



Немедикаментозные методы коррекции избыточной массы тела у студенток высших учебных заведений: составляющая процесса сбережения репродуктивного здоровья



Люгайло Светлана Станиславовна,
доктор наук по физ.восп. и спорту, доцент
кафедры АФК ИФКС, зав. ОМО ГБУ
«ДВФД»

Жук Валентина Леонидовна, заведующая
отделением ЛФК ГБУ «ДВФД»

Постановка проблемы исследования:

Снижение уровня двигательной активности студентов при поступлении в вуз – на 50% от возрастной нормы



Интенсификация образовательного процесса

СНИЖЕНИЕ СВОЙСТ
РЕЗИСТЕНТНОСТИ И
РЕАКТИВНОСТИ
ОРГАНИЗМА

Увеличение
массы тела



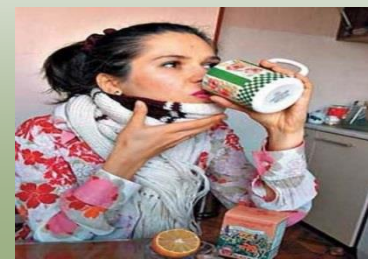
Ухудшение физического
состояния

РАЗВИТИЕ и
ПРИРОСТ ОСТРЫХ
ПАТОЛОГИЙ



СНИЖЕНИЕ
РЕПРОДУКТИВНЫХ
СПОСОБНОСТЕЙ
ОРГАНИЗМА
ДЕВУШЕК

ЭНДОКРИННЫЕ
ПЕРЕСТРОЙКИ
ОРГАНИЗМА



АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ : НЕДОСТАТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ 17 – 25 лет



ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА – 42%

ДЕВУШЕК – 2,5 раз БОЛЬШЕ



КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПРОЦЕССУ
КОРРЕКЦИИ ИМТ – НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ

**РАЦИОНАЛЬНОЕ
ПИТАНИЕ**

**ОРГАНИЗАЦИЯ РЕЖИМА
РАЦИОНАЛЬНОЙ
ДВИГАТЕЛЬНОЙ
АКТИВНОСТИ**

**СОБЛЮДЕНИЕ
ПРИНЦИПОВ ЗОЖ**

**Дифференцированный подход
физкультурного образования
студентов в соответствующей
медицинской группе**

**Коррекционно-оздоровительные
занятия с учетом интересов
студенток**



Цель исследования обоснование и реализация комплексной программы немедикаментозной коррекции ИМТ у студенток в условиях дистанционного режима обучения.

Задачи исследования:

1. Проанализировать причины избыточной массы тела у лиц молодого возраста, а так же существующие пути ее рациональной коррекции средствами физической культуры.
2. Путем комплексного тестирования студенток с избыточной массой тела и ожирением I степени определить исходный уровень развития составляющих их физического здоровья, для обоснования процесса комплексной немедикаментозной коррекции избытка жировой ткани в организме.
3. Опираясь на данные констатирующего исследования научно обосновать и разработать программу комплексной немедикаментозной коррекции ИМТ у студенток 17-19 лет, в условиях дистанционного режима обучения.
4. В условиях формирующего эксперимента реализовать разработанную программу комплексной немедикаментозной коррекции ИМТ (КНКИМТ) у тематического контингента студенток, которые обучаются в дистанционном режиме, и определить эффективность ее апробации.



Объект исследования – динамика показателя избыточной массы тела и, сопряженных с ней, отклонений в уровне соматического здоровья студенток в процессе комплексных оздоровительных занятий.

Предмет исследования – структура и содержание комплексной программы немедикаментозной коррекции ИМТ у студенток 17-19 лет, в условиях дистанционного режима обучения.

Гипотеза исследования: Предполагается, что внедрение в практику дистанционного режима обучения студенток 1-2 курсов, имеющих ИМТ, программы комплексной немедикаментозной коррекции, основу которой составит методика коррекционно-оздоровительных занятий, приведет к ряду достоверных, позитивных сдвигов в их организме, а именно: снижению количества жировой ткани; уменьшению индекса массы тела; повышению интегральных показателей физического здоровья.

