

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Всероссийская студенческая научно-исследовательская
конференция с международным участием, посвященная
80-летию ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф.
В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

Сборник статей студенческих
научно-исследовательских работ

(Красноярск, 22 апреля 2022 года)

Красноярск
2023

УДК61(063)
ББК51.1
В85

Редакционная коллегия:
Е. Е. Донгузова, Е. Н. Казакова, М. П. Кравченко

Всероссийская студенческая научно-исследовательская конференция с международным участием, посвященная 80-летию ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России : сборник статей студенческих научно-исследовательских работ (Красноярск, 22 апр. 2022 г.). / ред. Е. Е. Донгузова, Е. Н. Казакова, М. П. Кравченко. – Красноярск : тип. КрасГМУ, 2023. – 450 с.

В сборнике представлены материалы Всероссийской студенческой научно-исследовательской конференции с международным участием, посвященной 80-летию ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, состоявшейся 22 апреля 2022 года в г. Красноярске (Россия). Студенческие научно-исследовательские работы посвящены актуальным вопросам развития современной медицины в области фармации, сестринского дела, лабораторной диагностики.

Материалы конференции печатаются в авторской редакции.

УДК61(063)
ББК51.1

© ФГБОУ ВО КрасГМУ им.
проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого
Минздрава России, 2023

ВВЕДЕНИЕ

Научно-исследовательская работа в фармацевтическом колледже проводится в течении 45 лет. Начало исследовательской работы в фармацевтическом училище было связано с проведением ежегодных республиканских научно-практических конференций по фармацевтическим дисциплинам в медицинских образовательных организациях различных городов. В течении 19 лет (1976 - 1995гг.) наши студенты принимали в них активное участие и занимали призовые места. В 1981 г. на базе колледжа прошла 6-я республиканская конференция, что явилось мощным стимулом развития научно-исследовательской работы в колледже, и с этого года конференции в фармацевтическом колледже стали проводиться ежегодно.

Сегодня наши студенты продолжают традиции колледжа, активно принимают участие в теоретической и экспериментальной научной работе, а также показывают высокие результаты на различных конференциях международного и всероссийского уровня.

На Всероссийской студенческой научно-исследовательской конференции 2022 года, посвященной 80-летию ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России были представлены 42 научно-исследовательские работы студентов из 16 средних медицинских образовательных организаций России и Республики Беларусь: Бирского медико-фармацевтического колледжа, Кировского медицинского колледжа, Краснодарского краевого базового медицинского колледжа, Кузбасского медицинского колледжа, Липецкого медицинского колледжа, Нижнекамского медицинского колледжа, Саратовского областного базового медицинского колледжа, Ставропольского базового медицинского колледжа, Тольяттинского медицинского колледжа, Тульского областного медицинского колледжа, Борисовского государственного медицинского колледжа, Могилевского государственного медицинского колледжа, Молодечненского государственного медицинского колледжа имени И.В. Залуцкого.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЖЕЛЕЗО И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА.....	9
<i>Адян М.В., Момот Н.А.</i>	
<i>Ставропольский базовый медицинский колледж</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПРОПАГАНДА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ.....	12
<i>Алексеева Д.И., Хузиева А.С., Шабай С.А.</i>	
<i>Бирский медико-фармацевтический колледж</i>	
АНАЛИЗ АПТЕЧНОГО АССОРТИМЕНТА ПРОТИВООЖОГОВЫХ И РАНОЗАЖИВЛЯЮЩИХ СРЕДСТВ.....	20
<i>Авдалян Р.А., Стрилец М.В.</i>	
<i>Ставропольский базовый медицинский колледж</i>	
ПРОФИЛАКТИКА ПЛОСКОСТОПИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ.....	32
<i>Ахметова И.И., Николаева С.А., Шабай С.А.</i>	
<i>Бирский медико-фармацевтический колледж</i>	
ОБОНЯТЕЛЬНЫЕ И ВКУСОВЫЕ ГАЛЛЮЦИНАЦИИ, ВЛИЯНИЕ COVID-19.....	50
<i>Березнева А.А., Дудкевич Д.А., Токмакова Л.В.</i>	
<i>Липецкий медицинский колледж</i>	
ВЛИЯНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....	56
<i>Буденкова Е.Д., Овсянкина И.Е.</i>	
<i>Саранский медицинский колледж</i>	
МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА БРОНХОЛИТИКОВ.....	69
<i>Буздалина Н.В., Пичугина А.В., Таболина Е.Н.</i>	
<i>Тольяттинский медицинский колледж</i>	
НЕОЛОГИЗМЫ В МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ.....	87
<i>Воронко К.С., Семина А.В.</i>	
<i>Кузбасский медицинский колледж, Анжеро-Судженский филиал</i>	
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ РОЛЬ В ФАРМАЦИИ.....	95
<i>Дученко Е.А., Ярославцева Л.И., Донгузова Е.Е.</i>	
<i>КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России</i>	

АНТИБИОТИКИ: ЖИЗНЬ ПРОТИВ ЖИЗНИ	104
<i>Звягина Д.Г., Камаева Л.В.</i>	
<i>Тульский областной медицинский колледж, Узловский филиал</i>	
ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ГАПОУ «ЛИПЕЦКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ».....	113
<i>Иванюк Я.И., Лунева А.А.</i>	
<i>Липецкий медицинский колледж</i>	
ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РЕК КРАСНОКАМСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН (НА ПРИМЕРЕ РЕКИ КАМА И БЫСТРЫЙ ТАНЫП).....	125
<i>Игнаева К.В., Гадельшина Д.Б., Валеева З.Ф.</i>	
<i>Бирский медико-фармацевтический колледж</i>	
ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ПРИ ПОМОЩИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ....	149
<i>Казак Д.А., Вольвачёв Ю.Н., Каминская Е.С.</i>	
<i>Молодечненский государственный медицинский колледж имени И.В.Залуцкого</i>	
АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ И ФИТОПРЕПАРАТОВ.....	160
<i>Карпенко А.Д., Терлецкий Д.М., Чабанова В.С.</i>	
<i>Могилевский государственный медицинский колледж</i>	
ВОЛОСЫ – ПОКАЗАТЕЛЬ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА. ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА СОСТОЯНИЕ ВОЛОС.....	175
<i>Копчева Е., Ситников Д., Токмакова Л.В.</i>	
<i>Липецкий медицинский колледж</i>	
ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ У СТУДЕНТОВ ЛИПЕЦКОГО МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА.....	177
<i>Короленко А.В., Зубакина М.С., Евсина Р.А.</i>	
<i>Липецкий медицинский колледж</i>	
ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ПРИ ОРВИ.....	184
<i>Кривенцева А.С., Афандиева В.В., Курилова Е.Г.</i>	
<i>Саратовский областной базовый медицинский колледж, Аркадакский филиал</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ФРУКТОВОГО ПЮРЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ....	189

*Кучукбаева А.К., Матвеева А.А., Сахарова Ю.Ф.
Бирский медико-фармацевтический колледж*

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ОБРАЗА ЖИЗНИ НА ПОВЫШЕНИЕ МАССЫ ТЕЛА И РАЗВИТИЕ ОЖИРЕНИЯ, КАК ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА.....197

*Малых И.Н., Патрушева В.А.
Кировский медицинский колледж*

ВЛИЯНИЕ ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН.....211

*Мунирова А.Х., Колодезная К.Д., Леут Е.В., Жане С.Р.
Краснодарский краевой базовый медицинский колледж*

КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОГО ПИСЬМЕННОГО ПЕРЕВОДА. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....222

*Мураева В.С., Байко И.А.
КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России*

РОЛЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ...232

*Нечай Е.Ю., Хачатрян Ш.Б., Белых И.Л.
КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России*

ЭВТАНАЗИЯ: ЗА ИЛИ ПРОТИВ?.....242

*Никифорова А.В., Белопольская В.А.
Саратовский областной базовый медицинский колледж,
Аркадакский филиал*

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ.....255

*Носар К.С., Шилова Н.В.
КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России*

ВЛИЯНИЕ ХРОНОТИПОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА КАЧЕСТВО ЗНАНИЙ.....267

*Ондар А.К., Звягина С.П.
КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России*

ГЕРОПРОТЕКТОРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИФЕНОЛОВ ПЛОДОВ СЕМЕЙСТВА ERICACEAE.....272

*Пак И.В., Дунаев Ф.А., Коваленко Л.В., Кавушевская Н.С.
Сургутский государственный университет*

РОЛЬ ЗАНЯТИЙ НА ФАКУЛЬТЕТЕ «ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ»

**В УНИВЕРСИТЕТЕ «ТРЕТИЙ ВОЗРАСТ» В СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ
ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА.....276**

Пестова В.Е., Валиева Г.И., Шамсутдинова О.В.

Нижекамский медицинский колледж

**РОЛЬ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА В ПРОФИЛАКТИКЕ
ДИСБАКТЕРИОЗОВ ВСЛЕДСТВИЕ НЕРАЦИОНАЛЬНОЙ
АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ.....295**

Урбанович М.С., Полеоник Г.И.

Молодечненский государственный медицинский колледж

имени И.В. Залуцкого

ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА.....312

Потеряева П.С., Валеева З.Ф.

Бирский медико-фармацевтический колледж

**ВЛИЯНИЕ БИОРИТМОВ НА ОРГАНИЗМ КОРЕННЫХ ЖИТЕЛЕЙ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ.....320**

Простоквашина Я.А., Денежкина В.Л.

Ханты-Мансийская государственная медицинская академия

**ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ В КОЛИЧЕСТВЕННОМ
СОДЕРЖАНИИ САХАРА В КРОВИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРИ САХАРНОМ
ДИАБЕТЕ I и II ТИПА.....325**

Санько О.Л., Татарченко С.А.

Борисовский государственный медицинский колледж

**ДИАГНОСТИКА МОБИЛЬНОЙ ПЛОСКОЙ СТОПЫ У СТУДЕНТОВ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА.....337**

Сверкунова Т.Д., Донгузова Е.Е.

КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России

**КАКУЮ ВОДУ МЫ ПЬЕМ? РОЛЬ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА
СРЕДНЕГО ЗВЕНА В САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОМ
ВОСПИТАНИИ НАСЕЛЕНИЯ.....343**

Снигур Е.А., Цыбулько А.В., Скорнякова Т.М.

Молодечненский государственный медицинский колледж

имени И.В. Залуцкого

**ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ СПОР ПЛЕСНЕВЫХ ГРИБОВ В ГИГИЕНЕ РУК
БУДУЩИХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ.....360**

Стефанович Э.А., Татарченко С.А.

Борисовский государственный медицинский колледж

ВЛИЯНИЕ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ.....	368
<i>Табачных А.В., Шумкова В.А., Донгузова Е.Е.</i>	
<i>КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА КАЧЕСТВО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОТВАРА И МАЗИ, СОДЕРЖАЩИХ КОРУ ДУБА В УСЛОВИЯХ АПТЕКИ.....	389
<i>Талдыкина А.А., Пихтовникова И.А.</i>	
<i>Бирский медико-фармацевтический колледж</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ МЕЖЭТНИЧЕСКОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ У СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА.....	400
<i>Тарабрина А.И., Клобертанц Е.П., Ярославцева Л.И.</i>	
<i>КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России</i>	
ПУЛЬСОВОЙ РЕЖИМ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ДРОБНОГО ДЫХАНИЯ.....	407
<i>Фаизова А.Р., Красильникова А.В., Красильников В.В., Позолотина Е.В.</i>	
<i>Бирский медико-фармацевтический колледж</i>	
КУРИТЕЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОДРОСТКОВ.....	417
<i>Чудина А.И., Петросян С.А., Лопатина Т.Н., Корнеева Е.В.</i>	
<i>КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России</i>	
ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ПОТРЕБЛЕНИЯ НИКОТИНА НА ОБУЧАЕМОСТЬ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ.....	421
<i>Свирская А.И., Чурсина Е.Э., Бадалянец А.А.</i>	
<i>Тульский областной медицинский колледж, Узловский филиал</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ЖИЗНИ И ОТКРЫТИЙ ВЫДАЮЩИХСЯ УЧЕНЫХ, ВНЕСШИХ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНЫ.....	426
<i>Старкова Д.Г., Шелехова Т.С., Беляева Н.А.</i>	
<i>Липецкий медицинский колледж</i>	
ВЛИЯНИЕ СКВОЗНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ НА СОСТОЯНИЕ МИКРОФЛОРЫ ВОЗДУХА УЧЕБНОЙ АУДИТОРИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА.....	443
<i>Юлдашева З.Б., Чуфтаева И.А.</i>	
<i>КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России</i>	

ЖЕЛЕЗО И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

*Адян Маргарита Валерьевна
Руководитель: Момот Наталия Александровна*

*Ставропольский базовый медицинский колледж,
Ставрополь, Российская Федерация*

Работа «Железо и здоровье человека» направлена на изучение химических процессов, происходящих с железом в организме человека, влияние железа на организм человека, а также на выяснение препарата, наиболее обогащённого железом. Данную тему важно разрабатывать с целью снижения риска заболеваний, связанных с недостатком и избытком железа в организме. Актуальность рассматриваемых вопросов не вызывает сомнений, так как сбережение здоровья в условиях нарастающих экологических проблем - важнейшая задача человечества.

Объект данного исследования – железо.

Предмет – влияние, соединение железа.

Цель исследования: изучить свойства железа в биологической, химической роли.

Гипотеза: Железо – один из самых важных металлов для человека. И он играет большую роль в жизни человека.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть основные свойства железа и его соединения;
2. Провести эксперимент;
3. Проанализировать результаты исследования и сделать выводы.

В ходе работы проведены исследования по определению концентрации катионов железа в лекарственных препаратах.

Цель: с помощью качественных реакций исследовать препараты на содержание (II) и (III) железа.

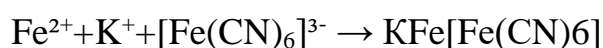
Оборудование: пробирки, пипетка, стаканчик, стеклянная палочка, фильтр, препараты.

Реактивы: роданид калия(KCNS), Гексацианоферрат калия ($K_3[Fe(CN)_6]$).

Ход эксперимента:

В ступке измельчили образцы анализируемых продуктов одинаковой массы, добавили реактивы.

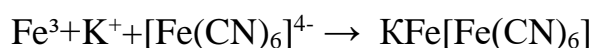
1. Гексацианоферрат (II) калия $K_4[Fe(CN)_6]$ с катионом Fe^{2+} образует синий осадок (турнбулева синь):



Предел обнаружения реакции — 0.05 мкг.

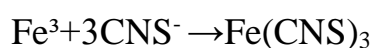
Условия проведения реакции - с разбавленными растворами в кислой среде, pH=3.

2. Гексацианоферрат (II) калия $K_4[Fe(CN)_6]$ в слабокислой среде с катионами Fe^{3+} образует темно-синий осадок:



Условия проведения реакции pH раствора <3.

Тиоцианат калия KCNS образует с катионом Fe^{3+} тиоцианат железа (III) кроваво-красного цвета:



Предел обнаружения 0,25 мкг.

Результаты эксперимента: Все препараты содержат железа.

Вывод: проведя качественные реакции с лекарственными препаратами в состав которых входят комплексы, содержащие железо, было выявлено, что кислая среда желудка способствует лучшему усвоению препаратов. Создав в опытах имитацию кислой среды, что способствовало лучшему усвоению этого элемента. Все изученные лекарства и добавки соответствовали заявленным валентностям в своём составе, что было подтверждено данными эксперимента. Приём железа очень важен для организма человека, и, если врач назначает железосодержащий препарат, нужно пить его строго по инструкции.

В ходе исследовательской работы была изучена роль железа в организме человека. Анализ литературы показал:

Железо – это универсальный химический элемент, который выполняет жизненно важные функции в организме. Как недостаток, так и избыток железа в организме может привести к серьезным заболеваниям

Организм не может вырабатывать железо, поэтому он получает его из продуктов питания. Ежедневно требуется поступление 10 мг железа из продуктов питания.

Проведенные практические исследования выявили наличие железа в препаратах, заявленной валентности.

Итак, теоретическое обоснование значения железа для организма человека и практическое исследование необходимости сбалансированного питания нашли отражение в работе. Выдвинутая нами гипотеза полностью подтвердилась. Необходимый для организма запас железа поступает извне.

Практическая значимость работы: знакомство с результатами исследования, чтобы поспособствовать изменению их отношения к своему здоровью и к питанию, в частности.

Список литературы

1. Добрынина Н.А. Биологическая роль некоторых химических элементов // Химия в школе.- 1991.- №2. - С.58-62.
2. Колосова Н. Г. Коррекция дефицита железа / Н. Г. Колосова // Лечащий врач. — 2012. № 8. – С.14-17.
3. Новиков Ю. В. Экология, окружающая среда и человек. – М.: Агентство "Фаир", 2005. – 736 с.
4. Сельчук В.Ю. Железодефицитная анемия: современное состояние проблемы / В.Ю. Сельчук, С.С. Чистяков, Б.О. Толокнов, // «Русский медицинский журнал»; . — 2012. № 17. – С.1-7.
5. Тарасова И. С. Железодефицитная анемия у детей и подростков / И. С. Тарасова // Вопросы современной Педиатрии. — 2011. — Т. 10, № 2.

6. Демидова, А.В. Анемии / А.В. Демидова. - М.: Оверлей, 2019. - 867 с.
7. Дементьева, И. И. Анемии / И.И. Дементьева, М.А. Чарная, Ю.А. Морозов. - Москва: ИЛ, 2021. - 306 с.
8. Рукавицын, О.А. Анемии / О.А. Рукавицын. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 185 с.
9. Рукавицына, О.А. Анемии / О.А. Рукавицына. - М.: Детство-Пресс, 2018. - 837 с.
10. Интернет – ресурсы:
<http://www.iledy.ru/health/jelezo.htm>
<http://www.calorizator.ru/element/fe>
http://www.medikk.ru/anemii_jelezodeficitnaya.htm

ИССЛЕДОВАНИЕ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПРОПАГАНДА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

*Алексеева Дарья Ильинична, Хузиева Асия Салаватовна
Руководитель: Шабай Светлана Алексеевна*

*Бирский медико-фармацевтический колледж
Бирск, Российская Федерация*

Охрана здоровья подрастающего поколения является важнейшей государственной задачей, так как известно, что фундамент здоровья взрослого населения страны закладывается в детском возрасте.

Метод антропометрических исследований широко используют для определения физического развития. Этот метод исследования человеческого тела в основном основан на учете количественных, внешних морфологических показателей. В целом показатели физического развития отражают функциональное состояние организма и являются важными для оценки состояния здоровья и работоспособности [1, с.4].

Мы же решили взять на исследование несколько формул по антропометрии и выявить состояние обследуемого подрастающего организма, ведь каждый желает иметь красиво тело.

Актуальность исследования: В Основном законе (Конституции) Российской Федерации указано, что здоровье населения является важнейшим показателем благополучия общества, а его охрана - приоритетная обязанность государства и его федеральных и региональных органов и организаций, а также самих граждан. Курс на инвестиции в человека, а значит, и в будущее России» (Из выступления Президента РФ В.В. Путина на встрече с членами правительства, руководством Федерального Собрания и членами президиума Государственного совета РФ) [1, с.14].

Практическая значимость исследования определяется возможностью использования основных ее положений в практической деятельности, рекомендации позволят избежать заболеваний организма: предожирения, ожирения и недостатка веса и т.д.

Цель исследования: провести обследование обучающихся колледжа на предмет антропометрических измерений тела и выдать методические рекомендации при обнаружении отклонений от нормы.

Задачи исследования:

- изучить методики антропометрических измерений;
- провести измерения у обследуемых;
- провести анализ полученных данных;
- разработать методические рекомендации и довести до обследуемых.

Гипотеза: мы предполагаем, что повышение уровня информированности и перечень рекомендаций по профилактике позволит снизить процент заболеваемости предожирением и ожирением, а также сформировать правильное отношение к диетам.

Методы, применяемые в работе: метод экспертных оценок по: таблице соотношения роста и веса; индексу Кетле; формуле Брока; формуле распределения жира по телу.

Объект исследования: обучающиеся колледжа

В результате практической деятельности протестировали 227 человек из учебных групп 1 и 2 курса. Возраст обучающихся от 16 до 21 года.

Из них: юношей 18 чел. (7,9%), девушек 209 чел. (92,1%)

Оборудование: компьютер и программы MSExcel, MSWord; лента сантиметровая для измерения; ростомер; напольные весы.

Анализ по таблице соотношения роста и веса у обследуемых

Таблица 1. Результаты исследования: соотношение роста и веса

Всего	227 чел.	100%
Норма	151 чел.	66,5 %
Дефицит массы тела	50 чел.	22,0 %
Предоужирение	24 чел.	10,6 %
Ожирение 1 ст.	2 чел.	0,9 %

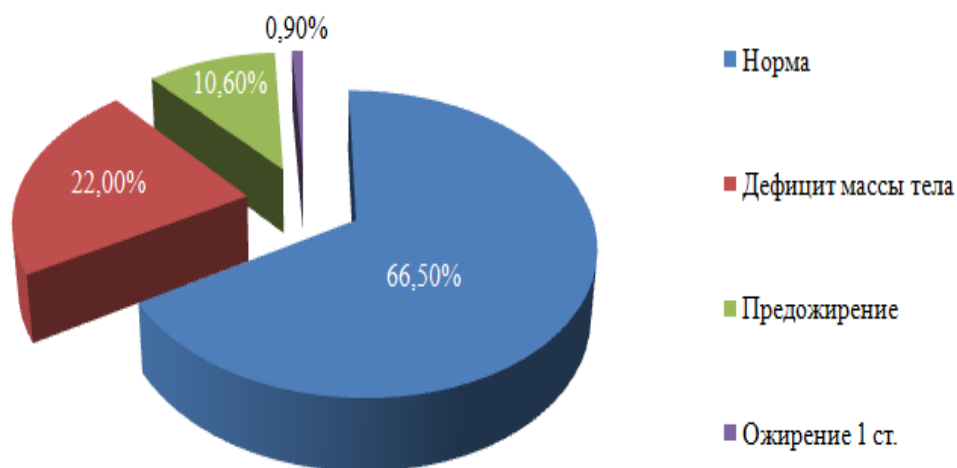


Рис. 1. Результаты исследования: соотношение роста и веса

Вывод: Несмотря на юный возраст, с 16-21 год имеются предоужирение - 24 чел. (10,6%) и ожирение 1 степени - 2 чел. (0,9%). Это говорит о том, что необходимо принимать меры по выяснению причин при личном посещении специалистов. Необходимо обратиться к методическим рекомендациям.

Дефицит массы тела составляет 50 чел. (22,0%) и не вызывает особого беспокойства, т.к. подростковый организм еще не сформирован как взрослый. Мы подготовили памятки и буклеты для обследуемых с недостаточным весом.

Соотношение роста и веса в норме составляет 151 чел. (66,5%) из числа обследуемых.

Анализ Индекса Кетле у обследуемых показывает количество жира в организме.

Наиболее простым доступным способом диагностики избыточной массы тела (ожирение) является измерение индекса массы тела (ИМТ) -(индекса Кетле) [2].

Таблица 2. Результаты исследования: Индекс Кетле

Всего	227 чел.	100%
Дефицит массы тела. Риск сопутствующих заболеваний низкий (повышен риск других заболеваний)	44 чел.	19,4%
Нормальная масса тела. Риск сопутствующих заболеваний обычный	158 чел.	69,6%
Избыточная масса тела (предожирение). Риск сопутствующих заболеваний повышенный	23 чел.	10,10 %
Ожирение I степени. Риск сопутствующих заболеваний высокий	2 чел.	0,9 %



Рис. 2. Результаты исследования: Индекс Кетле

Вывод: В соответствии с результатами дали характеристику риска сопутствующих заболеваний (гипертония - повышенное артериальное давление; дополнительная нагрузка на опорно-двигательный аппарат и т.д.)

Имеются недостатки метода, в нашем случае это: система расчета ИМТ, введенная Кетле, опирается всего на два показателя - вес и рост человека, совершенно не учитывая его пол и возраст; не указывает, как распределяется жир, иначе говоря, не дает зрительной- эстетической картины.

Таким образом, индекс, позволяющий вычислить идеальный вес носит ориентировочный характер и, в первую очередь, необходим врачам и диетологам. При самостоятельном использовании следует учитывать норму, введенную Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ).

*Соотношение роста, возраста и веса по формуле Брока
(идеальный вес)*

Учитывает тип телосложения и возраста человека. *Масса тела (вес)* - важный индикатор состояния здоровья. Эта формула хороша тем, что она учитывает тип телосложения и возраста человека [2].

Историческая справка: Формула для определения идеального веса была разработана в 1871 году французским хирургом и антропологом Полем Брока [3].

