличения дозы второго препарата.
- ▶ **Роды при болезни Крона могут проходить как естественным путем, так и с помощью кесарева сечения.** Этот выбор зависит от текущего состояния матери и индивидуальных особенностей течения заболевания.
- ▶ **Болезнь Крона не влияет на лактацию.** Грудное вскармливание после родов возможно.
- ▶ **Будущей матери важно понимать, что в перечне причин возникновения БК указывается наследственный фактор.** Если один из родителей имеет такой диагноз, вероятность, что в будущем ребенок столкнется с такой же проблемой, составляет 2-9 %. Если оба родителя болеют, то риски растут до 36 %.
- ▶ **Медикаменты, которые назначаются врачами для лечения, не влияют на зачатие и вынашивание** (за исключением антибиотиков, которые могут прописываться при необходимости подавить острые воспалительные процессы). Обычно врачи против прекращения поддерживающей терапии, но иногда рекомендуют сократить дозировку стероидных медикаментов.
- ▶ **Метотрексат и Талидомид** при беременности не показаны из-за рисков аномального развития плода. Если вы используете эти препараты, дополнительно проконсультируйтесь с лечащим врачом.

Влияние метаболического синдрома на фертильность у мужчин

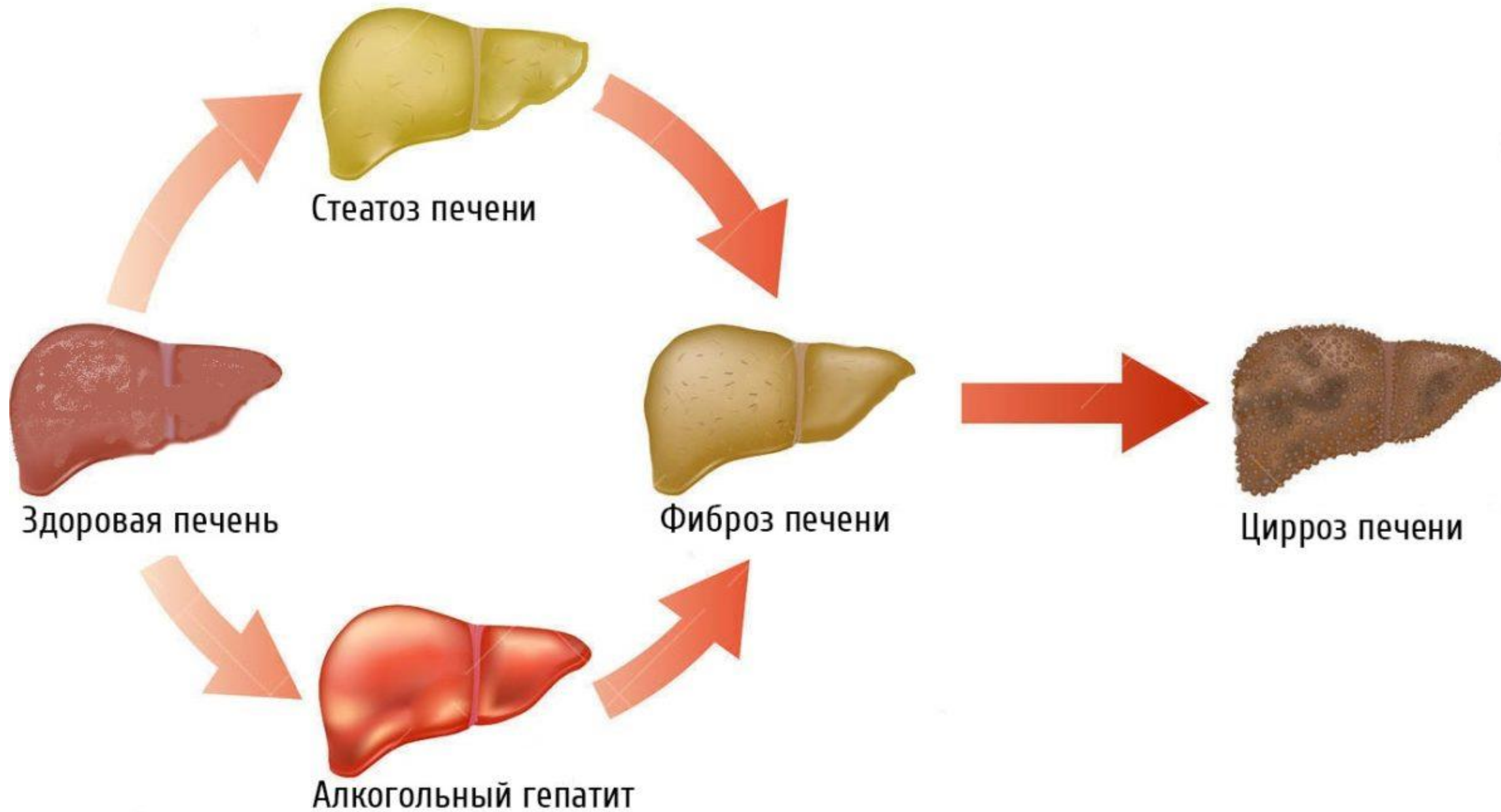
Метаболический синдром (МС) является на сегодняшний день не только медицинской проблемой, а в большей степени социальной. Усилия заинтересованных специалистов направлены не только на уровне государства, они давно вышли на межгосударственный и общемировой уровень.