Научная новизна. Исходя из обобщенного анализа данных доступных литературных источников и материалов практического опыта:

- обоснованы причины оптимизации существующей программы коррекции избыточной массой тела студенток в системе их ФК образования в условиях дистанционного режима обучения;
- раскрыто содержание процесса комплексной немедикаментозной коррекции избыточной массы тела у студенток, находящихся на дистанционном обучении;
- использованы валидные методы, позволяющие определить степень потребности участниц эксперимента в рациональной коррекции избыточной массы тела средствами ФКиС.
- научно обоснована программа организации процесса комплексной немедикаментозной коррекции избыточной массы тела студенток 17-19 лет в системе их ФК образования (в период дистанционного режима обучения).

Практическая значимость исследования заключается в обоснованной оптимизации существующей программы по ФВ студенток 1-2 курсов с избыточной массой тела, путем организации в их повседневной жизни комплексной коррекционно-оздоровительной работы, которая будет иметь ряд положительных эффектов:

возместит **дефицит ДА** девушек, обусловленный дистанционным режимом обучения;

приведет к **снижению** удельного **веса жировой ткани** в организме;

будет способствовать **нормализации весоростовых показателей** участниц эксперимента.

Результаты исследования могут быть внедрены в практическую деятельность высших образовательных учреждений ДНР. А так же быть использованы в научно-практической деятельности кафедр высших учебных заведений, выпускающих специалистов сферы физической культуры



Сроки проведения – сентябрь 2024– январь 2024 гг.

Педагогический эксперимент:

- **Констатирующее исследование** комплексное тестирование студенток 17-19 лет с избыточной массой тела и ожирением I степени, для определения исходного уровня составляющих физического здоровья
- **Формирующий эксперимент** - обоснование, разработку и реализацию *программы комплексной немедикаментозной коррекции ИМТ*;
- **Контрольное исследование** - повторное тестирование студенток ЭГ- оценка эффективности практической реализации авторской программы КНКИМТ.
- **Генеральная группа – 16 студенток.** Возраст – 17-19 лет.
- **База проведения эксперимента –**ФСК Спарта.
- **Врачебное заключение:** диагноз «Избыточная масса тела» – 11 человек;

• диагноз «Ожирение I степени» – 2 человека;

Врачебный диагноз «ожирение» не поставлен по личной просьбе– 3 человека

Сопутствующие патологии

- «Часто болеющие дети» (ЧДБ) – 12 студенток
- Функциональные отклонения системы ОДА (нарушения осанки в сагиттальной плоскости (сутулость) – 8 человек; вальгирование стоп – 4 человека) – 12 человек.
- Функциональные отклонения в деятельности ССС (аритмия, нарушение процессов проводимости) – 8 человек.
- диагноз: «Дискинезия желчевыводящих путей» (ДЖВП) – 6 человек.
- **Программа КНКИМТ** рассчитана на 32 недели

Оценка эффективности реализации комплексной программы немедикаментозной коррекции ИМТ – сравнительный анализ данных результатов констатирующего и контрольного тестирования девушек ЭГ

Методы исследования:

1. Анализ научно – методической литературы;
2. Экспресс-тестирование индивидуального уровня физического здоровья (по методике Г.Л. Апанасенко);
3. Метод жирометрии (с использованием портативного ручного жиромера «Танита»);
4. Формирующий педагогический эксперимент;
5. Методы математической статистики.



Задача 2

Оценка уровня физического здоровья девушек ЭГ

Вывод 2



Результаты оценки количественных показателей функций, составляющих интегральный показатель здоровья студенток ЭГ (констатирующий эксперимент) (n = 15)

Этап исследования	Показатели							
	Силовой индекс (СИ) (%)		Жизненный индекс (ЖИ) (мл·кг ⁻¹)		Индекс ДП (%)		Индекс Руфье (ИР)(усл.ед.)	
	\bar{x}	m	x	m	x	m	x	m
Констатирующее исследование	43,80*	0,53	50,24*	0,42	95,22*	1,88	15,88	0,42

* - различия между средними величинами показателей в группе и модельными величинами «безопасного» уровня физического здоровья на уровне статистической значимости $p < 0,05$

Задача 3. Сущность и специфика программы КНКИМТ у студенток ЭГ

Вывод 3.