Таблица 3. Результаты исследования: соотношение роста, возраста и веса по формуле Брока (идеальный вес)

Всего	227 чел.	100%
Вес выше нормы при имеющемся росте	124 чел.	54,6%
Вес в норме при имеющемся росте (идеальный вес)	16 чел.	7,1%
Вес ниже нормы при имеющемся росте	87 чел.	38,3%

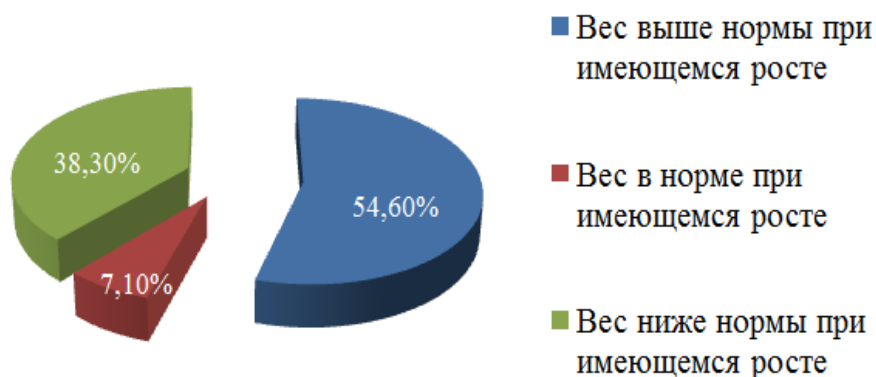


Рис. 3. Результаты исследования: соотношение роста, возраста и веса по формуле Брока (идеальный вес)

Вывод: формула Брока учитывает тип телосложения и возраста человека (идеальная масса тела). Здесь более строгие параметры, нет диапазона, поэтому результаты показывают, что выше нормы вес у 124 чел. (54,6%); норма только у 16 чел. (7,1%) и ниже нормы вес у 87 чел. (38,3%). Эти результаты отличаются от результатов начальных исследований в сторону увеличения.

Распределение жира по телу определяется соотношением: **объем талии** (на уровне пупка) / на объем ягодич.

Таблица 4. Результаты исследования: распределение жира по телу

Всего	227 чел.	100%
Норма	159 чел	70,1%
Выше нормы	40 чел.	17,6%
Ниже нормы	28 чел.	12,3%

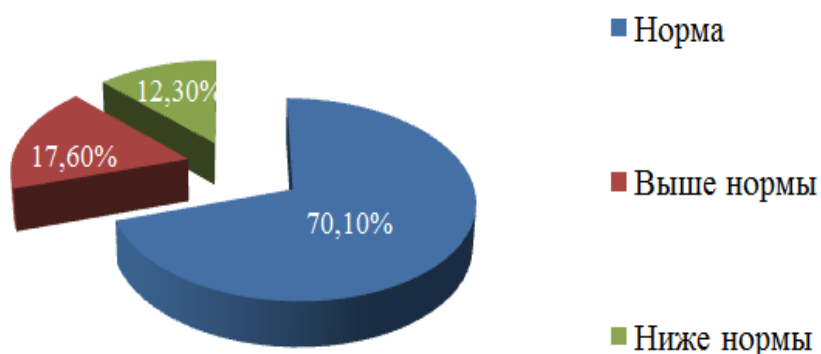


Рис. 4. Результаты исследования: распределение жира по телу

Вывод: Необходимо обратить внимание, что у 40 чел. (17,6%) показатель выше нормы - рекомендуем обратиться к специалистам за консультацией. Показатель ниже нормы у 28 чел. (12,3%) - предполагаем, что это связано с тем, что обследуемые относятся к категории «подростки», поэтому организм еще не сформировался по взрослому типу. Подавляющее же большинство 159 чел. (70,1%) имеют распределение жира в норме.

Определение типа телосложения

Для того чтобы узнать свой твой тип телосложения, нужно просто измерить окружность самого тонкого места на запястье (индекс Соловьева), а по таблице ниже определяем свой тип [2].

Таблица 5. Результаты исследования: определение типа телосложения

Всего	227 чел	100%
Нормостенический (нормальный) Мезоморф	137 чел.	60,4%
Гиперстенический (ширококостный) Эндоморф	40 чел.	17,6%
Астенический (тонкокостный) Эктоморф	50 чел.	22,0%

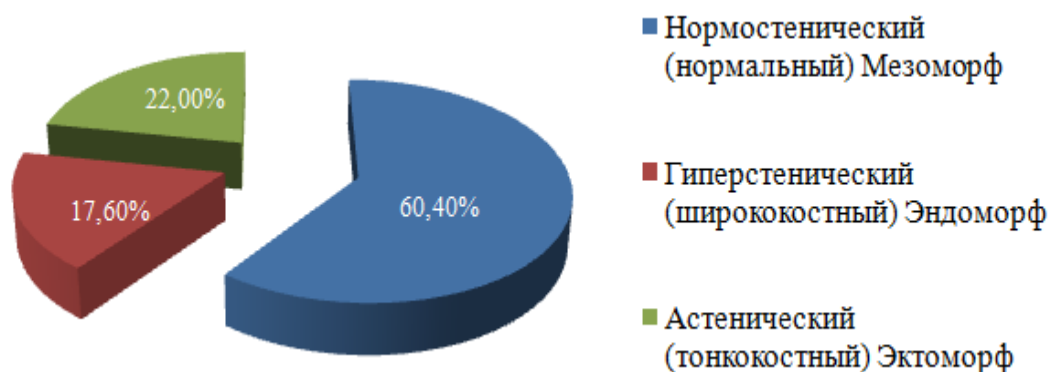


Рис. 5. Результаты исследования: определение типа телосложения

Вывод: Телосложение отличается пропорциональностью основных размеров и правильным их соотношением - 137 чел. (60,4%)

У людей, имеющих гиперстенический (ширококостный) тип телосложения поперечные размеры тела значительно больше, чем у нормостеников и особенно астеников. Их кости толсты и тяжелы, плечи, грудная клетка и бедра широкие, ноги короткие - 40 чел. (17,6%).

У людей, имеющих астенический (тонкокостный) тип телосложения, продольные размеры преобладают над поперечными: конечности длинные, тонкая кость, шея длинная, тонкая, мышцы развиты слабо - 50 чел. (22,0%).

Также рекомендуем пройти on-line тестирование по определению типа телосложения по ссылке:

<https://beregifiguru.ru/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%8B/%D0%A2%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5>

Полученные данные подтверждают актуальность исследования данной темы. Процент отклонений от нормы присутствует. Обследуемых ознакомили с результатами исследовательской работы и выдали методические рекомендации, соблюдая меры конфиденциальности.

С просветительской целью члены кружка провели разъяснительную акцию при поликлинике ГБУЗ РБ «Бирская ЦРБ», а также на улицах города раздавая памятки, которые сами изготовили члены кружка «Анатом».

Нормальный вес - это, прежде всего здоровый образ жизни и сбалансированное питание. Неправильное питание приводит к отклонению в весе, что приводит к возникновению различных заболеваний, преждевременной смерти, сокращению продолжительности жизни [2].

Калорийность пищи должна покрывать расходы энергии, но не превышать их. Если это происходит, то появляется избыточный вес.

Тема исследования актуальна, на сегодняшний день данную тему можно рассматривать в перспективе, проводить дальнейшие исследования о выявлении причин нарушения пропорции и их решения с учетом возраста, а также изучения рациона питания, так как энергия, поступающая с пищей.

Несомненно, каждому человеку нужно знать собственный вес, подобные знания необходимы и имеют немаловажное значение в медицинской практике (при определении нормального веса, при исчислении дозы лекарств и т. п.)

В рамках Десятилетия действий в области питания ООН предусмотрено принятие под руководством ВОЗ и Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (ФАО) стратегических мер по следующим основным направлениям:

– формирование устойчивых и невосприимчивых к внешним воздействиям продовольственных систем, способствующих оздоровлению рациона питания;

- обеспечение социальной защиты и просвещения по вопросам питания для всех;
- координация деятельности систем здравоохранения с учетом потребностей в области питания и обеспечение всеобщего охвата важнейшими мероприятиями в области питания;
- обеспечение того, чтобы торговля и инвестиции способствовали улучшению питания;
- создание безопасных и благоприятных условий для обеспечения питания в любом возрасте [2].

ВОЗ стремится избавить мир от всех форм неполноценного питания и обеспечить здоровье и благополучие для всех в соответствии со стратегией по питанию на 2016-2025 гг. [2].

Список литературы

1. Майская А. Секреты красоты. - М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2018.
2. Всемирная организация здравоохранения. Форма доступа:
<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
3. BBCNEWS Форма доступа:
https://www.bbc.com/russian/society/2016/05/160511_overweight_health_normal
4. Википедия Форма доступа:
https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81_%D0%BC%D0%B0%D1%81%D1%81%D1%8B_%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B0

АНАЛИЗ АПТЕЧНОГО АССОРТИМЕНТА ПРОТИВООЖГОВЫХ И РАНОЗАЖИВЛЯЮЩИХ СРЕДСТВ

Авдалян Рафаел Арсенович
Руководитель: Стрилец Марина Владиславовна

Ставропольский базовый медицинский колледж
Ставрополь, Российская Федерация

По данным медицинской статистики частота обращений к врачу с травмами и ожогами различной тяжести достигает 11%. Зачастую пострадавшие люди обращаются напрямую в аптеку за помощью по подбору лекарственных средств, применяемых при ожогах и ранах, минуя врача. В этом случае фармацевт должен подобрать препарат, который не только купирует боль, но и приведет к скорейшему заживлению, предотвратит возникновение инфекции, не оставит шрамов и рубцов. Грамотное фармацевтическое консультирование по имеющемуся в аптеке ассортименту позволяет завоевать доверие и приобрести в лице покупателя лояльного посетителя аптеки.

Актуальность исследования. В связи с частым запросом клиентов аптеки по подбору препаратов, применяемых при ожогах и ранах, актуальным является проведение исследования фармакологических свойств препаратов, применяемых для обработки ожогов, порезов и ран.

Объект исследования: лекарственные препараты, применяемые при ожогах и ранах.

Предмет исследования: ассортимент, номенклатура, механизм действия, фармакологические свойства лекарственных средств, применяемых при ожогах и ранах.

Цель научно-исследовательской работы: провести анализ ассортимента лекарственных средств, применяемых для обработки ожоговых и раневых поверхностей.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

1. Рассмотреть характеристику и классификацию группы противоожоговых и ранозаживляющих средств;
2. Изучить фармакологические свойства и механизм действия противоожоговых и ранозаживляющих средств;
3. Провести анализ ассортимента лекарственных средств, применяемых для обработки ран и ожогов;

4. Сравнить наличие противоожоговых и ранозаживляющих средств в различных аптечных сетях Ставрополя.

5. Провести сравнительный анализ действия противоожоговых и ранозаживляющих средств;

Сравнительный анализ фармакологических свойств противоожоговых и ранозаживляющих средств

Лекарственные препараты могут иметь однонаправленное действие или оказывать комплексное и разностороннее влияние на раневой процесс и могут включать в свой состав различные активные вещества и фитокомплексы. В настоящее время расширяется ассортимент ранозаживляющих и противоожоговых лекарственных средств. Для проведения консультирования посетителей необходимо знание особенностей действия препаратов, в этой связи был проведен сравнительный анализ лекарственных препаратов, предназначенных для лечения ожогов и ран. Исследование проводилось отдельно для противоожоговых и ранозаживляющих препаратов. [3]

Таблица 1. Сравнительная характеристика противоожоговых лекарственных препаратов

Торговое название, форма выпуска, производитель	Состав лекарственного препарата	Фармакологическое действие	Возможные побочные эффекты
Левомеколь (Levomecol) ШТАДА; Мазь для наружного применения	Активное вещество: Диоксометилтетрагидропиримидин; Хлорамфеникол	Противовоспалительное местное, противомикробное.	Аллергические реакции (кожные высыпания).
Бетадин (Betadine) ЭГИС ЗАО Фармацевтический завод Мазь для наружного применения	Действующее вещество: повидон-йод	Антисептическое	Возможно проявление аллергической реакции
Д-Пантенол (D-Panthenol) Нижфарм Мазь для наружного применения	Активное вещество: декспантенол	Дерматопротективное, стимулирующее эпителизацию	нет

Солкосерил (Solcoseryl) Мазь для наружного применения; Швеция	Депротеинизированный диализат из крови здоровых молочных телят, стандартизированный химически и биологически (в пересчете на сухое вещество)	Регенерирующее, ранозаживляющее	Аллергические реакции
---	--	---------------------------------	-----------------------

В таблице 1 приведены четыре лекарственных препарата противоожогового действия для сравнения. При сравнении их фармакологических характеристик было отмечено, что их составы различны, но фармакологические действия схожи, а побочные эффекты идентичны. Отсюда, можно сделать вывод, что любой из перечисленных препаратов эффективен при ожогах, но может подойти не всем, так как людям, страдающим аллергическими реакциями, противопоказан. [1]

Таблица 2. Сравнительная характеристика ранозаживляющих лекарственных средств

Торговое название, форма выпуска, производитель	Состав лекарственного препарата	Фармакологическое действие	Возможные побочные эффекты
Банеоцин (Baneocin) Биохеми ГмбХ Порошок для наружного применения	Активные вещества: Бацитрацин Неомицин	Бактерицидное широкого спектра, антибактериальное местное.	Редко аллергические реакции
Актовегин (Actovegin) Мазь для наружного применения Германия	Активное вещество: Актовегин концентрат	Метаболическое, ранозаживляющее	Возможна аллергическая реакция
Куриозин Венгрия Раствор для наружного применения	Активное вещество: гиалуронат цинка	Стимулирует регенерацию, восстановление рогового слоя кожных покровов, ускоряет заживление тканей	Чувство жжения
Эплан (Aplun) Мазь для наружного применения	Активное вещество: гликолан	Обезболивающее, регенерирующее, ранозаживляющее, бактерицидное.	Не выявлены

Значительное увеличение в последние годы числа больных с дефектами кожного покрова обуславливает актуальность поиска, изучения и внедрения в клиническую практику новых эффективных и безопасных ранозаживляющих препаратов. В таблице 2 описаны ранозаживляющие лекарственные средства. Их лечебный эффект отлично справляется с заживлением ран, но наряду с этим также есть побочные действия этих препаратов – аллергические реакции. Из-за этого затрудняется лечение больных с раневыми повреждениями кожи. [1]

В ходе дальнейшего исследования проведен анализ лекарственных препаратов согласно фармакологическим группам, к которым они относятся. [13]



Рис. 1. Результаты сравнительного анализа ранозаживляющих и противоожоговых препаратов по фармакологическим группам

В результате анализа установлено, что лидирующими фармакологическими группами являются антисептики и дезинфицирующие средства (11,72%), регенеранты и репаранты (10,94 %), заменители плазмы и других компонентов крови (7,81%).

Следующий этап исследования включил анализ зарегистрированных лекарственных препаратов по фармакологическому действию. Установлено, что антибактериальное действие (13,48 %) является основным фармакологическим действием лекарственных препаратов, используемых для

лечения ожогов и ран. Также лидирующие позиции занимают антисептическое (9,13 %), противовоспалительное (8,26 %) и регенерирующее (5,65 %) действия. [8]



Рис. 2. Результаты анализа лекарственных средств, применяемых при ранах и ожогах по оказываемому действию

Вывод: Результаты проведенных исследований позволили получить объективную картину фармакологических свойств лекарственных препаратов, предназначенных для применения при ожогах и ранах:

1. Имеют разнообразный состав и могут быть использованы при разных формах ожогов и ран. Имеют ряд противопоказаний и побочных эффектов.
2. Относятся к антисептическим и регенерирующим средствам.
3. Обладают антибактериальным, противовоспалительным и антисептическим действием.

Анализ ассортимента противоожоговых и ранозаживляющих средств в различных аптечных сетях Ставрополя

Торговый ассортимент - это номенклатура товаров, подлежащих продаже в розничной торговой сети, и включающая ассортимент товаров, выпускаемых многими предприятиями. [6]

По данным РЛС (Регистра лекарственных средств России) на октябрь

2021 года в Российской Федерации зарегистрировано 128 лекарственных препаратов, показания к применению которых включают термические и химические ожоги, в том числе и раны различного происхождения. [7]

В ходе исследования проанализирован ассортимент зарегистрированных лекарственных средств по производителям.

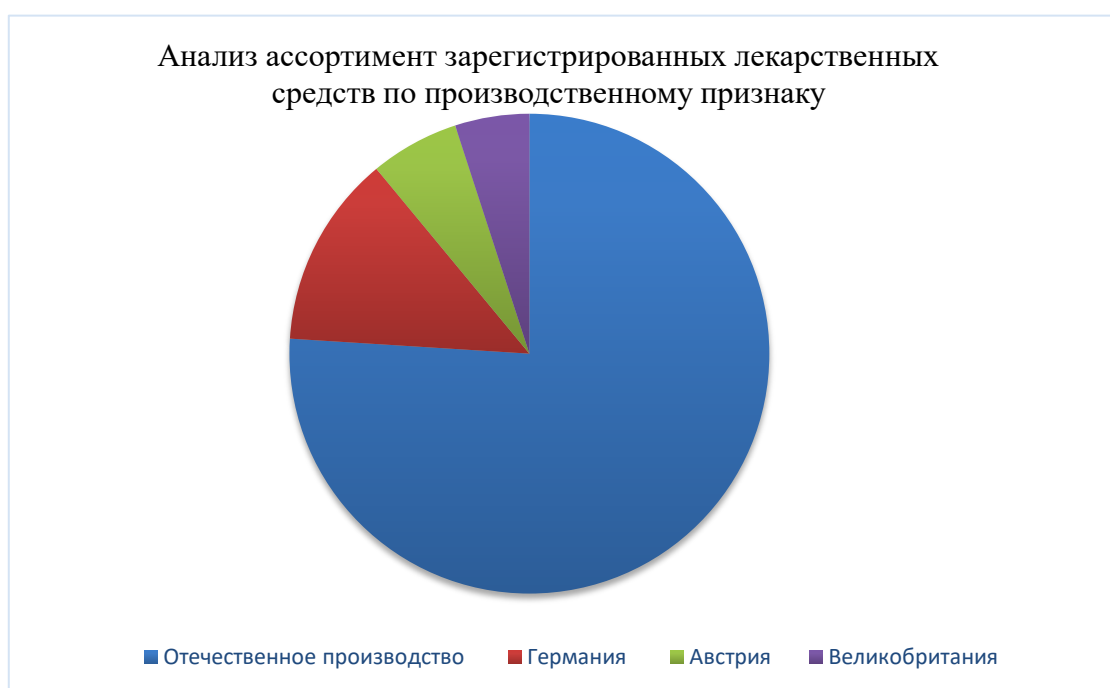


Рис. 3. Результаты анализа лекарственных средств, применяемых при ожогах и ранах по производителям, %

Установлено, что доминирует продукция отечественного производства, которая занимает 54,68 %. Среди иностранных производителей лидируют лекарственные препараты производства Германии (9,35 %), Австрии (4,32%) и Великобритании (3,60%). [9]

Приходя в аптеку за конкретным препаратом, человек обращает внимание сначала на его цену. Отсюда, проведем анализ ранозаживляющих и противоожоговых препаратов в зависимости от их цены. Для сравнения возьмем аптеки: «Городская аптека» и «Аптeчный клуб», препараты «Левомеколь» и «Банеоцин». [14]

Таблица 3. Сравнительный анализ цены противоожогового препарата «Левомеколь»

Название аптечной организации	Наименование препарата	Цена
«Городская аптека»	Левомеколь	153 руб.
«Аптечный клуб»	Левомеколь	162 руб.

Таблица 4. Сравнительный анализ цены ранозаживляющего препарата «Банеоцин»

Название аптечной организации	Наименование препарата	Цена
«Городская аптека»	Банеоцин	260 руб.
«Аптечный клуб»	Банеоцин	390 руб.

Сравнительный анализ показал, что в сети аптек «Городские аптеки» данные препараты стоят дешевле, чем в системе «Аптечный клуб», а значит для потенциального покупателя будет выгоднее заказать товар там, где приемлемые цены.

На следующем этапе был проведен анализ маркетинговых показателей ассортимента (глубины) в исследуемых аптечных сетях. [14]

Глубина ассортимента - количество ассортиментных позиций в пределах одного товарного наименования.

Коэффициент глубины ассортимента оценивают по формуле:

$$K_{г} = P_{ф} / P_{н}$$

где: $P_{ф}$ - фактическое количество разновидностей товаров на момент проверки, ед.;

$P_{н}$ - количество разновидностей, предусмотренное ассортиментным перечнем, условиями договора, прейскурантами и т. п., ед. [1]

Коэффициент глубины рассчитаем по следующим товарным наименованиям «Солкосерил» и «Актовегин».

Таблица 5. Коэффициент глубины препарата Солкосерил

Наименование препарата	Наименование аптечной сети	Коэффициент глубины $K_{Г} = P_{ф} / P_{н}$
Солкосерил	«Городская аптека»	$K_{Г} = 3 : 4 = 0,75$
Солкосерил	«Аптечный клуб»	$K_{Г} = 1 : 4 = 0,25$

Таблица 6. Коэффициент глубины препарата Актовегин

Наименование препарата	Наименование аптечной сети	Коэффициент глубины $K_{Г} = P_{ф} / P_{н}$
Актовегин	«Городская аптека»	$K_{Г} = 3 : 5 = 0,6$
Актовегин	«Аптечный клуб»	$K_{Г} = 4 : 5 = 0,8$

При анализе ассортимента выяснилось, что в «Городской аптеке» фактически есть 3 разновидности препаратов Солкосерила и Актовегина (мази, кремы, растворы), то есть, фактическая глубина ассортимента равна 3, а в Госреестре 2021 г. зарегистрировано 4 разновидностей Солкосерила и 5 разновидностей Актовегина. Отсюда, коэффициенты глубины равны 0,75 и 0,25. Аналогичная ситуация и в аптечной сети «Аптечный клуб».

Таким образом, низкое значение коэффициента глубины ассортимента свидетельствует о недостаточном внимании со стороны аптечных организаций к нуждам населения. [6]

Следующим этапом исследования был анализ противоожоговых и ранозаживляющих средств в зависимости от их внешнего вида. Когда человек приходит в аптеку, он обращает внимание на упаковку, в которой находится препарат. Поэтому производители лекарственных средств стараются выделять свои препараты именно внешним видом упаковок. [14]

Чем ярче и красочнее упаковка, тем больше потенциальный покупатель будет обращать на нее внимание, что является рабочим маркетинговым ходом.

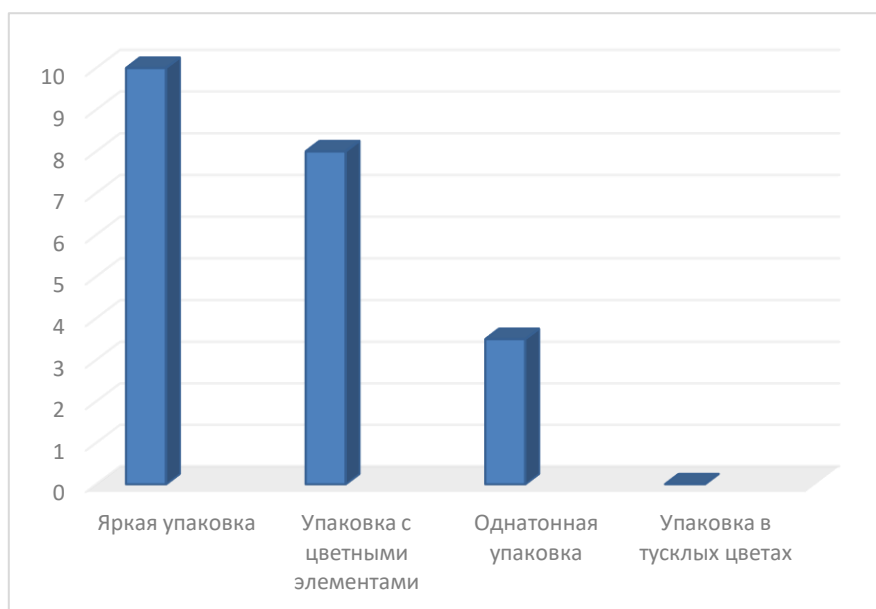


Рис. 4. Результаты сравнительного анализа вторичных потребительских упаковок лекарственных средств, применяемых при ожогах и ранах

На диаграмме представлен уровень внимания случайных людей, а точнее в анализе участвовали люди, которым показывали один и тот же препарат, но разных производителей. Таким образом, было установлено, что большинство выбирало препарат по упаковке и чем красивее она была, тем больше пользовалась популярностью. [9]

Вывод: в ходе исследования было выявлено наличие во всех сетевых аптеках противоожоговых и ранозаживляющих средств, глубина ассортимента средняя, преобладают препараты в виде мазей, отечественного производства с средней ценой 100-300 руб.