По оценкам независимых экспертов распространенность в России МС среди взрослого населения составляет до 30%

► Критерии МС (международные стандарты):

- 1) повышение содержания глюкозы в плазме выше 110 мг/дл;
- 2) повышение уровня триглицеридов более 150 мг/дл;
- 3) снижение уровня холестерина липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) ниже 50 мг/дл;
- 4) артериальная гипертензия (систолическое давление более 130 мм рт. ст. или диастолическое АД более 85 мм рт. ст.);
- 5) окружность талии более 80 см у женщин и больше 94 см у мужчин.

Болезни печени



Влияние метаболического синдрома на фертильность у мужчин

- ▶ Нарушения метаболизма в печени и избыточное накопление жировой ткани (при абдоминальном ожирении), в дальнейшем приводит к нарушению сперматогенеза у мужчин. Неалкогольная жировая болезнь печени (НЖБП) рассматривается как один из компонентов метаболического синдрома. При МС частота развития НЖБП составляет 55–75% случаев. При индексе массы тела (ИМТ) более 35 кг/м² жировой гепатоз развивается в 95%, а неалкогольный стеатогепатит (НАСГ) в 36% случаев.
- ▶ МС меняет соотношения гормональных показателей (пролактин, эстрадиол, тестостерон, лютеинизирующий гормон (ЛГ), фолликулостимулирующий гормон (ФСГ)). Так, при МС до нижней границы нормы может снижаться показатель тестостерона при повышении эстрадиола и незначительном транзиторном повышении пролактина.
- ▶ Таким образом, относительная гиперэстрогения негативно влияет на сперматогенез. В результате этих процессов при МС снижается объем эякулята, количество сперматозоидов в 1 мл, уменьшается их подвижность, появляется большое число патологических форм.
- ▶ Исследователи отмечают, что до начала лечения МС снижение показателей фертильности по различным параметрам составляет от 30% до 50%⁵.

Влияние метаболического синдрома на фертильность у мужчин

Основные патофизиологические механизмы, приводящие к этому:

- 1) увеличивается трансформация тестостерона в эстрадиол и эстрон в жировой ткани, благодаря усилению активности ароматазы;
- 2) изменение метаболизма тестостерона в печени (частичная трансформация тестостерона в эстрадиол) на фоне НЖБП и стеатогепатита;
- 3) изменение выработки в печени секс-связывающего глобулина, благодаря чему в крови снижается концентрация свободного тестостерона;
- 4) уменьшение активности 5-альфа-редуктазы, конвертирующей тестостерон в его гормонально-активный метаболит дегидротестостерон в условиях повышения уровня СЖК и инсулинорезистентности при МС;
- 5) повышенная подверженность пациентов с МС стрессорным факторам, сопровождающаяся транзиторным повышением пролактина, снижением тестостерона до нижней границы нормы, снижением ЛГ, нормальным или незначительно повышенным ФСГ, что непосредственно нарушает сперматогенез⁶.

6. Rossner S. Obesity: the disease of the twenty-first century // *Int J Obesity*. 2012; 26 (Suppl 4): S2–4.

Выводы:

- ▶ Учитывая оказываемое влияние гастроэнтерологических заболеваний на фертильность и вынашиваемость беременности, необходимо подробнее собирать жалобы пациента учитывая возможную гастроэнтерологическую патологию, задавать в обязательном порядке вопросы о наличии болей или дискомфорта в животе, тошноты, изжоги, изменения стула, его частоты или консистенции и в случае наличия указанных жалоб и подозрения наличия гастроэнтерологической патологии рекомендовать консультацию гастроэнтеролога.