Цель программы комплексной немедикаментозной коррекции ИМТ у студенток ЭГ (далее – программа КНКИМТ) – комплексная и обоснованная коррекция избытка жировой ткани в организме девушек, обучающихся в дистанционном режиме, путем изменения привычных режимов их жизнедеятельности (учебы и отдыха; двигательной активности; питания; гидратации), которая обеспечивает, как корригирующее воздействие, так и общеукрепляющий, профилактический эффект.

В **энергетическом смысле целью** программы КНКИМТ является уменьшение массы тела студенток ЭГ путем создания в организме отрицательного энергетического баланса за счет усиления мышечной активности и рационального расширения режима ДА, а также редукции энергетической ценности потребляемой пищи.

Задачи КНКИМТ студенток: оздоровительные, профилактические, образовательные, воспитательные, развивающие.

Отличительные особенности данной программы КНКИМТ студенток является обоснованно комплексное:

- 1) воздействие на механизмы энергетического обеспечения мышечной деятельности студенток за счет преимущественного использования жиров;
- 2) развитие уровня физического здоровья, общей и специальной выносливости организма девушек с избыточной массой телом и ожирением;
- 3) увеличение количества циклических упражнений (аэробной направленности) за счет увеличения объема циклической работы в различных частях КОЗ;
- 3) ограничение упражнений силовой и скоростно-силовой направленности;
- 4) введение дополнительных форм проведения коррекционно-оздоровительных занятий (в домашних условиях; в бассейне);
- 5) развитие коммуникативных компетенций участников программы КОЗ.

Сроки реализации: программа КОЗ рассчитана на 32 недели обучения. Кратность дополнительных занятий в группах 4 раз в неделю по 40 и 60 мин (в зависимости от исходного уровня физического здоровья). Это занятия в бассейне и в домашних условиях.

Структура программы КНКИМТ для девушек ЭГ представлена тремя взаимосвязанными самостоятельными компонентами - блоками.

НУТРИЦИОЛОГИЧЕСКИЙ БЛОК

- Рациональное и сбалансированное питание,
- Прием вит. А,Е,С,Д
- Дневник питания

ЗДОРОВЬЕФОРМИРУЮЩИЙ БЛОК

- Соблюдение принципов ЗОЖ
- Дневник ЗОЖ

Кинезиологический оздоровительно-коррекционный блок

БАЗОВЫЕ ФОРМЫ ДА – групповые КОЗ
- 3 раза в неделю, вместо аудиторных занятий ФК – комбинированные фитнес-занятия

ВАРИАТИВНЫЕ ФОРМЫ ДА – занятия в бассейне -2 раза в неделю, УГГ - ежедневно, мини-комплексы ФУ в домашних условиях - 3 раза в неделю



Примерная структура КОЗ со студентками 17-19 лет при избыточной массе тела

Компонент занятия	ЧСС уд/мин	Рекомендации
Разминка	90-95	Контролируемые повторения упражнений в медленном темпе
Растягивание (стретчинг) перед аэробным компонентом занятия	100-105	Использовать активное растягивание вместо статического (пассивного) растягивания
Аэробный компонент занятия (произвольный вид ДА с постепенным возрастанием нагрузки)	120-130	Поддержание заданной ЧСС. Периодический контроль заданной ЧСС
Заключительная часть аэробного компонента занятия	110-115	Добиться восстановления ЧСС
Компонент развития координационных способностей, гибкости, мышечной силы	100-105	Контролируемые движения в медленном темпе; выдох при усилии
Заключительное растягивание (те же мышечные группы, что и при растягивании перед аэробным компонентом).	90 - 95	Растягивание до «предела», но не до возникновения болевых ощущений
Заключительная часть занятия	-	Поблагодарить занимающихся

Задача 5.
Вывод 5.