Заключение

В настоящее время достаточно часто в своей практике фармацевту приходится сталкиваться с ранениями и ожогами разной локализации у детей и взрослых. Сегодня применяются разные ранозаживляющие и противоожоговые средства. Правильно подобранные препараты при таких травмах обеспечат быструю регенерацию кожных покровов, окажут обезболивающее и антисептическое действия.

В ходе написания научно-исследовательской работы были сделаны следующие выводы:

Для быстрой регенерации кожных покровов и для безболезненного заживления ожогов и ран используются противоожоговые и ранозаживляющие средства. В арсенале данных средств широкая линейка лекарственных форм с разнообразным фармакологическим действием.

Фармакологические свойства ранозаживляющих и противоожоговых средств схожи между собой. Лекарственные средства этих групп оказывают регенерирующее, противомикробное и противовоспалительное действие.

Механизм действия ранозаживляющих и противоожоговых средств заключается в ингибировании медиаторов воспаления, регенерации эпидермиса, в результате оказывают ранозаживляющий, противовоспалительный эффект при применении при ожогах и ранах.

Препараты, предназначенные для применения при ожогах и ранах, имеют разнообразный состав, эффективны в лечение ожогов и ран, единственным минусом является побочное действие – аллергические реакции.

В ходе анализа лекарственных препаратов по фармакологическим группам установлено, что лидирующими фармакологическими группами являются антисептики и дезинфицирующие средства.

Антибактериальное действие является основным фармакологическим действием лекарственных препаратов, используемых для лечения ожогов и ран. Анализ ассортимента зарегистрированных лекарственных средств по производственному признаку установил, что преобладают отечественные препараты.

Сравнительный анализ цен противоожоговых и ранозаживляющих препаратов в аптеках «Аптучный клуб» и «Городская аптека» показал, что цены на препараты приемлемые и доступные. В ходе анализа «вторичных потребительских упаковок лекарственных средств, применяемых при ожогах и ранах» установил, что потребители выбирают препарат, исходя из его внешних данных.

Результаты проведенных исследований позволили получить общую картину ассортимента противоожоговых и ранозаживляющих средств.

Установлено, что доминирует продукция отечественного производства, которая занимает 54,68 %.

Список литературы

1. Анализ ассортимента российского рынка лекарственных препаратов. – Москва: Высшая школа, 2020. – 246 с.
2. Амирова, И. А. Проницаемость кожи [Текст]/ И. А. Амирова, И. А. Ахмедов// Вестник дерматологии и венерологии.- 2021. - №1. - С. 46 - 47.
3. Белоусов, Ю.Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия: Руководство для врачей / К.Б. Белоусов, В.С. Моисеев, В.К. Лопахин. - М.: Медицина, 2016. - 265 с.
4. Варпаховская, И. П. Новые системы доставки лекарственных средств [Текст] /И. П. Варпаховская //Ремедиум.- 2018 - № 9. - С. 62-70.
5. Веин, А.В. Боль и обезболивание/ А. В. Веин, М. Я. Авруцкий. - М.: Медицина, 2017.- 87 с.
6. Вергелес, С. И. Способы формирования ассортимента в аптеке [Текст] / С. И. Вергелес// Фармация и медицина. – 2020. - № 4. – С. 23.
7. Государственный реестр лекарственных средств/ М.: Медицинский совет. – 2020. – 276-277 с.
8. Дремова, Н. Б. Показатели аптечного ассортимента [Текст]/ Н. Б. Дремова// Фармация и медицина. – 2019. - № 11. – С. 12-13.
9. Дремова, Н.Б. Тестирование рынка - основа формирования ассортиментной политики по лекарственным средствам [Текст]/ Н. Б. Дремова, С. В. Соломка, Е. В. Лазарева // Фармация.- 2017.- №4. - С.26-28.
10. Карякин Н. Н., Мартусевич А. К. Технологии лечения ожогов и ран в водной среде: исторические, патофизиологические и клинические аспекты // Трудный пациент. — 2014.-№ 6.-С38–42. Унижаева А. Ю., Мартынчик С. А.
11. Канаян, К. Р. Ассортимент: стратегия и тактика [Текст]/ К. Р. Канаян// Катрен. – 2018. - №9. – С.17-18.
12. Кравков, Н.П. Основы фармакологии/ Н. П. Кравков. - 6-е изд., доп.-

М.: Медицина, 2017. - Часть 1. – 322 с.

13. Лепяхин, В.К. Клиническая фармакология с международной номенклатурой лекарств: Учебник/ В. К. Лепяхин, Ю. Б. Белоусов, В. С. Моисеев. - М.: УДН, 2017.- 287 с.

14. Маркетинговые исследования фармацевтического рынка [Электронный ресурс]: Аналитические данные/ – Режим доступа: URL: <https://www.dsm.ru/news>.

15. Машковский, М.Д. Лекарственные средства: Справочник. 16 изд./ М. Д. Машковский. – М.: ГЭОТАР, 2018.- 271 с.

16. Медико-экономическая оценка затрат и качества стационарной травмы при ожоговой травме// Социальные аспекты здоровья населения.-2020.- №6.-С.28.

17. Свешников К. А., Якушев Д. Б. Скорая медицинская помощь. Термические и химические ожоги // Справочник фельдшера и акушерки. — 2016. — N 12. — С. 56–63.

18. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России. – М.: АстраФармСервис, 2020. – 876

19. Фармакология /под ред. проф. Р.Н. Алеутдина, 4-е изд., перераб. и доп. – М: ГЭОТАР- Медиа 2018.- 832 с.

20. Фармакология. Курс лекций [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.И. Венгеровский. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019.- 17 с.

ПРОФИЛАКТИКА ПЛОСКОСТОПИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

*Ахметова Ильвина Ильдаровна, Николаева Снежана Алексеевна
Руководитель: Шабай Светлана Алексеевна*

*Бирский медико-фармацевтический колледж
Бирск, Российская Федерация*

Заболевания опорно-двигательного аппарата занимают особое место в медицине и педагогике. Нарушения функций стопы и осанки - сложнейшая медицинская и социальная проблема. Внимание к ней не ослабевает на протяжении многих веков. Число детей и подростков с нарушениями опорно-двигательного аппарата продолжает неуклонно расти [5].

Актуальность исследования обусловлена тем, что по данным научного центра здоровья детей, около 90% детей имеют различные отклонения в физическом развитии. Одно из первых мест среди них занимают нарушения опорно-двигательного аппарата, которые оказывают негативное влияние на ведущие физиологические системы организма [4].

Плоскостопие - это деформация стопы, при которой происходит понижение (уплощение) ее сводов. Плоскостопие ускоряет износ опорно-двигательного аппарата. Плоскостопие нарушает рессорные функции стопы, почти пропадает амортизация, и при ходьбе вся «отдача» достается голени и тазобедренному суставу, что может привести к артрозам. Плоскостопие может вызвать много других, самых разнообразных болезней: искривление позвоночника, боль в спине, радикулит, грыжа межпозвоночных дисков, артрит, остеохондроз, боль в икрах, быструю утомляемость, непривлекательный вид ног [1].

Цель исследования: провести обследование обучающихся колледжа на предмет плоскостопия и выдать методические рекомендации.

Задачи исследования:

- изучить теоретические основы процесса плоскостопия;
- изучить методики определения плоскостопия;
- применить изученные методики определения плоскостопия на обучающихся колледжа;
- провести анализ полученных данных;
- разработать методические рекомендации по предотвращению отклонений опорно-двигательного аппарата;

Гипотеза: мы предполагаем, что повышение уровня информированности

и перечень рекомендаций по профилактике позволит снизить процент заболеваемости плоскостопием.

Методы, применяемые в работе: изучение и наблюдение, беседа, метод экспертных оценок по средствам метода Штритера.

Объект исследования: обучающиеся и процесс профилактики плоскостопия у обучающихся колледжа.

Предмет исследования: стопа обучающихся

Практическая ценность данной работы определяется возможностью использования основных ее положений в учебном процессе, на занятиях по физической культуре. Рекомендации по профилактике позволяют избежать заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Методики выявления плоскостопия

Для качественного определения плоскостопия используют следующие методы:

Плантография - быстрый тест с использованием специального крема, люголя, гуаши. Им намазывают всю внутреннюю часть стопы и делают отпечаток на листе бумаги.

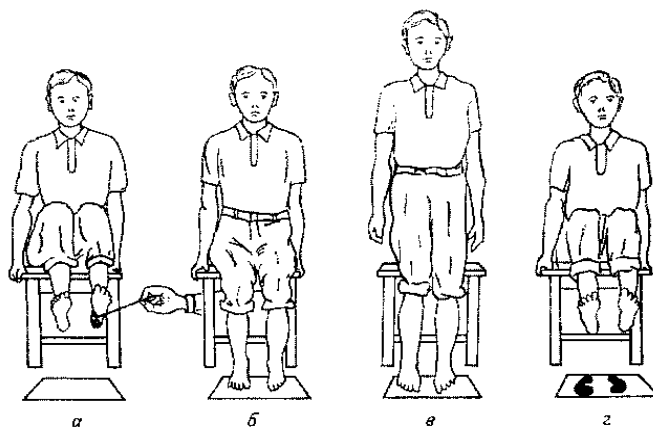


Рис.1. Схема первичной диагностики плоскостопия

Возьмите карандаш и проведите линию, соединив края подошвенного углубления. Затем перпендикулярно этой линии проведите прямую, пересекающую углубление стопы в самом глубоком месте. Если отпечаток

узкой части стопы занимает не более одной трети этой линии - стопа нормальная, если достигает середины линии - у вас плоскостопие и вам не следует оттягивать с визитом к врачу. У врача методики определения степени плоскостопия более сложные [4].

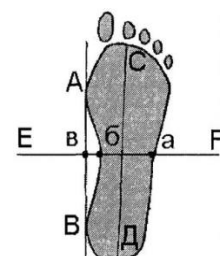


Рис.2. Пример проведения касательных на плантограмме.

Метод И.М. Чижина

1. Проведите касательную АВ к наиболее выступающим точкам стопы с внутреннего края.
2. Линию СД проведите через пятку к основанию 2 пальца
3. Найдите середину отрезка СД
4. Через середину СД восстановите перпендикуляр ЕГ до пересечения с касательной АВ в точке «в» и с наружным краем отпечатка в точке «а» и внутренним краем отпечатка в точке «б»
5. Измерьте оба участка аб и бв
6. Индекс, для характеристики формы стопы рассчитайте по формуле: $I=(аб/бв)$
7. Оцените полученный результат.

Оценка результата:



0-1 - стопа не уплощена

1,1- 2 - стопа уплощена

2,1 и более - стопа плоская

Метод Штритера

Определим состояние продольного свода по формуле:

$$I = \frac{ED}{CD} \times 100$$

Оценка результата:

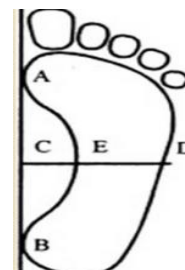
0-36% - высокосводчатая стопа

37-43% - повышенный свод

44-50% - нормальный свод

51- 60% - уплощение свода

61-70% - плоскостопие [4]



Подометрия - при диагностике плоскостопия данного типа врачи используют математические расчеты и вычисляют так называемый подометрический индекс. Необходимые данные получают путем измерения длины и высоты стопы. Потом высота стопы умножается на коэффициент 100 и полученное число делят на длину. В идеале индекс должен быть равен 29-31%.



Самые новые методики диагностики такого заболевания, как плоскостопие у взрослых и его развития опираются на новые, инновационные разработки, которые присутствуют в сфере современной компьютерной техники.

С их помощью можно осуществить более полный сбор информации по болезни, ее развития, можно установить более точный диагноз. К данным методикам относятся: специальные компьютерно-аппаратные компьютеризированные, BIODEX, SEMJA, МБН и иные. Применение динамометрических многокомпонентных



основ типа Кистлер, а также ВИСТИ. Проводится качественная фотосъемка цифровыми аппаратами и полное сканирование отпечатков ног.

Полученная одним из данных методов информация тщательным образом обрабатывается инновационными программами. В результате получаются графико-математические данные стопы, то есть ее индексы, форма, длина и ширина. Так можно не просто обнаружить заболевание, но определить причины и уровень ее развития.

Рентген стопы считается самым точным. Рентгенографические снимки делаются в двух проекциях, что обеспечивает надежные результаты измерения. Врач-ортопед внимательно изучает полученные снимки, чтобы точно определить клинический результат [5].

Результаты исследования

Члены кружка решили проверить есть ли у обучающихся колледжа плоскостопие или иные отклонения в строении стопы. Для этого, следуя методике, описанной выше (плантография), мы протестировали 286 человек из 12 групп.

Оборудование: гуашь, лист бумаги, карандаш, компьютер, программа MSExcel.

Полученные плантограммы обработали по методу Штритера.

Таблица 1. Результаты исследования по методу Штритера

Группа	Кол-во чел	Девушки (чел)	Юноши (чел)	Результаты исследования по методу Штритера				
				Высокосводчатая стопа (чел)	Плоскостопие (чел)	Нормальный свод (чел)	Уплощенная стопа (чел)	Повышенный свод (чел)
109фарм ком А	20 чел	18 (90%)	2 (10%)	6 (30%)	4 (20%)	5 (25%) из них: 2 юноши	5 (25%)	0 (0%)

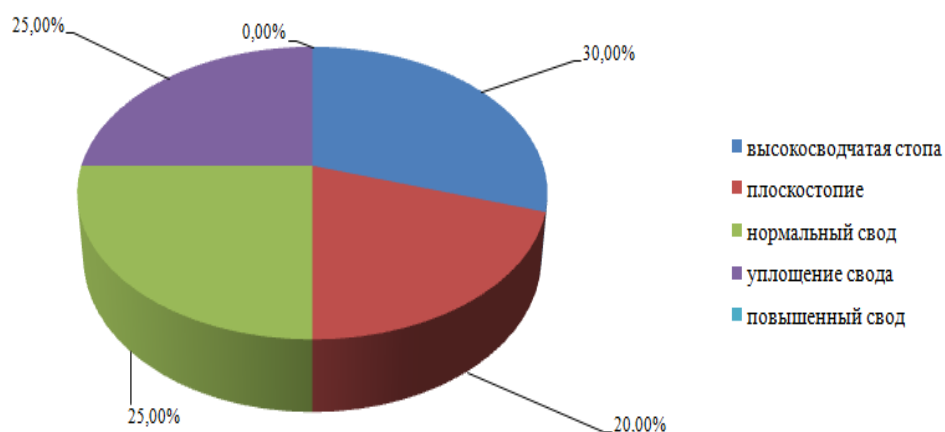


Рис. 3. Результаты исследования по методу Штритера

Таблица 2. Результаты исследования по методу Штритера

Группа	Кол-во чел	Девушки (чел)	Юноши (чел)	Результаты исследования по методу Штритера				
				Высоководчатая стопа (чел)	Плоскостопие (чел)	Нормальный свод (чел)	Уплотненная стопа (чел)	Повышенный свод (чел)
109мс	22	20 (90,9%)	2 (9,1%)	4 (18,2%)	2 (9,1%)	3 (13,6%)	8 (36,4%) из них: 2 юноши	5 (22,7%)

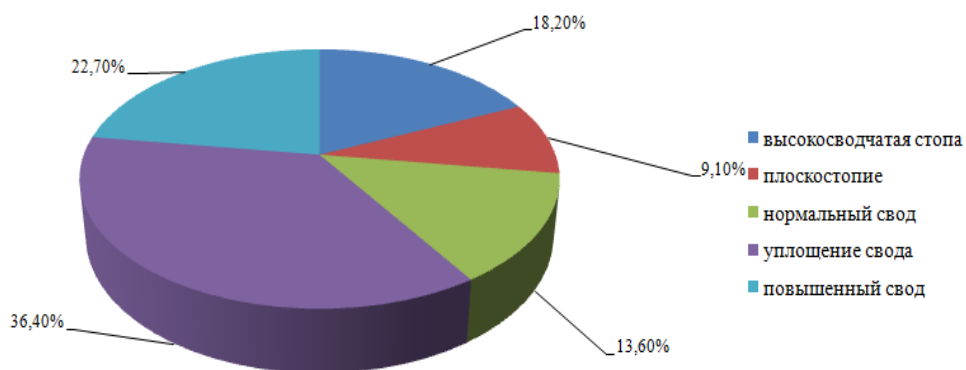


Рис. 4. Результаты исследования по методу Штритера

Таблица 3. Результаты исследования по методу Штритера

Группа	Кол-во чел	Девушки (чел)	Юноши (чел)	Результаты исследования по методу Штритера				
				Высоководчатая стопа (чел)	Плоскостопие (чел)	Нормальный свод (чел)	Уплотненная стопа (чел)	Повышенный свод (чел)
109 фарм Б	20	19 (95%)	1 (5%)	8 (40%)	1 (5%) из них: 1 юноша	4 (20%)	2 (10%)	5 (25%)

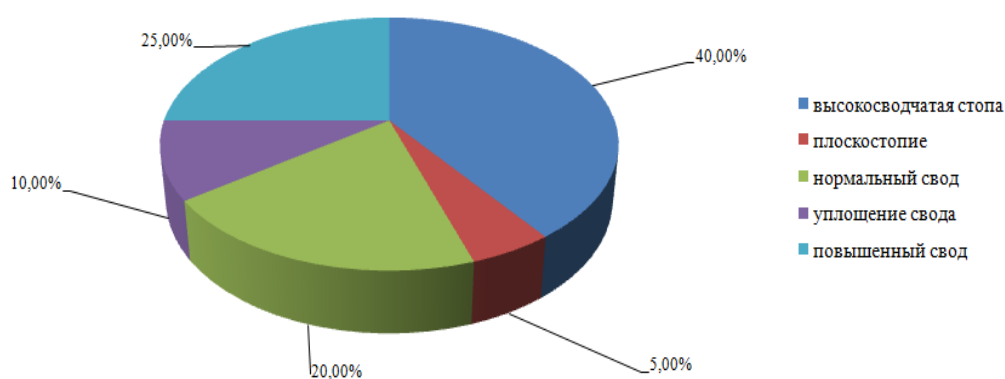


Рис. 5. Результаты исследования по методу Штритера

Таблица 4. Результаты исследования по методу Штритера

Группа	Кол-во чел	Девушки (чел)	Юноши (чел)	Результаты исследования по методу Штритера				
				Высоководчатая стопа (чел)	Плоскостопие (чел)	Нормальный свод (чел)	Уплотненная стопа (чел)	Повышенный свод (чел)
209 фарм ком А	26	25 (96,2%)	1 (3,8%)	5 (19,2%)	1 (3,8%)	9 (34,6)	7 (26,9)	4 (15,4) из них 1 юноша

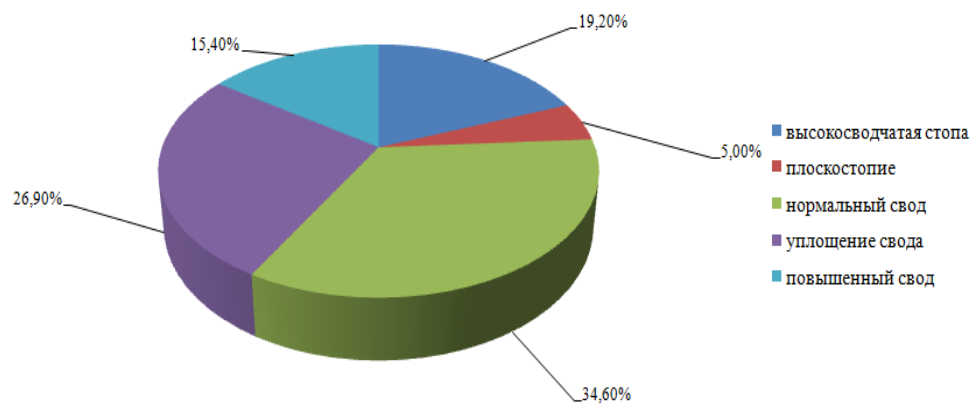


Рис. 6. Результаты исследования по методу Штритера

Таблица 5. Результаты исследования по методу Штритера

Группа	Кол-во чел	Девушки (чел)	Юноши (чел)	Результаты исследования по методу Штритера				
				Высоководчатая стопа (чел)	Плоскостопие (чел)	Нормальный свод (чел)	Уплощенная стопа (чел)	Повышенный свод (чел)
209 фармком Б	26	25 (96,2%)	1 (3,8%)	6 (23,1%)	3 (11,5%)	10 (38,5%) из них 1 юноша	3 (11,5%)	4 (15,4)

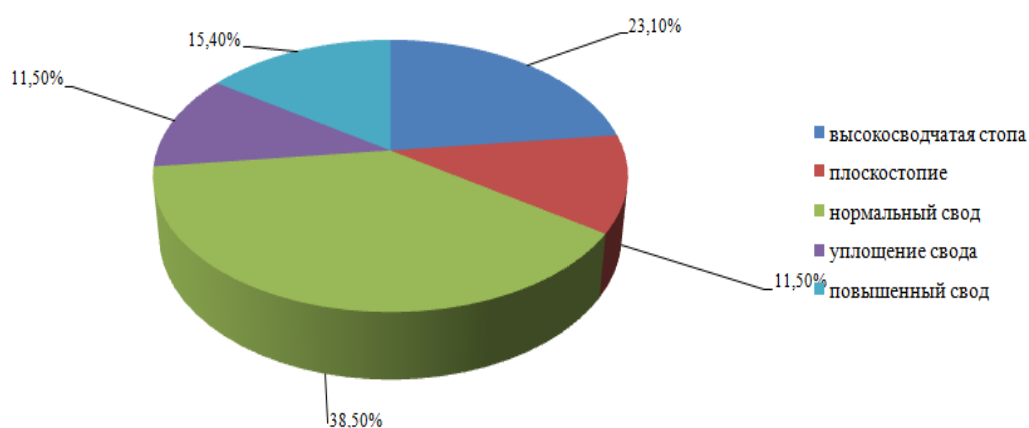


Рис. 7. Результаты исследования по методу Штритера

Таблица 6. Результаты исследования по методу Штритера

Группа	Кол-во чел	Девушки (чел)	Юноши (чел)	Результаты исследования по методу Штритера				
				Высоководчатая стопа (чел)	Плоскостопие (чел)	Нормальный свод (чел)	Уплотненная стопа (чел)	Повышенный свод (чел)
209 фармком В	25	24 (96%)	1 (4%)	4 (16%)	1 (4%)	7 (28%) из них 1 юноша	7 (28%)	6 (24%)

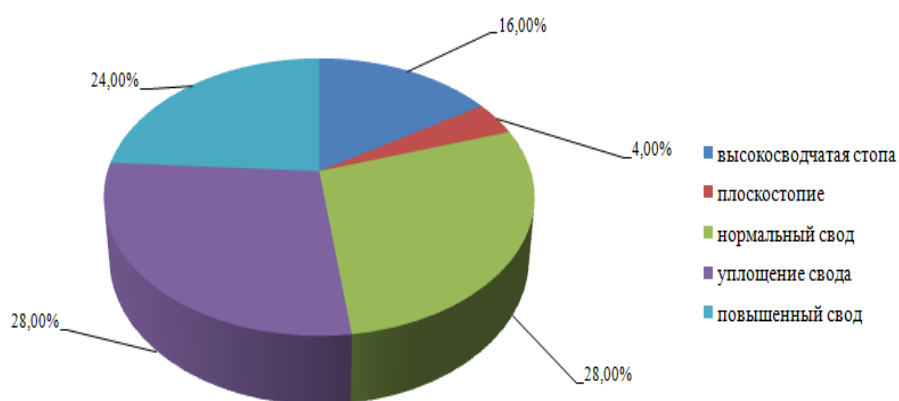


Рис. 8. Результаты исследования по методу Штритера

Таблица 7. Результаты исследования по методу Штритера

Группа	Кол-во чел	Девушки (чел)	Юноши (чел)	Результаты исследования по методу Штритера				
				Высоководчатая стопа (чел)	Плоскостопие (чел)	Нормальный свод (чел)	Уплотненная стопа (чел)	Повышенный свод (чел)
209 акком	25	24 (96%)	1 (4%)	2 (8%)	2 (8%)	13 (52%) из них 1 юноша	7 (28%)	1 (4%)

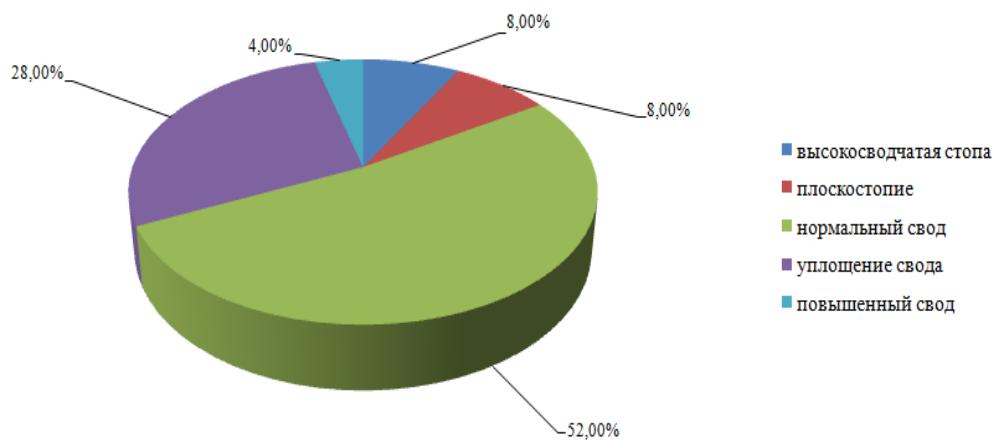


Рис. 9. Результаты исследования по методу Штритера

Таблица 8. Результаты исследования по методу Штритера

Группа	Кол-во чел	Девушки (чел)	Юноши (чел)	Результаты исследования по методу Штритера				
				Высоководчатая стопа (чел)	Плоскостопие (чел)	Нормальный свод (чел)	Уплощенная стопа (чел)	Повышенный свод (чел)
111 мс	25	20 (80%)	5 (20%)	6 (24%) из них 2 юноши	3 (12%)	6 (24%) из них 1 юноша	3 (12%)	7 (28%) из них 2 юноши

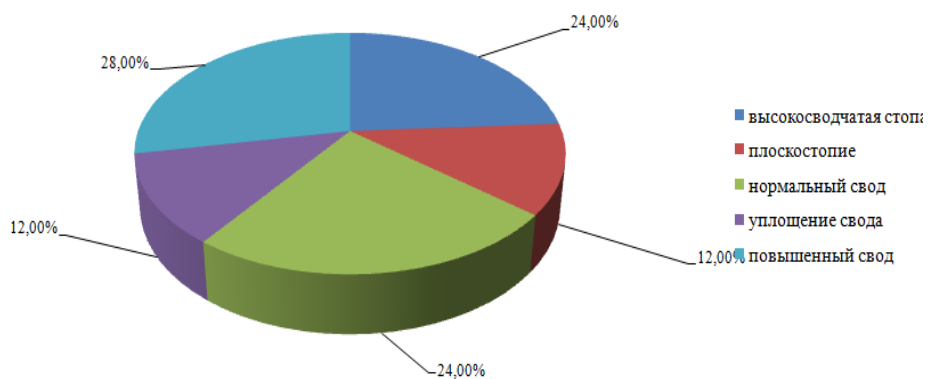


Рис. 10. Результаты исследования по методу Штритера

Таблица 9. Результаты исследования по методу Штритера

Группа	Кол-во чел	Девушки (чел)	Юноши (чел)	Результаты исследования по методу Штритера				
				Высоководчатая стопа (чел)	Плоскостопие (чел)	Нормальный свод (чел)	Уплосненная стопа (чел)	Повышенный свод (чел)
209мс	25	21 (84%)	4 (16%)	3 (12%)	1 (4%) из них 4 юноши	9 (36%) из них 1 юноша	4 (16%) из них 1 юноша	8 (32%) из них 1 юноша

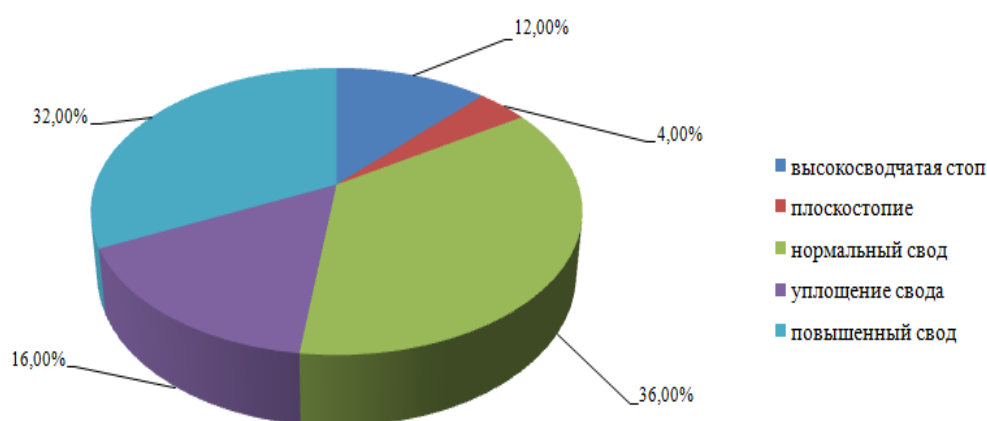


Рис. 11. Результаты исследования по методу Штритера

Таблица 10. Результаты исследования по методу Штритера

Группа	Кол-во чел	Девушки (чел)	Юноши (чел)	Результаты исследования по методу Штритера				
				Высоководчатая стопа (чел)	Плоскостопие (чел)	Нормальный свод (чел)	Уплосненная стопа (чел)	Повышенный свод (чел)
111 фарм А	26	25 (96,2%)	1 (3,8%)	7 (26,9%)	2 (7,7%)	11 (42,3%) из них 1 юноша	4 (15,4%)	2 (7,7%)

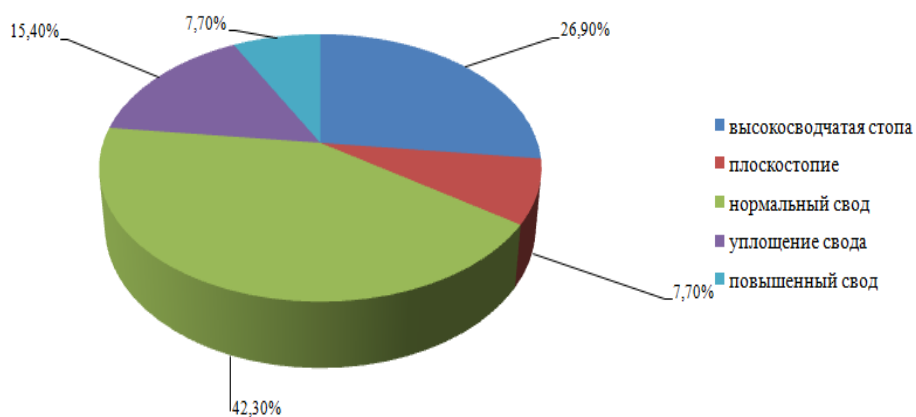


Рис. 12. Результаты исследования по методу Штритера

Таблица 11. Результаты исследования по методу Штритера

Группа	Кол-во чел	Девушки (чел)	Юноши (чел)	Результаты исследования по методу Штритера				
				Высоководчатая стопа (чел)	Плоскостопие (чел)	Нормальный свод (чел)	Уплотненная стопа (чел)	Повышенный свод (чел)
111 фарм Б	24	23 (95,8%)	1 (4,2%)	9 (37,5%)	1 (4,2%)	6 (25%)	2 (8,3%)	6 (25%)

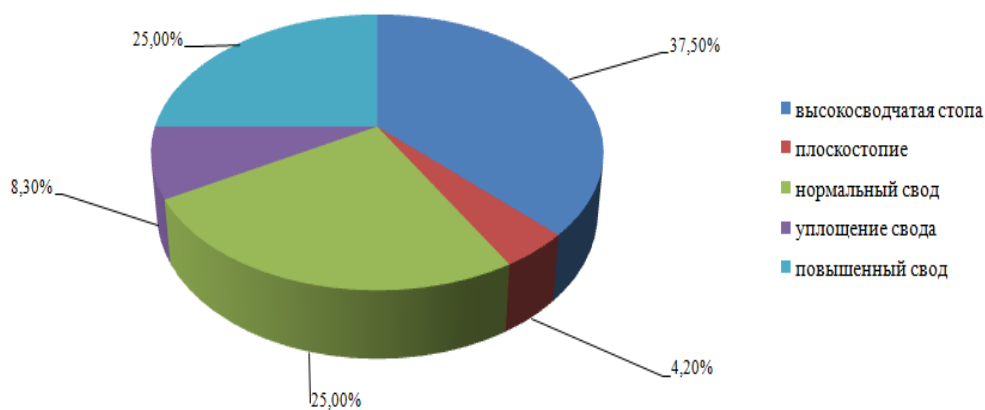


Рис. 13. Результаты исследования по методу Штритера

Таблица 12. Результаты исследования по методу Штритера

Группа	Кол-во чел	Девушки (чел)	Юноши (чел)	Результаты исследования по методу Штритера				
				Высоководчатая стопа (чел)	Плоскостопие (чел)	Нормальный свод (чел)	Уплотненная стопа (чел)	Повышенный свод (чел)
109 мс	22	22 (100%)	-	4 (18,2%)	4 (18,2%)	11 (50%)	1 (4,5%)	2 (9,1%)

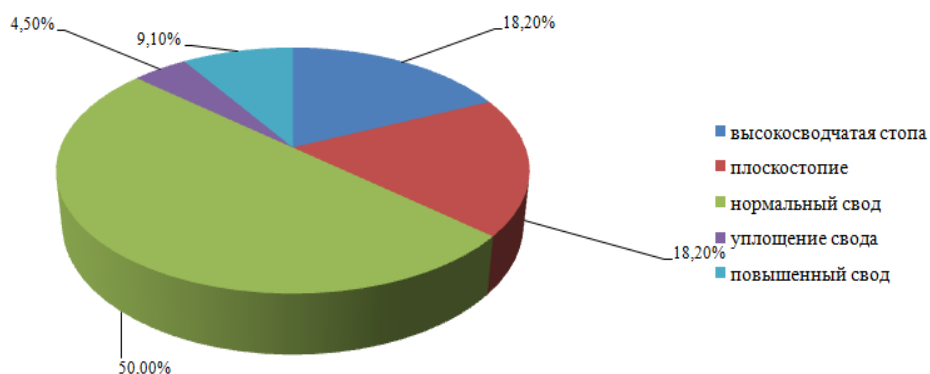


Рис. 14. Результаты исследования по методу Штритера

Таблица 13. Результаты исследования по методу Штритера

Итого:

Кол-во чел	Девушки (чел)	Юноши (чел)	Результаты исследования по методу Штритера				
			Высоководчатая стопа (чел)	Плоскостопие (чел)	Нормальный свод (чел)	Уплотненная стопа (чел)	Повышенный свод (чел)
286	267 (93,4%)	19 (6,6%)	64 (22,4)	25 (8,7)	94 (32,9%)	53 (18,5%)	50 (17,5%)

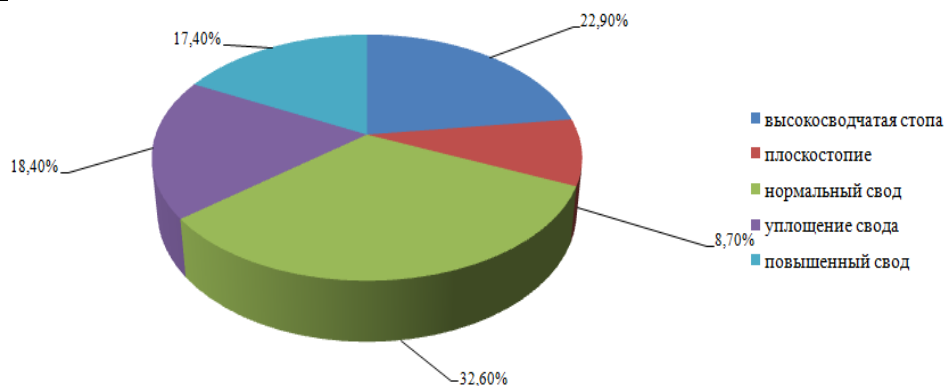


Рис. 15. Результаты исследования по методу Штритера

Рассмотрим по отдельным критериям оценки стопы:

1. *Высоководчатая стопа* - это патология, характеризующаяся нарушением в формировании продольного свода, увеличением свода выше нормы. Недостаточная пронация заключается в недостаточном повороте стопы внутрь в процессе ее движения при ходьбе.

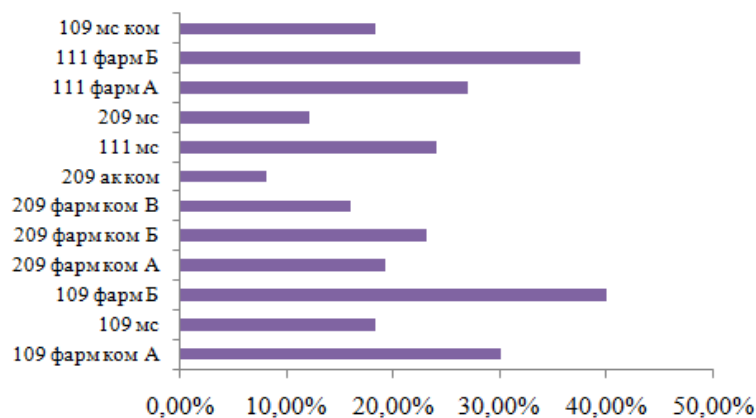


Рис. 16. Высоководчатая стопа

2. *Плоскостопие* - изменение формы стопы, характеризующееся опущением её продольного и поперечного сводов.

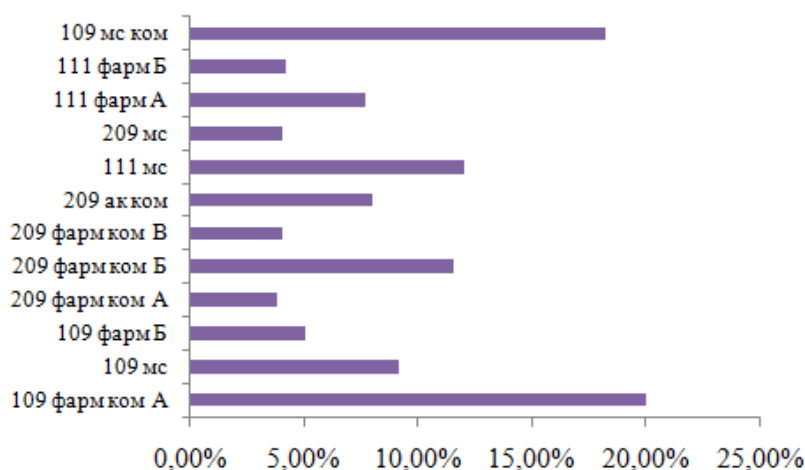


Рис. 17. Плоскостопие

3. *Нормальный свод* - если описание отпечатка находится между двумя вышеописанными случаями, то у вас нормальный свод стопы, то есть на внутренней части стопы есть небольшой изгиб.

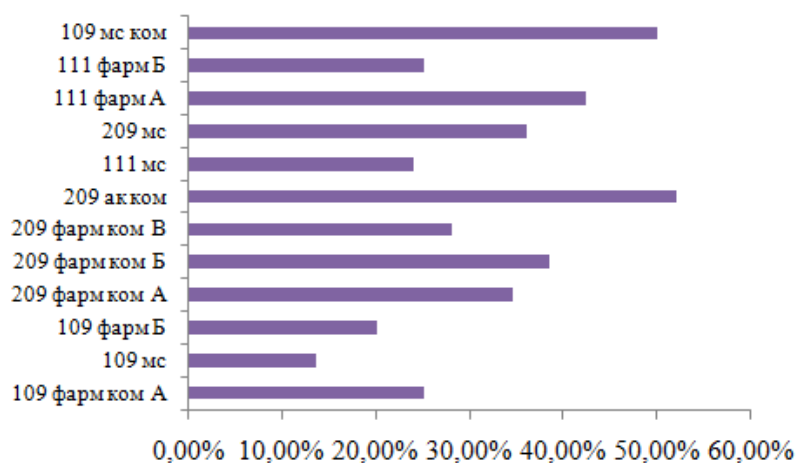


Рис. 18. Нормальный свод стопы

4. *Уплющенная стопа* - продольно-поперечное плоскостопие формируется в случае уплощения двух сводов стопы (продольного и поперечного). Определяется во время внешнего осмотра стопы. Врач чётко замечает расширение ступни, нарушения походки.

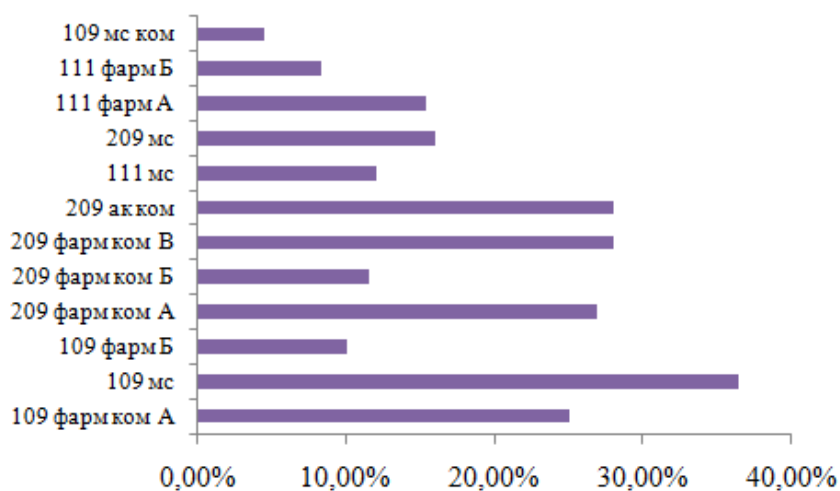


Рис. 19. Уплющенная стопа

5. *Повышенный свод* - (недостаточная пронация). Если же изгиб между подъемом свода стопы и пяткой слишком большой, то у вас высокий свод стопы.

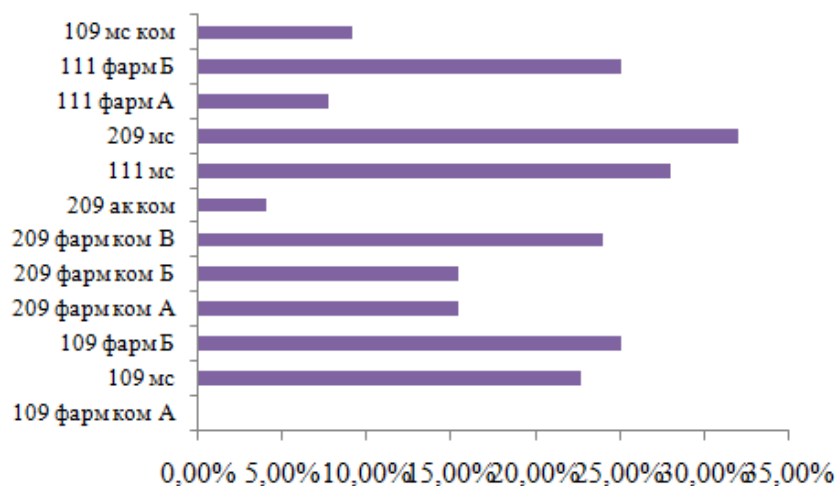


Рис. 20. Повышенный свод стопы

Вывод: полученные данные подтверждают актуальность исследования данной темы. Процент отклонений от нормы велик. В каждой группе респондентов ознакомили с результатами и выдали методические рекомендации. С просветительской целью члены кружка провели разъяснительную акцию при поликлинике ГБУЗ РБ «Бирская ЦРБ».

Заключение

Иногда плоскостопие бывает врожденным, но это скорее исключение, чем норма. Среди всех случаев плоскостопия в детском возрасте таких примерно 3%.

Около 90% детей имеют различные отклонения в физическом развитии. Одно из первых мест среди них занимают нарушения опорно-двигательного аппарата, которые оказывают негативное влияние на ведущие физиологические системы организма.

Индийскими исследователями было установлено, что у жителей городов, которые регулярно носили обувь, плоскостопие встречается в три раза чаще, чем у тех, кто провел детство в деревне, и имел возможность ходить босиком. Следовательно, стопа лучше формируется в естественных и первобытных условиях.

Другие исследования медиков выявили, что на правильное формирование стопы влияет количество нагрузки на нее. Чем меньше двигательной

активности у ребенка, тем более вероятно развитие у него плоскостопия. Это особенно актуально для нашего времени, в век высоких технологий и всеобщей компьютеризации. Молодежь все чаще играет на улице и прогулкам предпочитают компьютер. В итоге все чаще плоскостопие встречается вместе с нарушением осанки. На развитие плоскостопия большое влияние оказывает обувь, которую мы носим. Нам следует знать, что обувь должна быть с небольшим каблучком (пол сантиметра), мягким супинатором и жестким задником. Не следует донашивать чужую обувь - разношенная обувь будет неправильно распределять нагрузку на стопы. Для правильного формирования стопы немаловажным является здоровое питание. Важно обеспечивать правильный фосфорно-кальциевый обмен, наличие витамина Д.

Формирование свода стопы нуждается в постоянной тренировке, для этого хорошо подходят босоногие прогулки. Желательно, чтобы мы хотя бы иногда ходили по песку, траве, камушкам и прочим неровностям. Дома подобные поверхности можно воссоздать. Вместо тех же камушков подойдет горох. Такие несложные меры позволят избежать плоскостопия [5].

Плоскостопие - заболевание современного общества, и практически все подвержены появлению плоскостопия. Для предотвращения плоскостопия нужно следить с самого малого возраста. При появлении плоскостопия, комплексные занятия и упражнения по лечению плоскостопия будут являться самым эффективным способом.

Список литературы

1. Красикова А.С. Профилактика, лечение плоскостопия. - М. 2019 г.
2. Каулина Е.М. Физиотерапия в реабилитации лиц с отклонениями в состоянии здоровья: учебное пособие / Е.М. Каулина, филиал СГУТ и КД. – Н.Новгород: типография «Принт ЕС», 2019. – 69 с.
3. Физическая реабилитация: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту 022500 «Физическая культура для отклонениями в состоянии здоровья»

(Адаптивная физическая культура) / Под общей ред. проф. С.Н. Попова. Изд. 2-е. – Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2008. – 608 с. (Серия «Высшее образование»).

Интернет-ресурсы

4. ФБУЗ "Центр гигиенического образования населения" Роспотребнадзора Форма доступа: <http://cgon.rospotrebnadzor.ru/content/62/1047/>

5. Научная электронная библиотека. Форма доступа: <https://www.monographies.ru/ru/book/section?id=7271>

ОБОНЯТЕЛЬНЫЕ И ВКУСОВЫЕ ГАЛЛЮЦИНАЦИИ, ВЛИЯНИЕ COVID-19

*Березнева Анастасия Александровна, Дудкевич Дарья Александровна
Руководитель: Токмакова Людмила Васильевна*

Липецкий медицинский колледж, Липецк, Российская Федерация

Основным источником познания для человека являются ощущения. При изучении психических расстройств, прежде всего, приходится считаться с патологическими изменениями в этой области. Этот факт оказался настолько существенный, что на него было обращено внимание при многих исследованиях, включая болезни, связанные с галлюцинациями.

Актуальность данной работы заключается в том, что спустя некоторое время после начала пандемии новой коронавирусной инфекции Covid-19 стало появляться все больше сообщений о вкусовых и обонятельных галлюцинациях, а то есть потере чувства вкуса и обоняния в период заболевания. Еще спустя какой-то промежуток времени оказалось, что с выздоровлением проблема не исчезает. В этой работе мы рассмотрим симптомы Covid-19 и постковидного синдрома, на основе этого мы выясним этиологию проблемы и постараемся ответить на вопрос как бороться с вкусовыми и обонятельными галлюцинациями.

Цель: исследовать влияние Covid-19 на обонятельные и вкусовые

анализаторы.

Задачи:

1. Изучить что такое Covid-19 и «постковидный» синдром.
2. Узнать о галлюцинациях и их типах.
3. Выяснить влияние коронавирусной инфекции на другие системы органов.
4. Проанализировать результаты анкетирования студентов, переболевших Covid-19.
5. Рассмотреть предполагаемые причины галлюцинаций и сделать вывод.

Объектом исследования являются студенты Липецкого Медицинского колледжа специальностей 2 курса Лабораторная диагностика и 2 курса Сестринского дела, в количестве 40 человек.

Предмет исследования: клиническая картина новой коронавирусной инфекции Covid-19 у студентов, которые столкнулись с заболеванием в период пандемии.

Гипотеза: коронавирусная инфекция Covid-19 оказывает влияние не только на дыхательную систему человека.

Методы исследования:

1. Изучение и теоретический анализ литературы в аспекте изучаемой проблемы.
2. Работа с источниками Интернета и электронными ресурсами.
3. Анкетирование студентов.
4. Наблюдение и анализ.

В исследовании принимали участие 2 группы студентов нашего колледжа: специальностей 2 курса Лабораторная диагностика и 2 курса 6 группы Сестринского дела, в количестве 40 человек.

Тест включал 5 основных вопросов:

Вопрос 1: Болели ли вы коронавирусной инфекцией Covid-19?