Динамика показателя ИМТ девушек ЭГ в процессе комплексной немедикаментозной коррекции ИМТ (n=16)



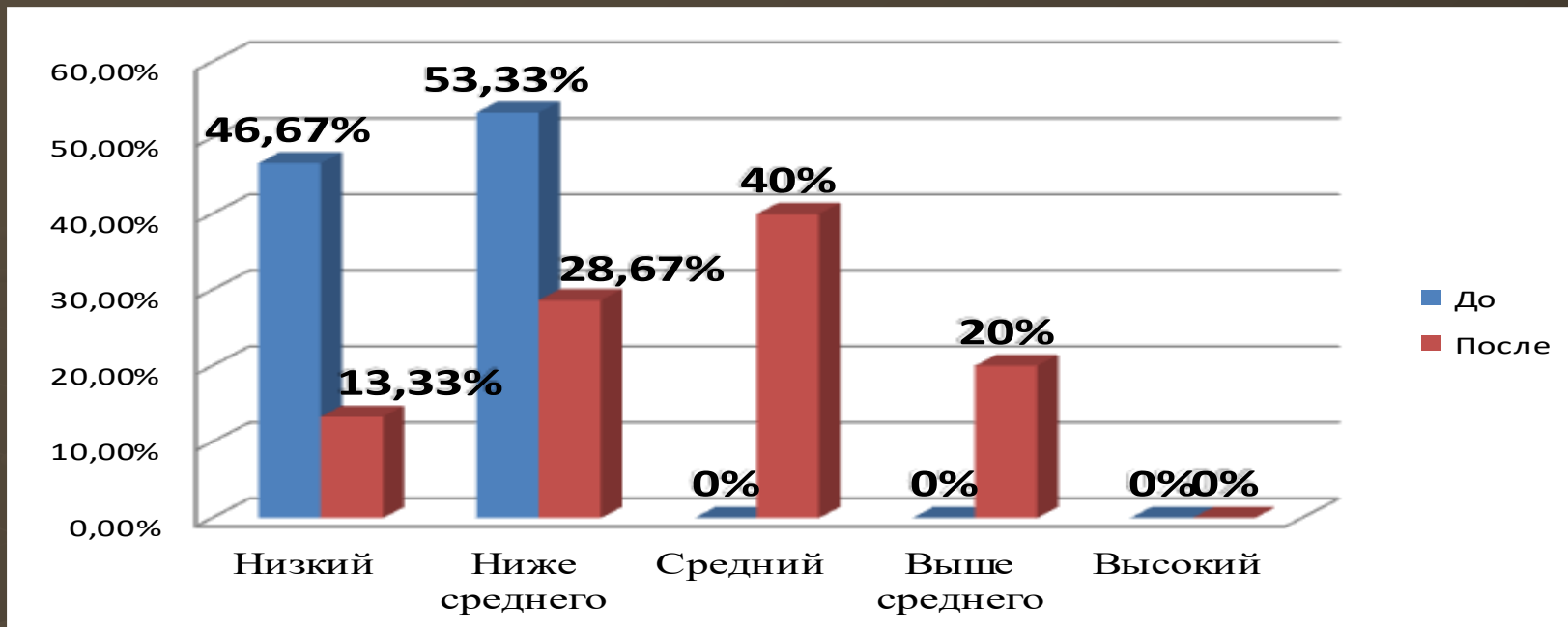
Динамика % содержания жира в организме девушек ЭГ после реализации программы КНКИМТ (n=16)



Задача 5.

Сравнительный анализ удельного веса девушек ЭГ согласно уровню физического здоровья до и после реализации программы КНКИМТ

Вывод 5.