Вопрос 2: Сталкивались ли вы с потерей вкуса и обоняния в период с начала пандемии Covid-19?

Вопрос 3: Если вы сталкивались с полной или частичной потерей вкуса или обоняния, то, на сколько долго это длилось?

Вопрос 4: Сталкивались ли вы с обонятельными или вкусовыми галлюцинациями в период пандемии Covid-19?

*обонятельные и вкусовые галлюцинации - искажение привычных вкусов или запахов

Вопрос 5: Насколько серьёзна для вас проблема потери или искажения привычных запахов или вкусов?

В результате исследования оказалось, что из 40 человек:

- 55% - болели коронавирусной инфекцией Covid-19;
- 15%- не болели коронавирусной инфекцией Covid-19
- 30% - сомневаются в том, что они сталкивались с этой инфекцией в период пандемии

Исходя из второго вопроса анкетирования, мы чётко видим, что большая часть людей сталкивалась с потерей вкуса и обоняния в период пандемии

Из 40 студентов:

- 72,5% - теряли вкус и обоняние
- 27,5% - не сталкивались с этой проблемой

Вопрос 1 из 5: Болели ли вы коронавирусной инфекцией Covid-19?
40 ответов

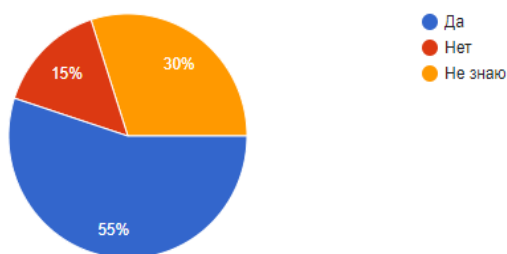


Рис. 1. Ответы на вопрос 1

Продолжая исследования, в следующем вопросе мы узнали у студентов на сколько долгого длился процесс полной и частичной потери вкуса и

обоняния.

Результаты показали:

- У 35% - от 7 дней и больше
- У 22,5% - несколько дней
- У 17,5% - от месяца до 2-х месяцев
- У 2,5% - до полугода

А оставшиеся 22,5% не сталкивались с этой проблемой

Вопрос 2 из 5: Сталкивались ли вы с потерей вкуса и обоняния в период с начала пандемии Covid-19?
40 ответов

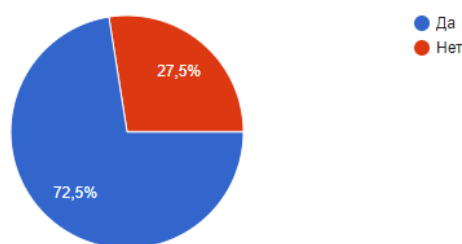


Рис. 2. Ответы на вопрос 2

Вопрос, который непосредственно коснулся темы исследования, это вкусовые и обонятельные галлюцинации. В ходе анкетирования мы узнали сколько студентов столкнулись с этим симптомом. Результаты показали, что 62,5 % студентов столкнулись с этой проблемой, а 37,5% нет.

Вопрос 3 из 5: Если вы сталкивались с полной или частичной потерей вкуса или обоняния, то на сколько долго это длилось?
40 ответов

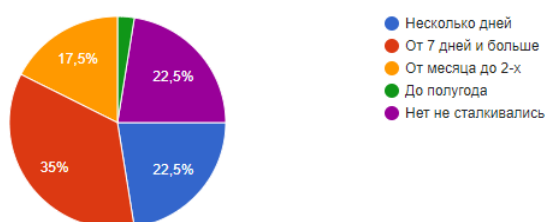


Рис. 3. Ответы на вопрос 3

В завершающем вопросе, мы узнали, на сколько серьёзной и важной проблемой студенты считают вкусовые и обонятельные галлюцинации.

- 60% студентов считают эту проблему немаловажной
- 32,5% посчитали эту проблему достаточно *серьёзной*
- 7,5 % думают, что не стоит на это обращать особое внимание

Вопрос 4 из 5: Сталкивались ли вы с обонятельными или вкусовыми галлюцинациями в период пандемии Covid-19? *обонятельные и вкусовые галлюцинации- искажение привычных вкусов или запахов

40 ответов

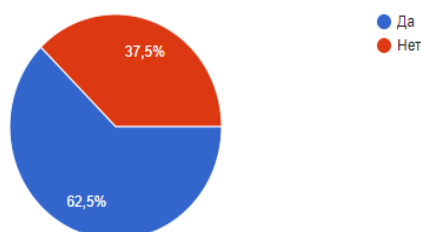


Рис. 4. Ответы на вопрос 4

Результаты и выводы

Подводя итоги исследования, можно сказать, что большинство студентов сталкивались с потерей вкуса и обоняния, часть из которых даже со вкусовыми и обонятельными галлюцинациями, а 92,5% считают эту проблему немаловажной и достаточно серьёзной.

Вопрос 5 из 5: На сколько серьёзна для вас проблема потери или искажения привычных запахов или вкусов?

40 ответов



Рис. 5. Ответы на вопрос 5

Также, в ходе исследования были выявлены рекомендации, которые помогут людям, столкнувшимся с проблемой вкусовых и обонятельных галлюцинаций поскорее вернуться к привычному образу жизни.

Заключение

В ходе данной работы мы изучили большое количество информации по теме, на основе которой смогли выяснить этиологию проблемы, узнать влияние коронавирусной инфекции Covid-19 на организм человека в целом. А также, провести анкетирование студентов в количестве 40 человек, проанализировали результаты и с помощью специалистов выяснили предполагаемые причины и на основе этого были собраны рекомендации.

Проблема вкусовых и обонятельных галлюцинаций остается актуальной, врачи её расценивают как вторичный симптом после Covid-19, требующий уточнения природы происхождения. Несмотря на это совершенно простая профилактика даёт высокую эффективность.

Подводя итог проделанной работы, можно сказать, что были выполнены все намеченные задачи и достигнута цель исследования.

Список литературы

1. И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук. Функциональная анатомия органов чувств. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2011. – 80 с.
2. Уайлдер Пенфилд. Мозг. Тайны разума. – М.: АСТ, 2016. – 256 с.
3. <https://probolezny.ru/koronavirusnaya-infekciya/>
4. <https://leto.clinic/lechenie/postkovidniy-sindrom/gallutcinacii-vkusov>
5. <https://leto.clinic/lechenie/postkovidniy-sindrom/gallutcinacii-zapahov/>
6. <https://medvestnik.by/konspektvracha/narushenie-obonyaniya-i-vkusa-na-fone-covid-19>
7. <https://medvestnik.by/konspektvracha/narushenie-obonyaniya-i-vkusa-na-fone-covid-19-chast-2>
7. <https://www.neuro-ural.ru/patient/dictionary/ru/g/gallyucinacii-prichiny-lechenie-simptomy.html>

9. https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/059/041/original/BMP_COVID-19_V14_27-12-2021.pdf

10. <https://narcolog1.ru/prichiny-i-simptomy-gallyutsinatsij>

11. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34582441/>

ВЛИЯНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*Буденкова Екатерина Дмитриевна
Руководитель: Овсянкина Ирина Евгеньевна*

Саранский медицинский колледж, Саранск, Российская Федерация

Онкологические, как и все другие тяжелые заболевания у многих больных вызывают психологический хронический стресс. Их волнуют мысли о том, как будет проходить болезнь и насколько она опасна для жизни, поскольку среди людей бытует ошибочное мнение, что рак – болезнь неизлечимая.

По сложности и важности для человечества проблема рака не знает аналогов. Ежегодно на земном шаре от злокачественных опухолей умирает 7 млн. человек, из них более 0,3 млн. в России. Раковые заболевания поражают все слои населения, нанося огромный ущерб обществу. Невозможно подсчитать все потери только в денежном выражении.

Злокачественные опухоли чрезвычайно многолики и сложны для восприятия, о факторах риска и механизмах развития рака известно достаточно много, чтобы уже в настоящее время во многих случаях, не только лечить, но и, заняв активную позицию в оценке собственного риска, успешно вести его профилактику.

Опухоли могут появиться у человека в любом возрасте, но у детей значительно реже.

Приоритетность и актуальность решения этой проблемы стала особенно наглядной с выходом Президентского указа № 598 от 07.05.2012, где снижение смертности от онкологических заболеваний поставлено в ряд задач государственного масштаба. Среди комплекса мер, направленных на улучшение качества оказания онкологической помощи, сестринский уход является фактором, непосредственно влияющим на самочувствие и настроение пациента. Медицинская сестра – это жизненно важное звено в оказании всесторонней и эффективной помощи пациентам.

Актуальность. Рост заболеваемости злокачественными новообразованиями в последнее время приобретает характер мировой эпидемии. Современная медицина достигла больших успехов в диагностике и лечении рака на ранних стадиях, накоплен богатый клинический опыт, однако показатели заболеваемости и смертности от опухолевых заболеваний растут с каждым днем.

Цель исследования – анализ влияния образа жизни на возникновение онкологических заболеваний.

Задачи:

1. Изучить и проанализировать литературу по вопросам профилактики и лечения онкологии.
2. Провести анкетирование онкологических больных.
3. Разработать рекомендации для пациентов.

Объект нашего исследования – отделение пребывания пациентов в Республиканском онкологическом диспансере г. Саранск.

Саранский республиканский онкологический диспансер начал свою работу в 1948 году. В настоящее время он представляет собой современное лечебно-диагностическое учреждение, которое обслуживает не только жителей Саранска, но и всей Мордовии. В структуру онкодиспансера входят круглосуточный и дневной стационар, поликлиника, клиничко-диагностическая лаборатория. Пациенты медучреждения в зависимости от места нахождения

злокачественного очага проходят гистохимические, рентгеноскопические, цитологические, эндоскопические, УЗИ и изотопные исследования.

Отделения стационара:

Первое отделение: торакальная хирургия – уход за больными со злокачественными и доброкачественными новообразованиями в легких; проводятся диагностические мероприятия, химиотерапия. В отделение функционируют 33 койко-место.

Второе отделение: хирургическое – уход за больными со злокачественными и доброкачественными новообразованиями в желудке, кишечнике, печени, поджелудочной железе, проводятся диагностические мероприятия, химиотерапия. В отделение функционируют 30 койко-мест.

Третье отделение: гинекологическое – уход за больными со злокачественными и доброкачественными новообразованиями, проводятся диагностические мероприятия, химиотерапия. В отделение функционируют 30 койко-мест.

Четвертое отделение: маммологическое – уход за больными со злокачественными и доброкачественными новообразованиями, проводятся диагностические мероприятия, химиотерапия. В отделение функционируют 34 койко-места.

Пятое отделение: радиологическое – проводится лечение гамма-лучами, делается разметка общего поля для облучения.

Рентгенологическое отделение – все виды флюорографий, маммография.

Радионуклеоидное отделение – проводят радиологические обследования: КТ с изотопом костной системы на наличие метастазов, печени, почек, щитовидной железы; ренография – определение функции почек.

Эндоскопическое отделение – все виды эндоскопий.

Дневной стационар – служит для проведения химиотерапий.

При каждом отделении есть палаты интенсивной терапии, в которых лежат тяжелобольные пациенты, пациенты после операций. Так же в

отделениях есть смотровые комнаты, манипуляционные, перевязочные, процедурные кабинеты.

На первом этаже диспансера находится поликлиника, где ведут прием: хирург-онколог, уролог-онколог, гинеколог-онколог, маммолог-онколог, отоларинголог-онколог.

В поликлинике есть лаборатория, которая проводит общие и биохимические обследования крови.

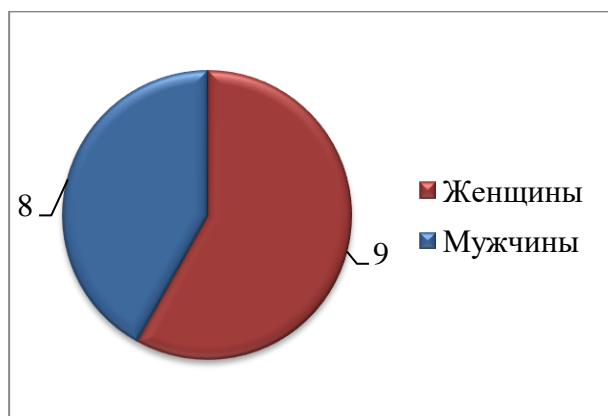


Рис. 1. Респонденты, участвующие в исследовании

В исследовательской работе, проведенной нами, приняли участие 17 пациентов, находящихся на стационарном лечении.

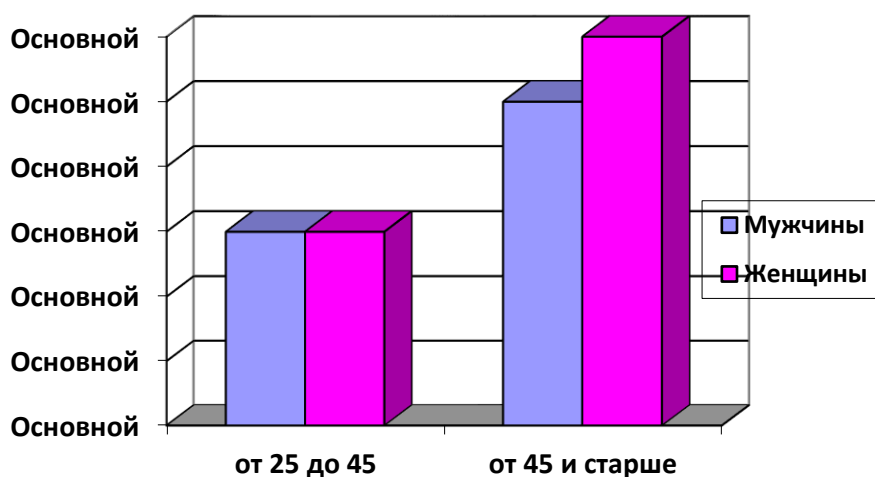


Рис.2. Возрастной контингент пациентов.

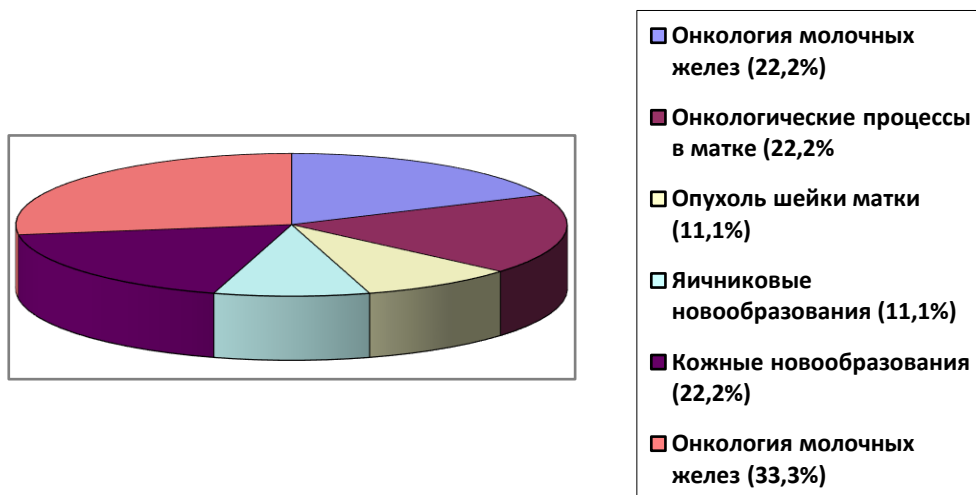


Рис.3. Структура заболеваемости среди женщин



Рис.4. Структура заболеваемости среди мужчин

Из этого следует, что наиболее высокая процентность заболеваемости онкологией среди мужчин занимают трахейные и бронхолегочные опухоли, а самая низкая - поражения ободочной кишки; напротив, у женщин высокая процентность имеет место - онкология молочных желёз, а низкая - яичниковые образования.

Из приведенных ниже данных видно, что наиболее популярные источники информации являются СМИ, информационные материалы, размещенные в поликлиниках и консультации медицинских работников. (Рис.5)

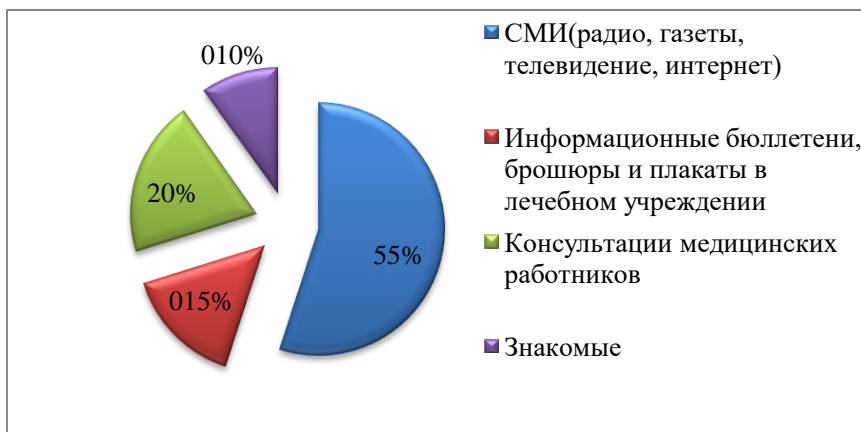


Рис.5. Источники информации, из которых респонденты получают знания об онкологических заболеваниях

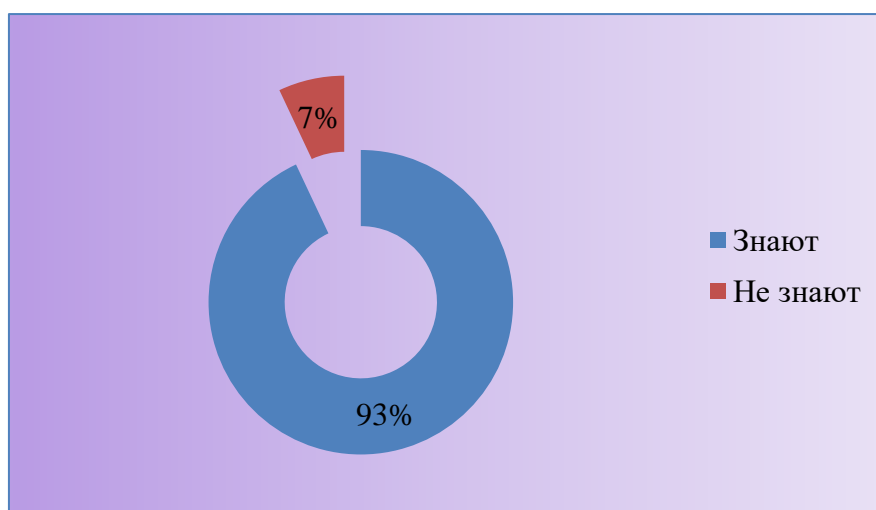


Рис.6. Знания исследуемых о симптомах онкологических заболеваний.

Наименьшее количество респондентов не имеют представления о симптомах онкологических заболеваний.

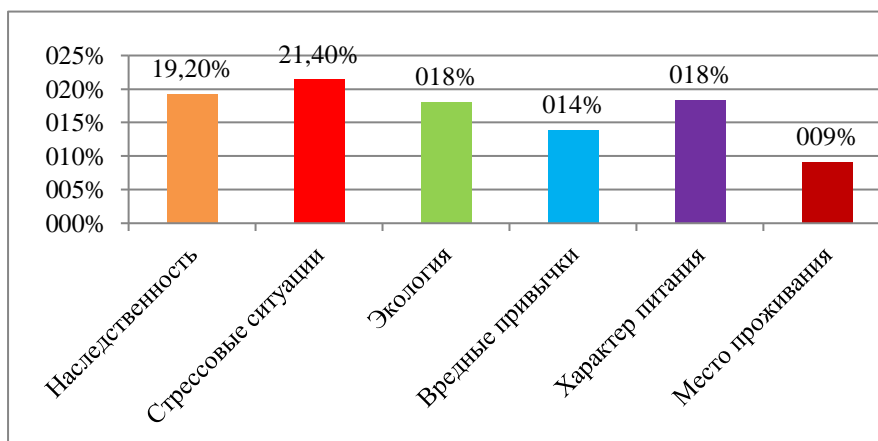


Рис.7. Факторы влияющие на развитие онкологических заболеваний.

В большинстве случаев онкология возникает вследствие стрессовых ситуаций и наследственной предрасположенности. А это значит, что место, где живет человек, его предпочтения, привычки и ряд других факторов в той или иной степени влияют на появление новообразований.

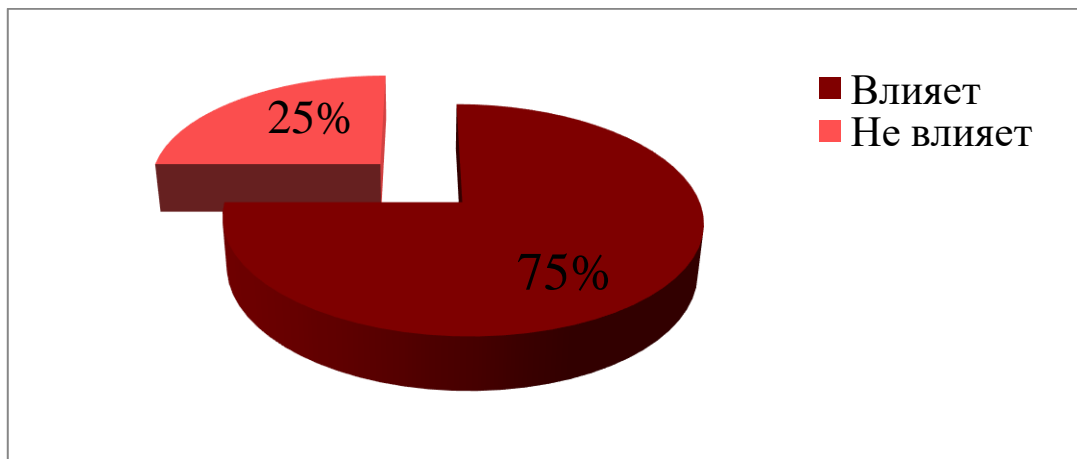


Рис.8. Влияние курения на возникновение злокачественных новообразований

Большее количество опрошенных респондентов ответило, что курение одна из первых причин, вызывающих онкологию. Что показывает слайд – у 25% женщин возникновения онкологии под влиянием курения, а у мужчин это происходит в 75 % случаях, что подтверждает представленная диаграмма возникновения у мужчин онкологии трахей, гортани и легких.

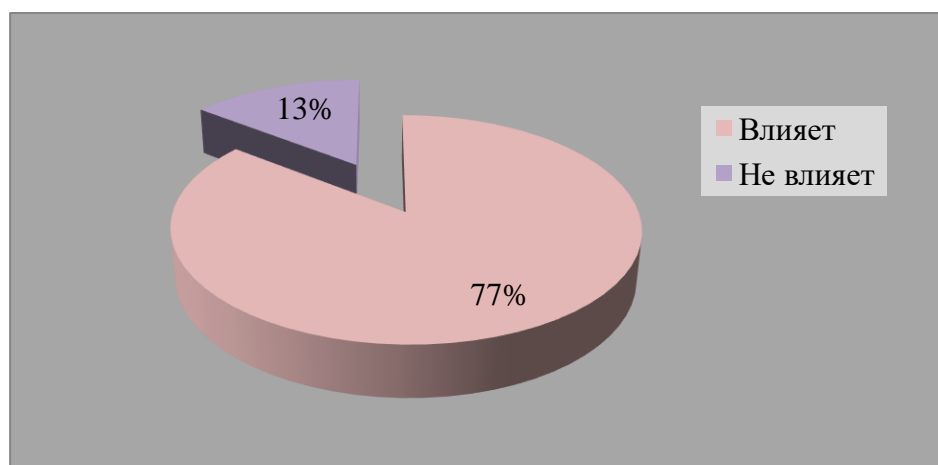


Рис.9. Влияние алкоголя на развитие онкологии.

Алкоголь является причиной развития многих видов рака, таких как рак полости рта, глотки, гортани, пищевода, печени, толстой и прямой кишки, а также рака груди у женщин. Полученные данные также позволяют подозревать алкоголь в развитии рака поджелудочной железы и легких.

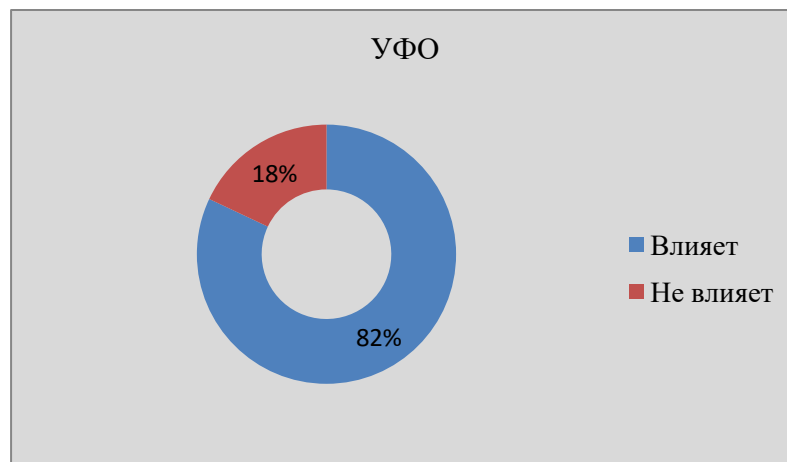


Рис.10. Влияние УФО на возникновение онкологических заболеваний.

Из проведенной работы с респондентами, мы пришли к выводу, что 18% считают, что УФО не влияет на развитие онкологии, а 82% считают, что влияет.



Рис.11. Фрукты в рационе питания респондентов



Рис.12. Овощи в рационе питания респондентов

Из приведенных выше диаграмм можно сделать вывод, что большее количество респондентов применяют в своем рационе питания фрукты и овощи, меньшее количество никогда не употребляют свежие фрукты и овощи.

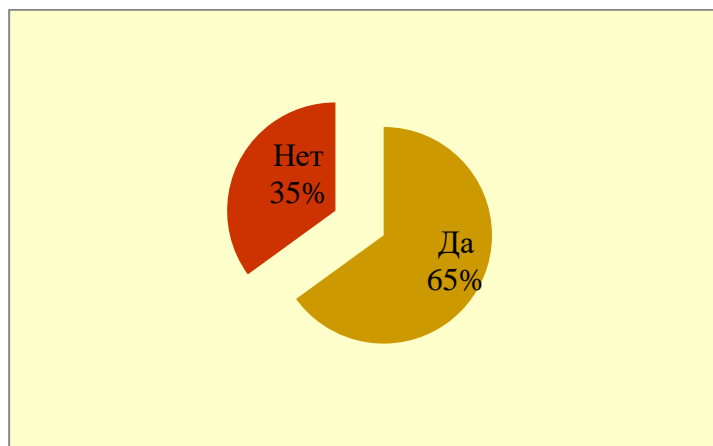


Рис.13. Влияние питания на возникновение онкозаболеваний

Можно ли при неправильном питании приобрести онкологическое заболевание? По данным опроса, 65% считают - да, можно; 35% опрошенных - нет, нельзя.

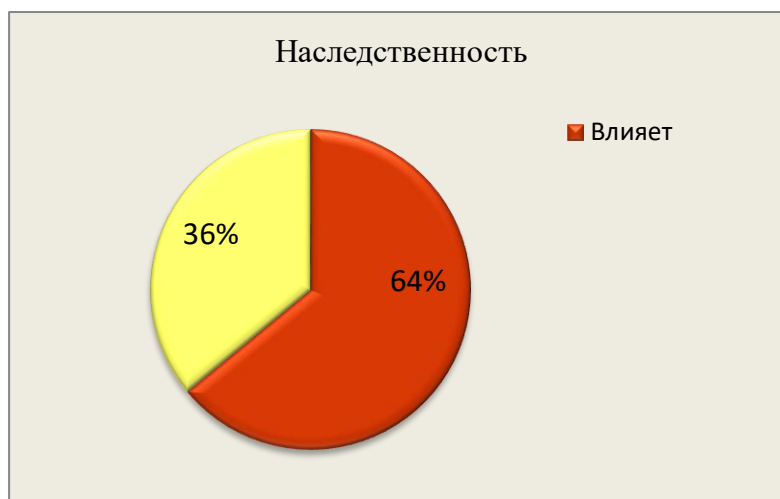


Рис.14. Влияние наследственности на развитие онкологических заболеваний

Из 17 респондентов 64% считают, что наследственность влияет на возникновение онкологии, и лишь 36% отрицают влияние наследственности на возникновение онкологических заболеваний.

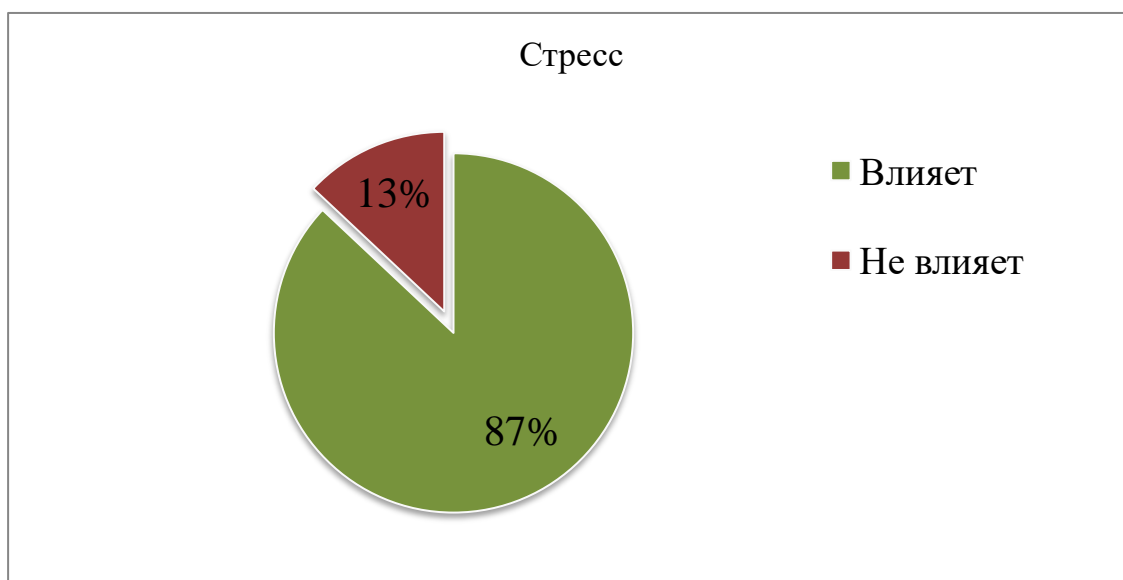


Рис.15. Влияние стрессовых ситуаций на возникновение онкологических заболеваний

87% считают, что стресс влияет, и лишь 13% исключают влияние стресса на развитие онкологии.

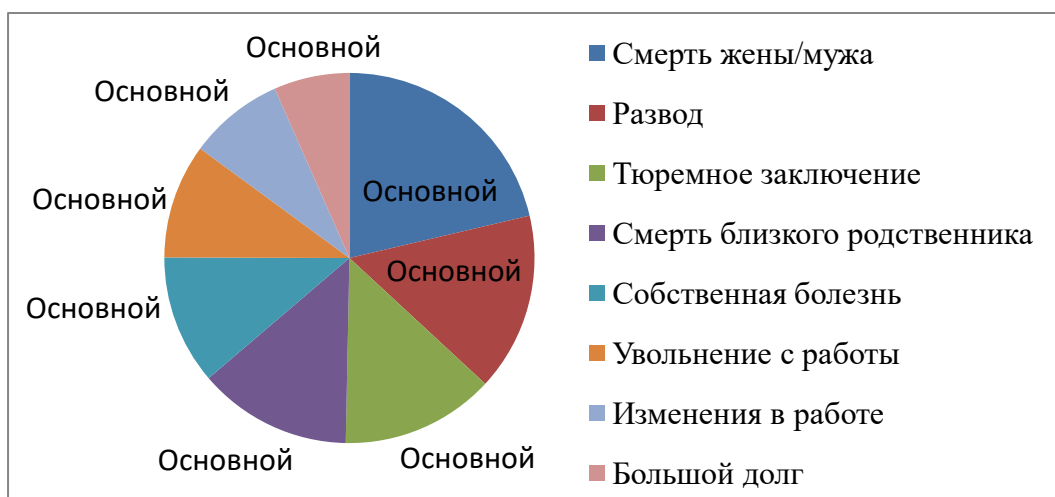


Рис.16. Наиболее значимые стрессовые ситуации.

При проведении исследовательской работы нами была использована шкала стрессовых ситуаций, на основе которой видно, что наибольший процент стресса - это смерть мужа/жены; наименьший процент стресса - большой долг, приводящий к онкологии.

Вывод:

<i>Суммарный уровень стресса в течение года, (баллы)</i>	<i>Риск заболевания, (%)</i>
более 300	80
150 — 300	50
менее 150	35

Исходя из шкалы, которую мы соотнесли с нашими респондентами, выявили следующие ситуации, которые чаще приводят к онкологии: смерть мужа/ жены, развод, собственная болезнь или несчастный случай (травма), ухудшение здоровья члена семьи.

Из 17 респондентов 15 пациентов подтвердили, что онкологические заболевания возникают на фоне жизненных стрессовых ситуаций. Для того чтобы избежать высоких показателей смертности на фоне стрессовых ситуаций необходимо применение шкалы на ранних стадиях заболеваний,

чтобы вовремя проводить консультативные мероприятия и соответствующее лечение.

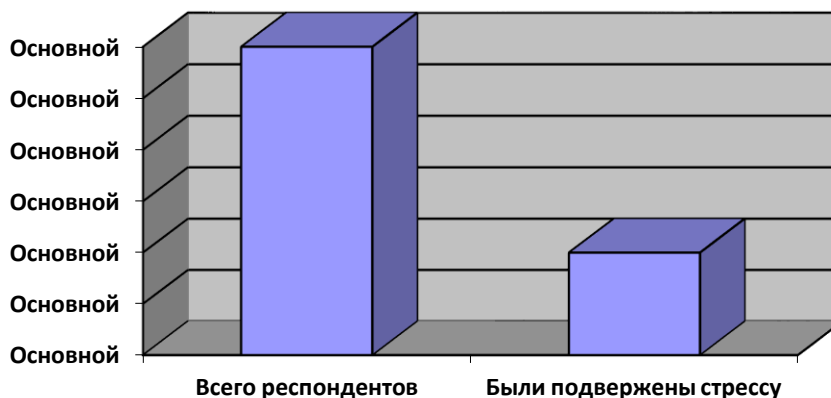


Рис.17. Количество респондентов подверженных стрессу.

Исходя, из шкалы стрессовых ситуаций, при исследовательской работе мы пришли к выводу, что 15 респондентов были подтверждены стрессовым ситуациям, и только у 2 респондентов возникновение онкологии не связано со стрессом.

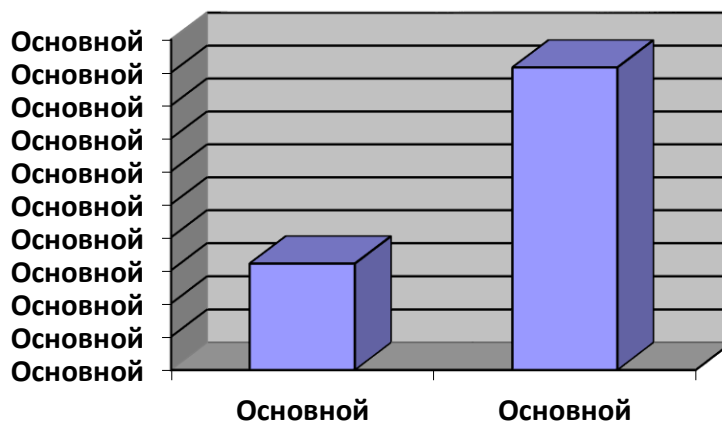


Рис.18. Показатели увеличения заболеваемости онкологией за 2020-2021года

Заболеваемость онкологией в РМ увеличилась за год на 1191 случай.

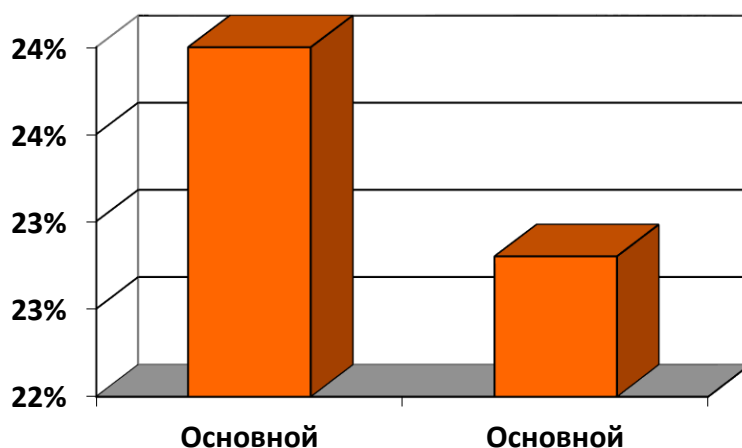


Рис.19. Соотношение умерших с момента установления диагноза.

Из приведенных выше данных видно, что на 2022 год количество онкологических больных уменьшилось на 1,2 %.

Этим результатам способствовало:

- раннее выявление онкологических заболеваний при помощи диагностических исследований;
- подготовка квалифицированных специалистов;
- улучшение условий стационара;
- современные эффективные лекарственные препараты;

Подводя итог исследовательской работы, можно сделать вывод:

Медицинский работник должен нацелить каждого пациента на:

1. Диагностику на ранних стадиях заболевания.
2. Отказ от посещения солярия и защита от естественных солнечных лучей.
3. Адекватное восприятие стресса.

Выводы: Позднее обращение за медицинской помощью создают условия для возникновения и хронизации заболеваний, а в дальнейшем инвалидизации.

Современные оборудования улучшают диагностику и лечение онкологических заболеваний.

Как сказал великий мыслитель Жан Жак Руссо: "Большая часть болезней наших — это дело наших собственных рук; мы могли бы почти всех их

избежать, если бы сохранили образ жизни простой, однообразный и уединенный, который предписан нам был природою".

Список литературы

1. Блинов Н.Н., Хомяков И.П., Шиповников Н.Б. Об отношении онкологических больных к своему диагнозу // Вопросы онкологии. - 2015.- №8.- С.966-969.
2. Ганцев Ш.Х. Онкология: Учебник для студентов медицинских вузов. — Медицинское информационное агентство. - 2006. - 488 с.
3. Нидюлин, В.А. Учебник по онкологии для медицинских колледжей / С.П. Эрдниева, Б.В. Эрдниева, С.Е. Нидюлина, В.А. Нидюлин. - 2010
4. Петрова Н.Н. Руководство по общей онкологии (в кратком изложении для студентов-медиков и врачей всех специальностей). - МЕДГИЗ, 1961 г. - 425 с.
5. Романчишен А.Ф., Жаринов Г.М. Курс онкологии. СПбГПМА. — 2014. — 252 с.
6. Шайн А.А. Онкология. Учебник для медицинских вузов. — М.: Академия. — 2015. — 544 с.
7. Онкология: учебник / под ред В.И. Чиссова, С.Л. Дарьяловой — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 559 с.
8. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Онкология>

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА БРОНХОЛИТИКОВ

Буздалина Надежда Вячеславовна, Пичугина Ангелина Васильевна
Руководитель: Таболина Елена Николаевна

Тольяттинский медицинский колледж, Тольятти,
Российская Федерация

Астма – это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей. При наличии предрасположенности это воспаление вызывает повторяющиеся приступы кашля, хрипов, возникает чувство сдавливания в груди, дыхание затруднено. Воспаление делает респираторный тракт чувствительным к аллергенам, химическим раздражителям, табачному дыму, холодному воздуху или физической нагрузке. При их воздействии возникают отек и спазм дыхательных путей, в них вырабатывается, в повышенном количестве слизь и они становятся гиперчувствительными к внешнему воздействию. Возникающая при этом бронхиальная обструкция обратима (однако у некоторых больных не полностью) как спонтанно, так и под влиянием лечения. Если проводится адекватное лечение бронхиальной астмы, воспаление может уменьшиться на длительное время, а частота возникновения симптомов болезни стать минимальной: исчезают также сопутствующие проблемы, связанные с бронхиальной астмой [21].

Основные симптомы астмы – это приступы удушья или дыхательного дискомфорта в виде приступообразного кашля и/или свистящего дыхания и одышки. За счет избыточной выработки слизи, воспалительного отека и спазма стенка бронха утолщается, просвет его сужается. Через такой суженный бронх не происходит достаточного газообмена с окружающей средой, что приводит к характерным симптомам астмы [4].

Более 250 миллионов взрослых и детей на нашей планете страдают бронхиальной астмой, и с каждым годом их количество увеличивается. Заболевание может усугубляться и приводит к летальному исходу. В промышленно-развитых странах заболеваемость значительно выше, чем в слаборазвитых странах [17].

Недуг обычно начинается в раннем возрасте. Около 50% детей при правильном лечении избавляются от астмы к взрослому возрасту. Понимание, как лечить астму, позволит вам при помощи вашего лечащего врача уверенно справляться с ее симптомами ежедневно [18].

Бронхиальная астма является актуальной проблемой здравоохранения как в нашей стране, так и во всем мире. Несмотря на четкое определение болезни, достаточно яркие симптомы и большие возможности функциональных методов исследования, бронхиальную астму нередко диагностируют как различные формы бронхита и как следствие этого – неэффективно и неадекватно лечат антибиотиками и противокашлевыми средствами. Рыночный характер снабжения лекарственными средствами требует маркетингового подхода и маркетинговых исследований как наиболее современной методологии изучения рынка лекарственных средств. Решение экономических проблем кроется в оптимизации лекарственной помощи с позиции региональных подходов к изучению фармацевтического рынка, разработке научно-обоснованных региональных программ организации медицинской и лекарственной помощи. Таким образом, тенденции роста заболеваемости бронхиальной астмой населения, большая социальная значимость и высокие затраты при сохранении бесплатного лекарственного обеспечения, появление новых методов и подходов к лечению населения, делают исследования по совершенствованию лекарственного обеспечения данной категории больных актуальными и необходимыми [6].

Актуальность работы: последнее десятилетие характеризуется ростом заболеваемости и тяжести течения бронхиальной астмы. По социальной значимости это состояние уверенно выходит на одно из первых мест среди заболеваний органов дыхания.

Цель работы: проведение маркетинговых исследований лекарственных средств, применяемых для профилактики бронхиальной астмы на фармацевтическом рынке г. Тольятти.

Задачи исследования:

- 1) Изучить литературные и интернет – источники.
- 2) Изучить сайты аптечных организаций г. Тольятти.

3) Провести маркетинговые исследования лекарственных средств, применяемых для профилактики бронхиальной астмы в аптечных организациях г. Тольятти.

4) Разработать анкету и провести анкетирование работникам аптеки.

5) Обработать результаты анкетирования.

5) Разработать рекомендации фармацевтом для проведения санитарно-просветительской работы по профилактике бронхиальной астмы.

Объект исследования: аптечные сети в г. Тольятти.

Предмет исследования: фармацевтический рынок бронхолитиков в г. Тольятти.

Методы исследования:

- Сравнение.
- Анкетирование.
- Математическая обработка результатов.

Для определения номенклатуры современных лекарственных препаратов из группы бронхолитиков на фармацевтическом рынке г. Тольятти были изучены сайты аптечных сетей ОАО АС «Витафарм», ООО Дежурная «Аптека 245», ООО «Вита Экспресс» на примере аптек: ОАО «Витафарм» Аптека 225, Аптека №6 ООО "Аптека 245", ООО «Вита Экспресс» Аптека №546. Стоимость лекарственных препаратов актуальна в период с 18.04.21 по 16.05.21г.

Изучив ассортимент аптечных организаций, можно заметить, что наибольшее количество препаратов, имеющих в аптеках, содержат действующее вещество Сальбутамол. Также следует отметить глубину ассортимента, представленную разновидностью дозировок и фасовок одного наименования лекарственного препарата. Ассортимент аптек представлен как препаратами отечественного, так и зарубежного производства. Препараты представлены в четырёх ценовых категорий: до 200 рублей, от 200-500 рублей, от 500-1000 рублей и свыше 1000 рублей. Наибольшее количество препаратов относящиеся к бронхолитикам имеются в аптеках: Аптека №6 ООО «Аптека

245» (52 наименования), затем ООО «Вита Экспресс» Аптека №546 (51 наименования) и самое малое количество препаратов в ОАО «Витафарм» Аптека 225 (18 наименований) (27, 29,30).



Рис. 1. Соотношение количества наименований препаратов в аптечных сетях, относящихся к бронхолитикам

В Аптека №6 ООО «Аптека 245» из 52 наименований сальбутамол содержат 17 наименований.

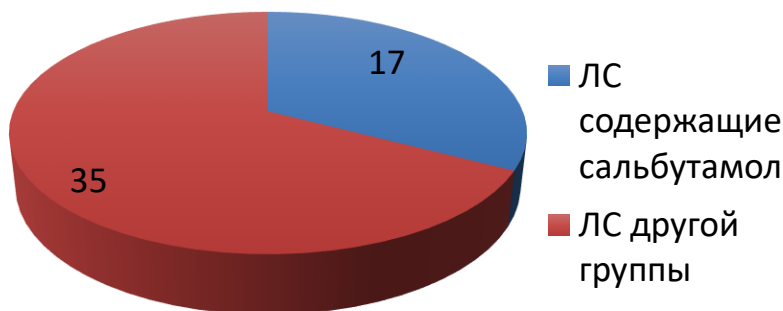


Рис.2. Количество наименований препаратов, содержащих сальбутамол в ООО «Аптека 245» филиал №6

В ОАО «Витафарм» Аптека 225 из 18 наименований сальбутамол содержат 7 наименований.

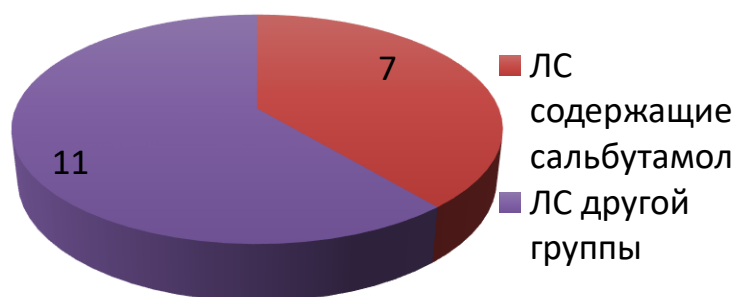


Рис. 3. Количество наименований препаратов, содержащие салбутахол в ООО «Витафарм» Аптека 225»

В ООО «Вита Экспресс» Аптека №546 их 51 наименования салбутахол содержат 10 наименования.



Рис. 4. Количество наименований препаратов, содержащие салбутахол в ООО «Вита Экспресс» Аптека №546

В аптеках так же имеются дженерики салбутамола:

В Аптека №6 ООО «Аптека 245» - 9 дженериков;

В ОАО «Витафарм» Аптека 225 - 4 дженерика;

В ООО «Вита Экспресс» Аптека №546 - 6 дженериков.

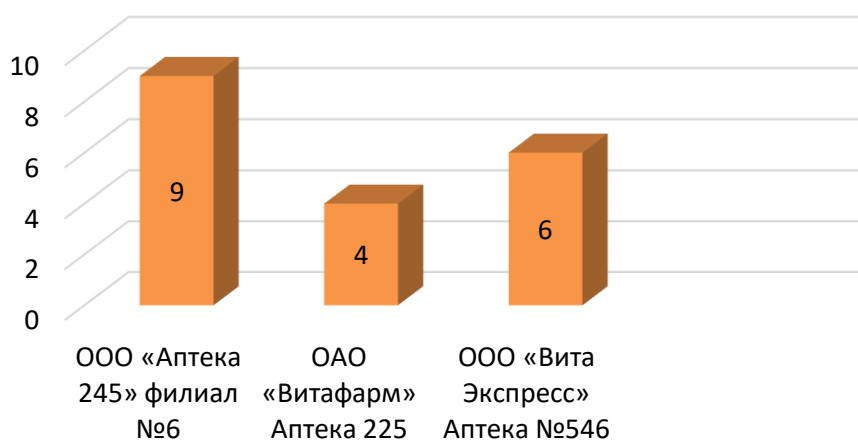


Рис. 5. Соотношение количества дженериков салбутамола

В Аптека №6 ООО «Аптека 245» бронхолитики занимают 21% препаратов отечественного производства, 79% препаратов зарубежного производства.

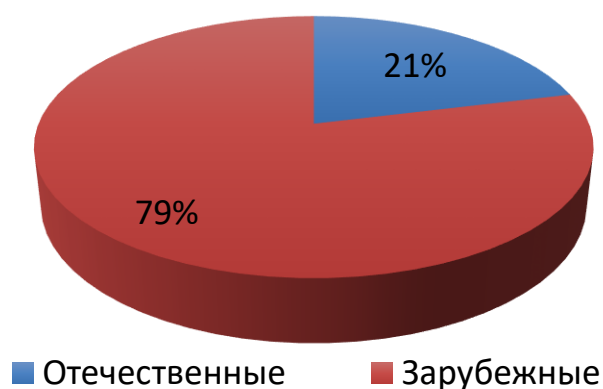


Рис. 6. Процентное количество лекарственного препарата отечественного и зарубежного производства в Аптека №6 ООО «Аптека 245»

В ОАО «Витафарм» Аптека 225 бронхолитики занимают 8% препаратов отечественного производства, 92% препаратов зарубежного производства.