Сравнительный анализ составляющих интегральный показатель здоровья девушек ЭГ до и после реализации программы КНКИМТ (n = 16)

Этап исследования	Показатели							
	Силовой индекс (СИ) (%)		Жизненный индекс (ЖИ) (мл·кг ⁻¹)		Индекс ДП (%)		Индекс Руфье (ИР)(усл.ед.)	
	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m	\bar{x}	m
Констатирующее исследование	43,80	0,53	50,24	0,42	95,22	1,88	15,88	0,42
Контрольное исследование	51,14*	0,94	56,02	0,84	77,11	1,02	9,02*	0,64

Результаты анкетирования девушек ЭГ после реализации программы КНКИМТ (n=16)

Соблюдали рекомендации по режиму/рациону питания и гидратации

100 %

98 %

- Исключили из рациона легко усваиваемые углеводы и сладости

56,25 %

- Полностью отказались от приема слабоалкогольных напитков

- Соблюдение режима сна
- Соблюдали режим пребывания на свежем воздухе
- Наладили режим закаливания

25 %

- Полностью отказались от курения сигарет

62,5 %

- Для профилактики стресса сократили до минимума просмотр информационных ТВ и интернет каналов

12,5 %

- Полностью отказались от курения вейпов



Заключение:

1. Системный анализ научных данных по проблеме исследования, свидетельствует о том, что в основе несостоятельности функций физического развития и соматического здоровья современной молодежи (17 – 25 лет) лежит преимущественно *избыточная масса тела* (42 %), борьбе с которой в последние десятилетия отводится значительная роль в социальных программах большинства стран мира. В процессе коррекции и профилактики ИМТ комплексно используются, как лекарственные, так и немедикаментозные методы и средства. Группе последних, в которую входят рациональное питание, достаточная двигательная активность, а так же составляющие ЗОЖ, в социальных программах отдается предпочтение, ввиду их физиологической обусловленности, доступности и полной безвредности для организма. В борьбе с ИМТ, режим рациональной ДА реализуется в рамках программ по физическому воспитанию студентов вузов, а так же в их вне вузовской активности в условиях физкультурно-оздоровительных организаций, деятельность которых приобрела особую актуальность в период дистанционного обучения. Режим коррекции ИМТ требует заинтересованности студента, и зависит от индивидуальной нормы ДА, обусловленной достижением конкретного физического состояния, которое выражается количественными показателями физической работоспособности, физической подготовленности, функциональным состоянием основных систем организма студента. Что и новело содержание программы констатирующего исследования, которое являлось первой ступенью педагогического эксперимента.

2. Программа констатирующего эксперимента включала: анкетирование; оценку качества и количества физического здоровья студенток ЭГ (по методике Г.Л. Апанасенко); пошаговый анализ критериев составляющих интегральный показатель здоровья; определение ИМТ; метод жирометрии.

Комплексная оценка физического состояния 16 студенток в возрасте – 17-19 лет с избыточной массой тела (87,75%) и ожирением I степени (12,25%), позволила установить, что избыточное количество жировой ткани в организме обследованных (23,21%) в 100% привело к: *дисгармонии весоростовых показателей* (ИМТ–29,40 кг/м²); ограничению резервных возможностей кардиореспираторной (ДП – **95,22 % (m = 1,88%)**); ИР – **15,88 усл. ед. (m = 0,42 усл. ед.)**) и мышечной систем (**СИ – 43,80% (m = 0,53%)**); снижению интегральных показателей физического здоровья (низкий уровень – 53%; ниже среднего – 47%); развитию дисфункций ведущих систем организма (ОДА – 66,67%; ССС – 53,33%; ЖКТ – 40%); частой заболеваемости студенток (80%). Так же определено, что в 100 % случаев в основе ИМТ, лежат факторы избыточного и нерационального питания и отсутствие полезных привычек. Что легло в основу комплексного подхода к построению программы немедикаментозной коррекции ИМТ у студенток ЭГ.