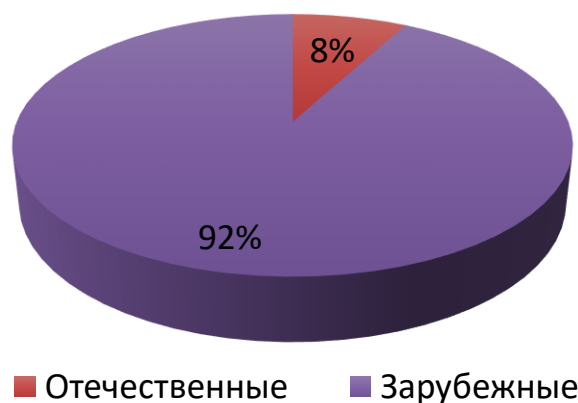


Рис. 7. Процентное количество лекарственного препарата отечественного и зарубежного производства в ОАО «Витафарм» Аптека 225

В ООО «Вита Экспресс» Аптека №546 бронхолитики занимают 8% препаратов отечественного производства, 92% препаратов зарубежного производства.

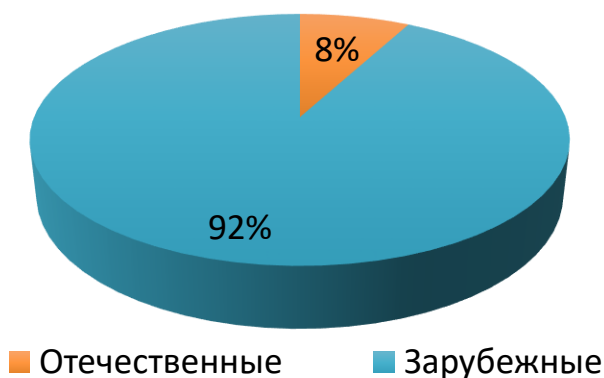


Рис. 8. Процентное количество лекарственного препарата отечественного и зарубежного производства в ООО «Вита Экспресс» Аптека №546

Самым дорогим препаратом в Аптека №6 ООО "Аптека 245" является «Ультибро Бризхалер капсулы для ингаляций 110мкг+50мкг №30» со стоимостью 4080,00 рублей. В ОАО «Витафарм» Аптека 225 является «Ультибро Бризхалер капсулы для ингаляций 110мкг+50мкг №30» со стоимостью 4010,00 рублей. В ООО «Вита Экспресс» Аптека №546 «Ультибро Бризхалер капсулы для ингаляций 110мкг+50мкг №30» со стоимостью 2860,00 рублей. В состав данного препарата входит: *Активные вещества в составе 1 капсулы:* гликопиррония основание (бромид гликопиррония); индакатерола

основание (малеат индакатерола). *Вспомогательные компоненты (1 капсула):* порошок: стеарат магния; моногидрат лактозы; оболочка капсулы: хлорид калия; гипромеллоза; каррагинан; вода; черные чернила: шеллак, краситель черный оксид железа (Е 172), пропиленгликоль, гидроксид калия, вода; синие чернила: индигокармин (Е 132), шеллак, диоксид титана, пропиленгликоль.

Во всех трёх аптечных сетях преобладают ингаляционные лекарственные формы.

Для оказания наиболее качественной помощи вместе с бронхолитиками в ассортименте имеются сопутствующие товары, такие как небулайзеры.

Таблица 1. Ассортимент небулайзеров в Аптека №6 ООО «Аптека 245»

№ п/п	Название ингалятора	Стоимость
1	2	3
1	Ингалятор (небулайзер) NEB 10 Микролайф (3 размера дисперсии)	5634,00 руб.
2	Ингалятор (небулайзер) NEB 50 Микролайф компрес	4545,00 руб.
3	Ингалятор (небулайзер) АНД компрес CN-231	3480,00 руб.
4	Ингалятор (небулайзер) АНД компрес CN-233	2635,00 руб.
5	Ингалятор (небулайзер) АНД компрес CN-234	3558,00 руб.
6	Ингалятор (небулайзер) Би Велл PRO-110 компресс	2429,00 руб.
7	Ингалятор (небулайзер) Би Велл WN-114 взрослый	4235,00 руб.
8	Ингалятор (небулайзер) Би Велл WN-117 компресс	2158,00 руб.
9	Ингалятор (небулайзер) Би Велл WN-118 паровой+маска	2545,00 руб.
10	Ингалятор (небулайзер) компрес ЛД-210С	3010,00 руб.
18	Ингалятор (небулайзер) ультразвук UN-231	3950,00 руб.

Таблица 2. Ассортимент небулайзеров в ОАО «Витафарм» Аптека 225

№ п/п	Название ингалятора	Стоимость
1	2	3
1	Ингалятор (небулайзер) ОМРОН NE-C24 CompAir	3990,00 руб.
2	Ингалятор (небулайзер) ОМРОН NE-C24 Kids CompAir	4585,00 руб.

Таблица 3. Ассортимент небулайзеров в ООО «Вита Экспресс» Аптека №546

1	2	3
1	Ингалятор (небулайзер) НЕБЗМАРТ MBPN002 Портативный	3339,00руб.

Анкетирование сотрудников аптек

Для проведения анкетирования была составлена анкета из десяти вопросов. В анкетировании приняли участие 25 сотрудников (фармацевтов и провизоров) аптечных сетей ООО Дежурная «Аптека 225», ОАО «Витафарм» Аптека 225, ООО «Вита Экспресс» Аптека №546.

Обработав полученные данные анкетирования, были изучены следующие результаты:

Вопрос №1: «*Реализуются ли в Вашей аптеке бронхолитические препараты?*». 100% опрошенных ответили, что имеют данные препараты в аптеке.

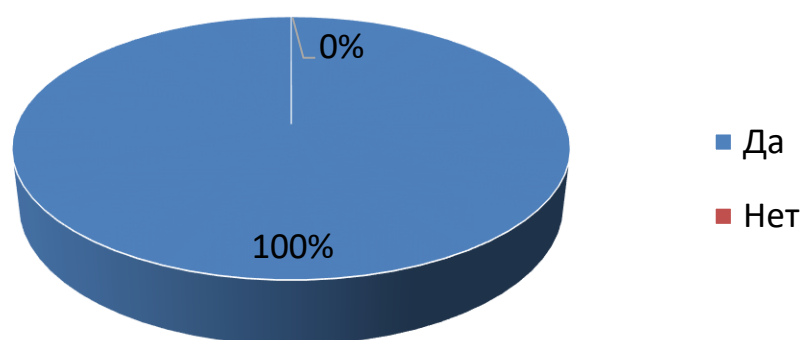


Рис. 9. Наличие в ассортименте аптеки бронхолитических препаратов.

Вопрос №2: «*Как покупатели приобретают лекарственный препарат?*». 76% опрошенных ответили, что покупатели приобретают лекарственный препарат по назначению врача, 18% ответили, что приобретают по рекомендациям друзей и знакомых и 8% по рекомендациям фармацевта.

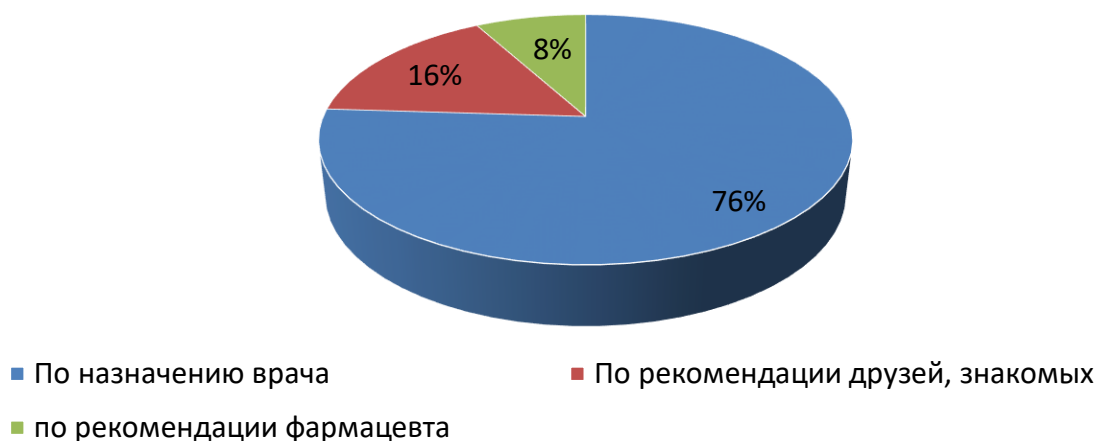


Рис. 10. Приобретение покупателями лекарственного препарата.

Вопрос №3: «Как отпускают лекарственный препарат по назначению врача?». 52% опрошенных ответили, что данный препарат отпускают бесплатно, 48% – платно.

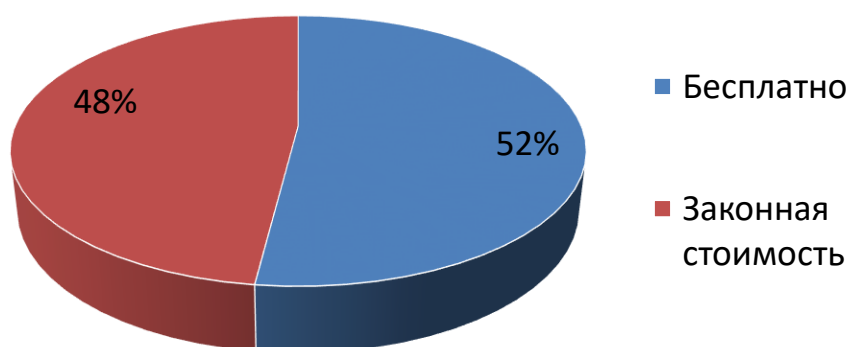


Рис. 11. Отпуск лекарственного препарата по назначению врача.

Вопрос №4: «Как чаще в Вашей аптеке отпускаются бронхолитические препараты?». 40% опрошенных ответили, что отпускают данные препараты каждый день, 44% – 1-2 раза в неделю, а 16% – 1-2 раза в месяц.

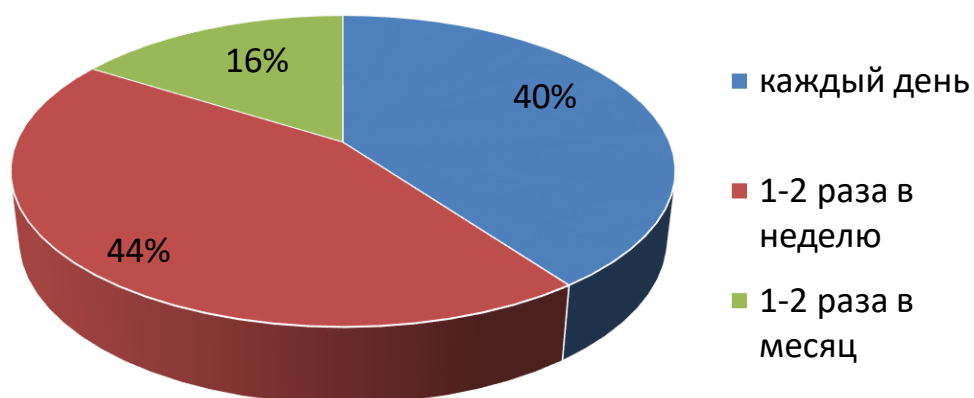


Рис. 12. Периодичность отпуска бронхолитических препаратов их аптеки

Вопрос №5: «Препараты с какими МНН чаще приобретают Ваши покупатели?». 52% опрошенных ответили, что чаще всего отпускают препараты сальбутамола, 20% чаще отпускают препараты фенотерола, 16% – препараты тиотропия бромида и 12% отпускают препараты будесонида.

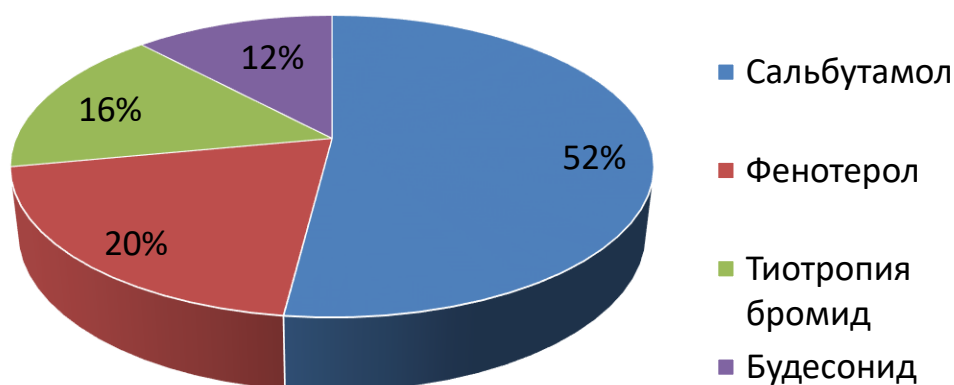


Рис. 13. Наиболее часто отпускаемые бронхолитические препараты по международному непатентованному наименованию

Вопрос №6: «В какое время года наиболее частый спрос на бронхолитический препарат?» 44% опрошенных считают, что отпуск бронхолитических препаратов не связан с сезонностью, 16% опрошенных в равной степени считают, что частый спрос приходится на весну и осень, остальные опрошенные в равной степени считают, что наиболее частый спрос на данные препараты приходится на зиму, лето и осень.

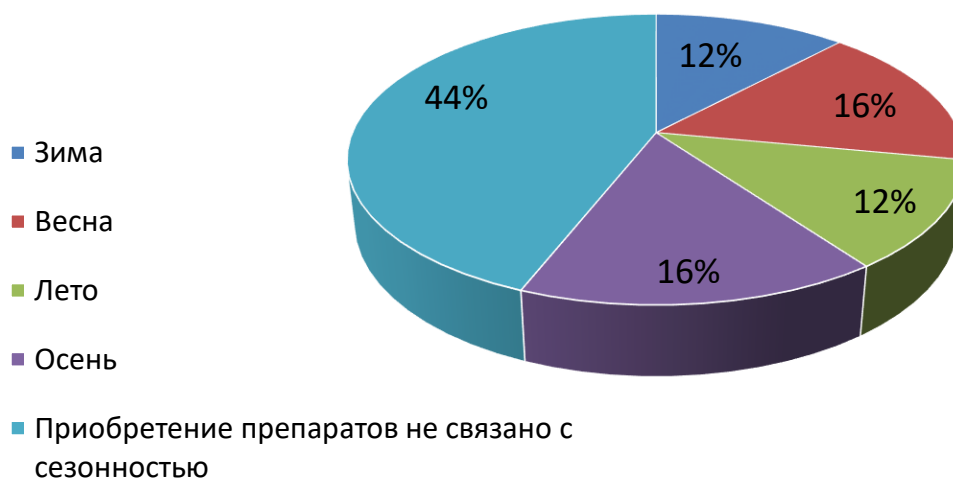


Рис. 14. Сезонность отпуска бронхолитических препаратов

Вопрос №7: «Бронхолитические препараты какой ценовой категории чаще отпускаются в Вашей аптеке?». 32% опрошенных ответили, что чаще

всего отпускают бронхолитические препараты в ценовой категории от 200-500 рублей, 28% чаще отпускают препараты данной группы стоимостью 500-1000 рублей, 24% опрошенных ответили, что чаще всего отпускают препараты данной группы стоимостью свыше 1000 рублей и 16% опрошенных отпускают препараты стоимостью менее 200.

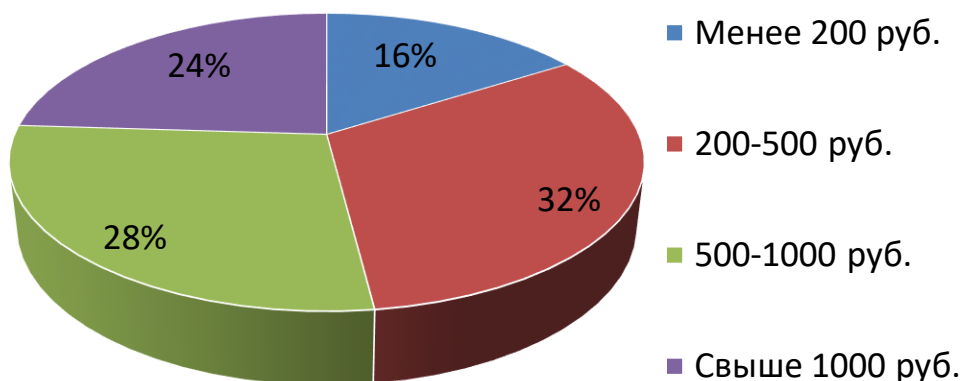


Рис. 15. Ценовая категория наиболее часто отпускаемых бронхолитических препаратов

Вопрос №8: «Возрастная категория лиц, наиболее часто приобретающих бронхолитические препараты». 56% опрошенных ответили, что данные препараты приобретают в основном лица старше 50 лет, 24% – в возрасте от 30-50 лет, 20% – от 20-30 лет.

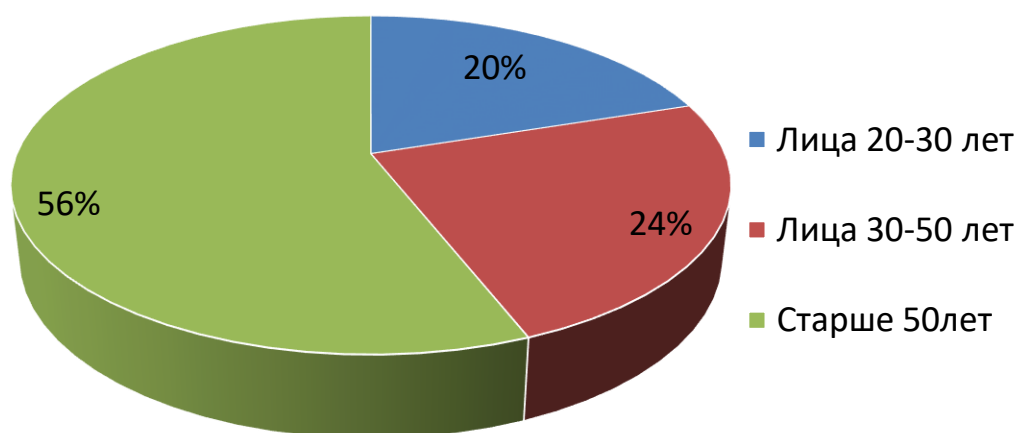


Рис. 16. Возрастная категория лиц, приобретавших бронхолитические препараты.

Вопрос №9. «Покупают ли небулайзеры в Вашей аптеке?». 63% опрошенных ответили, что покупают, 33% - иногда, и лишь 4% опрошенных ответили, что не покупают.

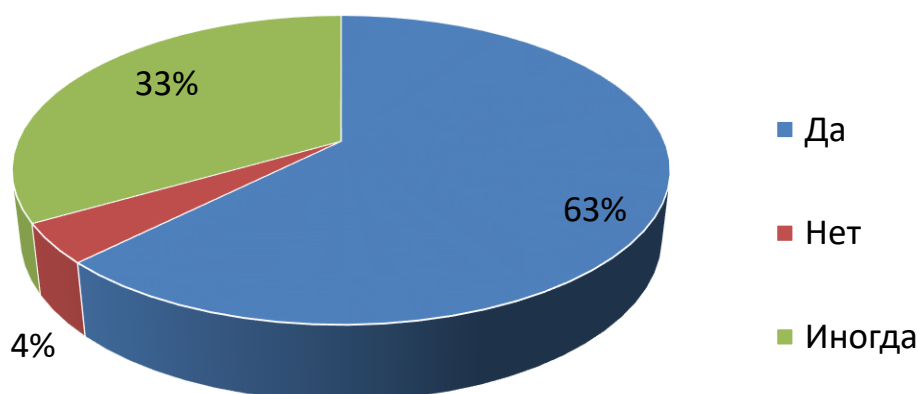


Рис. 17. Реализация небулайзеров

Вопрос №10. «Назначаются ли врачами небулайзеры?». 60% опрошенных ответили, что не назначаются, 40% - назначаются.

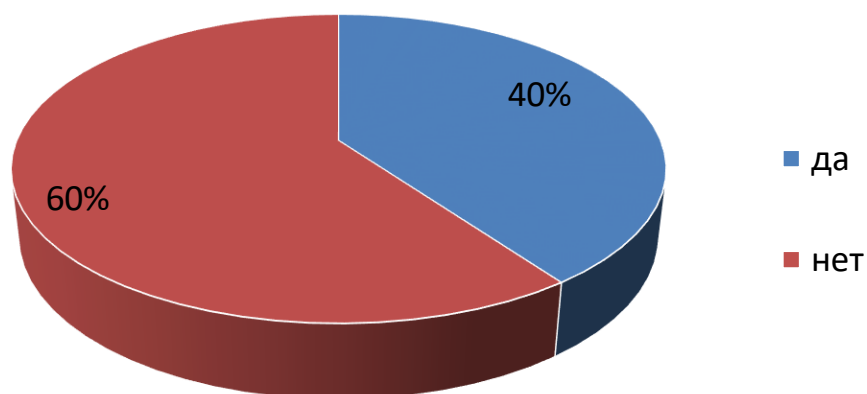


Рис. 18. Назначение врачами небулайзеров

Обработав данные анкетирования сотрудников аптек, можно сделать вывод, что все участвующие в анкете аптеки имеют в своём ассортименте бронхолитические препараты, которые отпускаются из аптек не реже 1-2 раза в неделю. Приобретают бронхолитические препараты покупатели по назначению врача, также во многих аптеках имеется льготный отпуск. Наиболее отпускаемыми препаратами являются препараты с международным непатентованным наименованием сальбутамол. Большинство определенных сотрудников считают, что сезонный фактор не влияет на частоту отпуска бронхолитических препаратов. Ценовая категория приобретаемых препаратов,

в большинстве случаев, колеблется в пределах от 200-500 рублей. Приобретают бронхолитические препараты люди различных возрастных групп, начиная с двадцатилетнего возраста, но большинство приобретённых приходится на лиц старше пятидесяти лет. В аптеках имеются небулайзеры, они также пользуются спросом у покупателей. Небулайзеры не всегда выписываются врачами, но предлагаются фармацевтами.

Целью данной работы было изучение фармацевтического рынка бронхолитиков.

В ходе нашего исследования были изучены литературные и интернет – источники, проведена сравнительная характеристика бронхолиток, изучен их ассортимент на фармацевтическом рынке г. Тольятти.

Фармацевтический рынок изучался на примере трёх наиболее крупных аптечных сетей в г. Тольятти. При этом было установлено следующее:

- наибольшее количество препаратов-бронхолитиков имеется в ООО «Аптека 245», наименьшее количество - в АС «Витафарм»
- наибольшее количество препаратов содержат действующее вещество сальбутамол;
- ассортимент аптек представлен как препаратами отечественного, так и зарубежного производства;
- препараты представлены в разных ценовых категориях;
- данные препараты не подвержены сезонным колебаниям, ассортимент своевременно пополняется;
- полнота ассортимента представлена препаратами различных производителей, содержащих одинаковое действующее вещество, а глубина ассортимента – разнообразием дозировок и фасовок одного наименования препарата;

Было проведено анкетирование сотрудников аптек. По результатам анкетирования было выявлено, что:

- все аптеки имеют в своем ассортименте бронхолитические препараты;

- спрос на данные препараты стабильный, сезонные колебания продаж отсутствуют;
- приобретают покупатели бронхолитики по рецепту врача;
- наиболее часто назначают сальбутамол;
- средняя стоимость одной упаковки бронхолитического средства колеблется от 500-1000 рублей;
- в аптеках имеются небулайзеры, которые предлагаются фармацевтами.

Практической значимостью данной работы является разработка памятки для посетителей, которая может быть использована в работе фармацевтов. Памятка «Профилактика бронхиальной астмы», разработанная для посетителей аптеки, призвана привлечь внимание населения к этому заболеванию, которое является наиболее распространенным заболеванием современного мира. Наблюдается стойкая тенденция к увеличению случаев заболевания, поэтому необходимо соблюдать меры профилактики и предупреждения при бронхиальной астме. Необходимо отметить важность проведения санитарно-просветительской работы среди населения не только медицинскими работниками, но и сотрудниками аптек.

Препараты-бронхолитики в г. Тольятти актуальны. Маркетинговый анализ фармацевтического рынка позволил сделать вывод, что эти препараты представлены очень широко. Это удовлетворяет спрос покупателей и требования врачей, способствует оказанию наиболее качественной и своевременной лекарственной помощи.

Список литературы

1. Айткужина, Б. Бронхиальная астма / Б. Айткужина. - М.: Казахстан, 1998. - 594 с.
2. Бородина, М. Эффективность медицинской реабилитации при бронхиальной астме в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких при использовании современных технологий / М.А. Бородина // Медико-соц. экспертиза и реабилитация. - 2007. - N 3. - С. 20-22.