◎ 3. Программа комплексной немедикаментозной коррекции ИМТ студенток, страдающих от избытка жировой ткани в организме, рассчитанная на 32 недели, разрабатывалась нами при строгом соблюдении принципов ТМФВ и педагогики и была реализована нами по трем периодам (подготовительный, основной, стабилизирующий). Структура программы КНКИМТ состояла из трех взаимосвязанных блоков (кинезиологический, нутрициологический, здоровьесформирующий), ее основу составляли рационально дозированные кинезиологические средства (режим активного отдыха и методика ККОЗ). В методику ККОЗ вошли базовые и дополнительные организационные формы. Базовые формы – групповые занятия по ФВ (вместо аудиторных занятий в вузе) – 3 раза в неделю, с учетом интересов студенток и рекомендаций специалистов (комплексное фитнес-занятие). Дополнительные формы КОЗ: УГГ (25 мин) – ежедневно; занятия в бассейне – 2 раза в неделю (дни свободные от базовых занятий); вечерний комплекс ФУ (в домашних условиях) – 3 раза в неделю.

◎ 4. *Комплексные оздоровительно-коррекционные средства и методы назначались и дозировались в программе КНКИМТ исходя из индивидуального уровня здоровья студенток ЭГ. Сообразно этому в программе КНКИМТ менялись; 1) направленность ФН на занятия: уровни низкий и ниже среднего – аэробная (75 % общей продолжительности занятия), исключены серии ФУ высокой интенсивности; 2) интенсивность ФН (% от уровня МПК) у студенток с «низким» уровнем здоровья – 35 %, с «ниже среднего» – 45 %; 3) максимально допустимая ЧСС на КОЗ: студентки с «низким» уровнем здоровья – 120 (мин⁻¹), с уровнем «ниже среднего» – 130 (мин⁻¹); с уровнем «средний» - 140 (мин⁻¹); 4) рабочая ЧСС на КОЗ: студентки с «низким» уровнем здоровья – 90 – 105(мин⁻¹), с уровнем «ниже среднего» – 95 – 110 (мин⁻¹); с уровнем «средний» - 105-125 (мин⁻¹); 5) продолжительность занятий во внеурочное время (в бассейне и в домашних условиях): уровень низкий – 40 мин; ниже среднего – 60 мин.; 6) кратность внеурочны занятий х: уровни низкий и ниже среднего – 4 раза в неделю (2 дня – бассейн, 3 – дня в домашних условиях)* Отличительной особенностью методики комплексных ККОЗ с девушками ЭГ являлась ее планомерно расширяющаяся аэробная направленность, при дифференцированном различии в дозировании объема и интенсивности ФН.

● 5. В рамках решения четвертой задачи исследования, мы провели оценку эффективности апробации авторской программы КНКИМТ в повседневной жизни участниц педагогического эксперимента, обучающихся в дистанционном режиме. Оценка осуществлялась путем сравнительного анализа результатов констатирующего и контрольного тестирования участниц ЭГ. В пользу эффективности практической реализации программы КНКИМТ девушек 17-19 лет, которые страдали от избыточной массой тела свидетельствовала положительная динамика в ходе формирующего эксперимента всех объективных критериев и, характеризующих их, индексов:

● ИМТ стал меньше – на 3,27%;

● процентное содержание жира в организме снизилось – на 4,56%;

● СИ увеличился – на 16,76%;

● ЖИ повысился – на 11,15%;

● ДП снизился – на 19,02%;

● ИР уменьшился – на 43,20%.

● Что, в совокупности, привело к повышению интегрального показателя здоровья девушек с избыточной массой тела (в 100% случаев) и переходу их в следующий функциональный класс. В 100 % случаев в ЭГ отмечено соблюдение принципов рационального питания и ЗОЖ, что создало благоприятные условия для безопасного снижения % содержания жира в их организме в ходе коррекционно-оздоровительных занятий. Рекомендовано дальнейшее использование элементов программы КНКИМТ у тематических студенток в практике физического образования, для повышения его здоровьесформирующей направленности и улучшения показателей соматического здоровья студенток.

БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!