3. Бронхиальная астма в России: результаты национального исследования качества медицинской помощи больным бронхиальной астмой / А.Г. Чучалин [и др.] // Пульмонология. - 2006. - N 6. - С. 94-102.
4. Бронхиальная астма. - М.: Слог, 2013. - 160 с.
5. В.П. Сильвестров; Л.М. Терентьева (астматическое состояние.; Н.А. Тюрин (пед... КМЭ, издательство "Советская Энциклопедия", издание второе, 1989, Москва
6. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы / Под ред. А.Г. Чучалина – М.: Атмосфера, 2007. – 104 с.
7. Демко, И. Бронхиальная астма: клиничко-экономический аспект / И. Демко, И.П. Артюхов, М.М. Петрова // Врач. - 2007. - N 5. - С. 74-76.
8. Дремова Н.Б. Соломка С.В., Дзюба В.Ф., Афанастева Т.Г. Маркетинговые исследования потребителей медицинских и фармацевтических услуг / Методическое пособие – Курск: КГМУ, 2001 – 94 с.
9. Емельянов, А.В. Использование бетта 2-адреномиметика длительного действия формотерола при лечении бронхиальной астмы / А.В. Емельянов // Consilium medicum. - 2007. - N 3. - С. 47-51.
10. Информация и риск в маркетинге. – М.: Финстатинформ, - 2004. – 96 с.
11. Казанбеков, Д.Г. Эффективность методов реабилитации больных бронхиальной астмой / Д.Г. Казанбеков, К.А. Масуев, К.М. Алиева // Вестн. новых мед. технологий. - 2007. - N 3. - С. 120-121.
12. Карманный справочник практического врача по бронхиальной астме : метод. рекомендации / сост. Г. К. Додонова. - 3-е изд. - Кемерово, 2010. - 34 с.
13. Ленская, Л.Г. Менеджмент бронхиальной астмы в Томской области / Л.Г. Ленская, Л.М. Огородова, М.В. Малаховская; Сибирский гос. мед. университет. - Томск: Печатная мануфактура, 2004. - 154 с.
14. Немцов, В. И. Бронхиальная астма / В.И. Немцов. - М.: Диля, 2001. - 160 с.

15. Огородова, Л. М. Клиническая фармакология бронхиальной астмы / Л. М. Огородова, Ф. И. Петровский, Ю. А. Петровская; под ред. А. Г. Чучалина. - М.: Атмосфера, 2011. - 160 с.
16. Огородова, Л.М. Клиническая фармакология бронхиальной астмы / Л.М. Огородова, Ф.И. Петровский, Ю.А. Петровская; под ред. А.Г. Чучалина. - М.: Атмосфера, 2002. - 160 с.
17. Онучин, Н. А. Астма у детей. Все способы лечения / Н.А. Онучин. - М.: АСТ, Сова, 2007. - 176 с.
18. Солопов, В.Н. Астма. Эволюция болезни / В.Н. Солопов. - М. : Готика, 2001. - 208с.
19. Татарский, А.Р. Роль небулайзеров в терапевтической практике / А.Р. Татарский, Е.В. Бобков, С.Л. Бабак // Consilium medicum. - 2007. - N 3. - С. 70-77.
20. Фадеев, П.А. Бронхиальная астма / П.А. Фадеев. - М.: Книга по Требованию, 2010. - 160 с.
21. Фармакология с общей рецептурой: учебное пособие. Майский В.В., Аляутдин Р.Н. 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 240 с.: ил.
22. Фармакология с рецептурой: учебник для медицинских и фармацевтических училищ и колледжей / под ред. В. М. Виноградова. - 5-е изд., испр. - СПб. : СпецЛит, 2009. - 864 с.
23. Фармакология: учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1104 с.: ил.
24. Чучалин, А. Г. Бронхиальная астма / А. Г. Чучалин. - М.: Изд. дом «Русский врач», 2011. - 144 с. - (Прил. к журн. «Врач»).
25. Чучалин, А.Г. Бронхиальная астма / А.Г. Чучалин. - М.: Изд. дом «Русский врач», 2001. - 144 с. - (Прил. к журн. «Врач».. (Шифр 616.248 Ч-965.
26. <http://5fan.ru/wievjob.php?id=89107>
27. <https://apteka245.ru>
28. https://ru.wikipedia.org/wiki/Бронхиальная_астма
29. <https://vitaexpress.ru>

30. <https://www.vitapharm.ru/apteclist>
31. <https://yandex.ru/images/search?text=%>
32. <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fhealth.yandex.ru%2Fdiseases%2Fpulmonis%2Fastma&d=1>
33. <https://legkieplus.ru/preparaty/o-lgotnom-obespechenii-lekarstvennymi-sredstvami-pri-bronhialnoj-astme.html>

НЕОЛОГИЗМЫ В МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Воронко Карина Сергеевна
Руководитель: Семина Анна Валерьевна

Кузбасский медицинский колледж, Анжеро-Судженский филиал
Анжеро-Судженск, Российская Федерация

Язык - это постоянно меняющаяся структура, живая, отображающая основные тенденции развития общества. В различных областях знания человека возникает своя, особая, кодифицированная лексика. Медицина, являясь древнейшей областью человеческой деятельности, имеет уже сложившуюся терминологию. Тем не менее, количество специальных медицинских терминов возрастает, появляется много новых научных понятий и терминов, многие старые претерпевают те или иные изменения. Медицинская терминология - это совокупность слов-терминов, которые используются в сфере медицины и здравоохранения. В основе отечественной научной медицинской терминологии стоят русские врачи, переводчики и исследователи, среди них: Л. Ф. Ельцова, В. М. Лейчик, М. Н. Чернявский и другие. Описанием общих правил образования неологизмов занимались многие учёные: Ю. А. Бельчиков, Р. Ю. Намитокова, Н. А. Янко-Триницкая. Методика классификации способов образования новых слов разрабатывалась А. А. Брагиной, В. Г. Гаком, Б. Н. Головиным, В. И. Максимовым и др. Ежегодно арсенал медицинской лексики

пополняется сотнями новых наименований. Это говорит о востребованности и актуальности темы неологизации языка.

Цель: выявление уровня знаний медицинских неологизмов среди студентов АСФ ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж».

Задачи исследования:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Проанализировать распространенные неологизмы в медицинской терминологии.
3. Выявить уровень знаний медицинских неологизмов у студентов АСФ ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж».
4. Составить словарь медицинских неологизмов.

Объект исследования: неологизмы.

Предмет исследования: неологизмы в медицинской терминологии.

Методы исследования: анализ литературы, изучение и обобщение, сравнение, наблюдение, анкетирование, обработка и интерпретация полученной информации.

Практическая значимость: разработка словаря для студентов медицинского колледжа с медицинскими неологизмами.

База исследования: Анжеро-Судженский филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Кузбасский медицинский колледж».

Материалы и методы исследования

Студенты I, II и III курсов в возрасте 15-19 лет – 108 студентов.

Методы исследования:

1. Теоретический: анализ литературы, изучение и обобщение.
2. Эмпирический: сравнение, наблюдение, анкетирование.
3. Обработка и интерпретация полученной информации.

Результаты и выводы исследования

Анкетирование студентов, с помощью Google-формы. В ходе исследования, среди студентов I - III курсов было проведено анонимное анкетирование, из 10 вопросов.

Таблица 1. Возраст респондентов

Возраст	Количество респондентов	
	абс.	%
15-16	60	55,6%
17-19	48	44,4%
	108	100%

Таблица 2. Часто ли Вам приходится слышать от других слова, значения которых вам неизвестны?

Ответы	Количество респондентов	
	абс.	%
Ежедневно	7	6,5%
Еженедельно	19	17,6%
Редко	82	75,9%
	70	100%

Таблица 3. Что обозначает слово психонейроиммунология?

Ответы	Количество респондентов	
	абс.	%
Раздел медицины, который занимается изучением недугов центральной и периферической нервной системы	52	48,1%
Планомерное использование психических воздействий для лечения больного	38	35,2%
Медико-биологическая наука, изучающая реакции организма на чужеродные структуры	18	16,7%
	108	100%

Таблица 4. Что обозначает наномедицина?

Ответы	Количество респондентов	
	абс.	%
Область медицины, занимающаяся внедрением нанотехнологий в клинику, целью которой является сохранение и улучшение жизни человека, используя знания о		

человеческом организме на молекулярном уровне	53	49,1%
Область медицины, занимающаяся внедрением телекоммуникационных технологий в клинику, целью которой является сохранение и улучшение жизни человека, используя знания о человеческом организме на клеточном уровне	29	26,8%
Область медицины, которая изучает заболевания системы кровообращения и лимфатической системы	26	24,1%
	108	100%

Таблица 5. Что обозначает телемедицина?

Ответы	Количество респондентов	
	абс.	%
Наука и практика ухода за пациентом, управления диагностикой, прогнозом, профилактикой, лечением, паллиативным лечением его травмы или заболевания и укрепления его здоровья	24	22,2%
Процесс установления диагноза, то есть заключение о сущности болезни и состояния пациента, выраженное в принятой медицинской терминологии	16	14,8%
Дистанционное представление медицинских услуг и взаимодействие медицинских работников между собой с помощью телекоммуникационных технологий	68	63%
	108	100%

Таблица 6. Что обозначает слово радиохirurg?

Ответы	Количество респондентов	
	абс.	%
Обработка ран и пересадка кожных покровов у больных с обширным поражениями кожи в результате полученных ожогов	15	13,9%
Врач, проводящий операции через точечные проколы тканей или физиологические отверстия пациента	18	16,7%
Врач, непосредственно выполняющий медицинскую процедуру, состоящую в однократном облучении высокой		

дозой ионизирующего излучения	75	69,4%
	108	100%

Таблица 7. Что обозначает слово обсервация?

Ответы	Количество респондентов	
	абс.	%
Место пребывания и прилегающая территория в пределах его способности передавать возбудителя окружающим	54	50%
Медицинское наблюдение в течение определенного срока за изолированными в специальном помещении здоровыми людьми, которые могли иметь контакт с заболевшими карантинными болезнями	38	35,2%
Заражение живых организмов микроорганизмами	16	14,8%
	108	100%

Таблица 8. Что обозначает слово антитела?

Ответы	Количество респондентов	
	абс.	%
Белки, синтезируемые организмом в ответ на присутствие чужеродного гена	78	72,2%
Генетически чужеродное вещество, способное при попадании в организм вызвать иммунный ответ	6	5,6%
Совокупность микроорганизмов, выращенных на плотной или жидкой питательной среде	24	22,2%
	108	100%

Таблица 9. Что обозначает слово вирулентность?

Ответы	Количество респондентов	
	абс.	%
Повышенная устойчивость организма к инфекции, обусловленная его биологическими особенностями	55	51%
Степень способности штамма микроорганизма или вируса заражать организм	26	24%

Место первичного внедрения возбудителя инфекции в организм заразившегося человека или животного	27	25%
	108	100%

Таблица 10. Что обозначает слово красная зона?

Ответы	Количество респондентов	
	абс.	%
Стерильная область, свободная от инфекционных и гнойных больных	41	38%
Место в больнице, где лечат опасные инфекционные заболевания	49	45,4%
Комната для надевания спецодежды, хранения наркозной аппаратуры и обработки инструментов	18	16,6%
	108	100%

Выводы:

В анкетировании участвовали студенты 3 курса специальности 34.02.01 Сестринское дело. Возраст респондентов 15-19 лет.

На вопрос, часто ли вам приходится слышать от других слова, значение которых вам не известны?

6,5% респондентов ответили, что ежедневно; 17,6% еженедельно; 75,9% редко.

На вопрос, что обозначает слово психонейроиммунология?

Правильно ответили лишь 48,1% указав, что это раздел медицины, который занимается изучением недугов центральной и периферической нервной системы; 35,2% считают, что это планомерное использование психических воздействий для лечения больного; а 16,7% отметили, что психонейроиммунология – это медико-биологическая наука, изучающая реакции организма на чужеродные структуры.

На вопрос, что обозначает наномедицина?

Правильно ответили 49,1%, о том, что это область медицины, занимающаяся внедрением нанотехнологий в клинику, целью которой является

сохранение и улучшение жизни человека, используя знания о человеческом организме на молекулярном уровне; 26,8% считают наномедицину - областью медицины, занимающейся внедрением телекоммуникационных технологий в клинику, целью которой является сохранение и улучшение жизни человека, используя знания о человеческом организме на клеточном уровне; и 24,1% - областью медицины, которая изучает заболевания системы кровообращения и лимфатической системы.

На вопрос, что обозначает телемедицина?

Правильно ответили 63%, что это дистанционное представление медицинских услуг и взаимодействие медицинских работников между собой с помощью телекоммуникационных технологий. 22,2% и 14,8% выбрали другие варианты.

На вопрос, что обозначает слово радиохirurg?

69,4% ответили верно - врач, непосредственно выполняющий медицинскую процедуру, состоящую в однократном облучении высокой дозой ионизирующего излучения. 13,9% считают, что радиохirurg занимается обработкой ран и пересадкой кожных покровов у больных с обширным поражениями кожи в результате полученных ожогов; 16,7% ответили, что это врач, проводящий операции через точечные проколы тканей или физиологические отверстия пациента.

На вопрос, что обозначает слово обсервация? 50% ответили верно.

На вопрос, что обозначает слово антитела? 72,2% правильных ответов.

На вопрос, что обозначает слово вирулентность?

24% ответили верно, что это степень способности штамма микроорганизма или вируса заражать организм. 51% считают вирулентность - повышенной устойчивостью организма к инфекции, обусловленной его биологическими особенностями; и 25% - местом первичного внедрения возбудителя инфекции в организм заразившегося человека или животного.

На вопрос, что обозначает слово красная зона?

45,4% ответили верно, что красная зона – это место в больнице, где лечат опасные инфекционные заболевания, 38% Стерильная область, свободная от инфекционных и гнойных больных; 16,6% Комната для надевания спецодежды, хранения наркозной аппаратуры и обработки инструментов.

В связи с бурным развитием науки медицинская терминология пополняется новыми терминами. Особенностью современными терминами медицинского языка является появление сразу группы однокоренных слов (возникновение медицинского направления - возникновение профессии). Это свидетельствует о живых процессах не только в языке медицины, но и в языке в целом.

В данной исследовательской работе были выделены группы слов в современной русской медицинской терминологии. Это термины в области новых направлений, отраслей, гаджетов в медицине, а также в области анатомических терминов и, соответственно, новых специальностей. Наряду с ними появляются и новые направления в лечении заболеваний. Особое место в системе терминологии языка медицины занимают словосочетания. Чаще всего это согласованные словосочетания.

Необходимо отметить, что из проведенного анкетирования, проанализировав ответы видно, что большую часть медицинской терминологии, большинство студентов не знают.

Цель, поставленная в работе, достигнута. Задачи выполнены.

Практической значимостью данного исследования является словарь неологизмов медицинской терминологии, где отмечены самые распространенные в данный момент слова. Словарь может быть использован в последующих исследованиях, преподавании русского и родного языков, культуры речи в профессиональном общении, общепрофессиональных и клинических дисциплин. А также для облегчения понимания студентами преподавателей.

Список литературы

1. Брагина, А. А. Неологизмы в русском языке / А.А. Брагина. - Москва: Просвещение, 1973. - 224 с.
2. Ельцова, Л. Ф. О типах знания, представленных в медицинской терминологии // Язык медицины: всероссийский межвузовский сборник научных трудов. /Л.Ф. Ельцова - Самара, 2007. Вып. II. - С. 120-125.
3. Кулешова, Л.И. Основы сестринского дела: курс лекций, сестринские технологии / Л. И. Кулешова, Е. В. Пустоветова; под ред. В. В. Морозова. - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 733 с.
4. Максимов, В. И. Типы неологизмов в современном русском языке: http://gramota.ru/biblio/magazines/ryzr/rzr2001-03/28_198 (дата обращения: 07.01.2022). – Текст: электронный.
5. Медицинский портал – специалистам медицинских учреждений: <https://www.zdrav.ru/>(дата обращения: 15.02.2021). – Текст: электронный.
[Сильверман, Дж. Навыки общения с пациентами](#): Практика /Дж. Сильверман, С. Кёрц, Дж. Дрейпер.- Москва: Гранат, 2018.- 304 с.
6. Янко-Триницкая, Н. А. Словообразование в современном русском языке / Ин-т рус. яз. им. В. В. Виноградова РАН./Н.А. Янко-Триницкая - Москва: Индрик, 2001. - 503 с.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ РОЛЬ В ФАРМАЦИИ

Дученко Елизавета Андреевна

Руководители: Ярославцева Лариса Ивановна, Донгузова Елена Евгеньевна

*Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Фармацевтический колледж,
Красноярск, Российская Федерация*

В настоящее время фармация перестала быть просто одной из подсистем здравоохранения, а превратилась в самостоятельный социальный институт.

Естественно, такая сложная система предполагает соответствующий ансамбль социальных ролей занятых в ней людей. Конфигурация этих ролей оказывает принципиальное воздействие на потребителя лекарств. Ее влияние распределяется по шкале «польза – вред». Конфликт социальных ролей работников этой сферы может иметь и имеет негативный социальный эффект для потребителей лекарственных препаратов, то есть, практически, для всех членов общества. Социальные роли в фармации выступают необходимым компонентом, усиливающим или снижающим эффект употребления лекарственных препаратов. Для того, чтобы управлять этим эффектом и оптимизировать позитивные тенденции, необходимы серьезные исследования, которые до сих пор не проводились.

Объект исследования: профессиональная деятельность фармацевта.

Предмет исследования: профессиональная роль фармацевта.

Цель: изучение профессиональной роли фармацевта и представлений о ней клиентов аптеки.

Задачи:

1. Определить параметры профессиональной роли фармацевта на базе теоретического исследования.

2. Изучить представление клиентов аптеки о профессиональной роли фармацевта на базе эмпирического исследования.

3. Оценить соответствие профессиональной роли фармацевта и представлениям о ней клиентов аптеки

4. Разработать рекомендации по ролевому поведению фармацевта

Методы исследования: библиографический анализ литературы и материалов сети Internet, анкетирование.

Практическая значимость настоящей работы заключается в том, что проведенное исследование позволяет описать модель профессиональной роли фармацевта и репертуар его ролевых функций, а также представление о них

клиентов аптеки, что позволяет устранить не соответствие между ролевым поведением фармацевта и ролевыми ожиданиями клиентов аптеки.

Для исследования модели профессиональной роли фармацевта и его профессиональных функций в представлении клиентов аптеки было проведено эмпирическое исследование. Для этого была разработана и использована анкета.

В качестве испытуемых в исследовании принимали участие клиенты аптек города Красноярска («Губернские аптеки», «Аптека от склада», «Фармакопейка», «Нейрон», «24 плюс»). Численный состав клиентов аптек составил 45 человек, из которых 16 – мужчин и 29 – женщин. Средний возраст испытуемых – 35 лет.

Респондентам предлагалось ответить на вопросы анкеты, выбрав из предлагаемых вариантов ответов, соответствующие их мнению. При ответе на вопрос о роли фармацевта испытуемым предлагалось выбрать из пяти возможных ролей те роли, которые по их представлению выполняет фармацевт. При ответе на вопрос о профессиональных функциях фармацевта испытуемым предлагалось проранжировать варианты ответов, и выделить из них три ответа, выражающих наиболее важные функции. На первое место следовало поставить наиболее важную функцию, ей присваивался первый ранг, на второе место необходимо было поставить функцию, которой присваивался второй ранг, и третье место соответствовало функции, которой присваивался третий по значению ранг. В дальнейшем результаты ответов на вопросы анкеты были обобщены, и статистически обработаны, определены процентные доли выборов, путем соотношения их количества к общему количеству выборов клиентов. Данные сведены в таблицы.

В таблице 1 были отражены результаты выборов испытуемых в ответе на вопрос о роли фармацевта. По данным таблицы 1 была построена диаграмма, изображенная на рисунке 1.

Из диаграммы видно, что приоритет в выборах испытуемых отдан роле «специалист в области лекарствоведения» (так считают 47% испытуемых), на

втором месте по результатам выбора расположилась роль «врач (его заместитель)» (24% респондентов), на третьем месте по количеству выборов располагается роль «медицинский консультант», (20% респондентов), на четвертом месте роль «продавец лекарств», (7% респондентов), и на пятом месте роль «друг», (2% опрошенных).

Таблица 1. Выборы испытуемых при ответе на вопрос о роли фармацевта

Роль фармацевта	Кол-во выборов	
	абс. знач.	% доля
Врач (его заместитель)	11	24
Специалист в области лекарствоведения	21	47
Продавец лекарств	3	7
Медицинский консультант	9	20
Друг	1	2



Рис. 1. Распределение выборов испытуемых в ответе на вопрос о роли фармацевта, в процентных долях от общего количества выборов

В ответе на второй вопрос анкеты испытуемые ранжировали функции фармацевта, присваивая им 1,2,3 ранг. По результатам итогов ранжирования была сформирована Таблица 2 и построена диаграмма, отраженная на Рисунке 2. Из диаграммы видно, что приоритет первого ранга получила функция

«консультация по вопросам выбора лекарственных средств и помощи в их выборе» (53% от всего количества выборов).

Второй ранг присвоен функции: «выполнение требований врача, ориентируясь на рецепт или его рекомендации» (33% от всего количества выборов респондентов).

Третий ранг присвоен функции: «продажа товаров аптечного ассортимента, учитывая интересы клиента» (38% от всего количества выборов респондентов).

Остальные предлагаемые для выбора функции фармацевта, не были отмечены, что может свидетельствовать о том, что в представлении клиентов они не являются приоритетными.

Таблица 2. Значимость функций фармацевта в представлении клиентов по рангам

Функции фармацевта	1 ранг		2 ранг		3 ранг	
	Кол-во выборов	% доля	Кол-во выборов	% доля	Кол-во выборов	% доля
Консультирует по вопросам здоровья и болезни	7	16%	9	20%	0	0%
Консультирует по вопросам выбора лекарственных средств и помогает в их выборе	24	53%	7	16%	5	11%
Сам назначает необходимые лекарственные средства	0	0%	5	11%	6	13%
Выполняет требования врача, ориентируясь на рецепт или его рекомендации	5	11%	15	33%	2	4%
Продает товары аптечного ассортимента, учитывая интересы фарм. бизнеса	2	4%	2	4%	8	18%
Продает товары аптечного ассортимента, учитывая интересы клиента	3	7%	3	7%	17	38%
Внимательно выслушивает, дает доброжелательные советы	4	9%	4	9%	7	16%

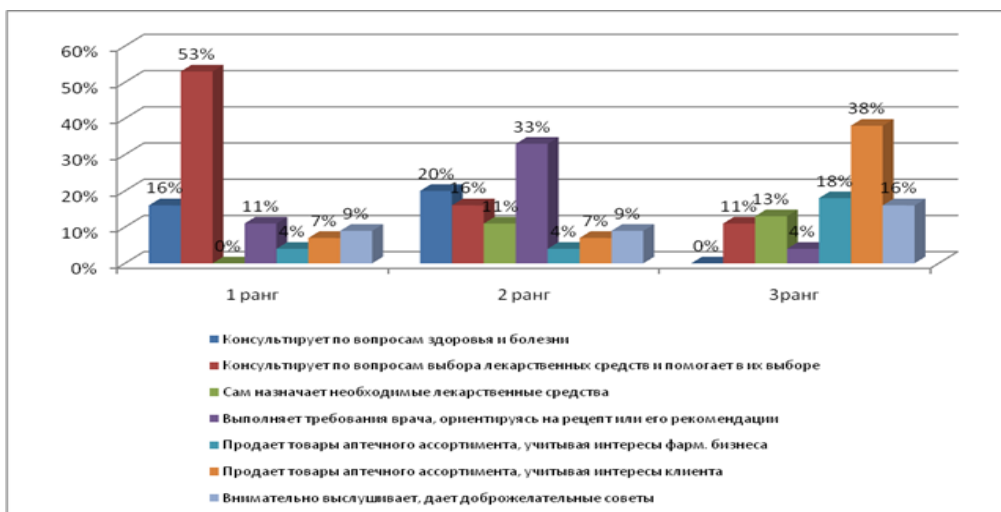


Рис. 2. Значимость функций фармацевта в представлении клиентов, в распределении по рангам

Таким образом, в результате исследования были выявлены представления клиентов аптеки о роли фармацевта, а так же о приоритетных функциях фармацевта, связанных с этой ролью, что позволило описать структуру профессиональной роли фармацевта и их ролевые ожидания.

Профессиональная роль фармацевта в представлении клиентов аптеки и их ролевые ожидания могут быть описаны следующим образом:

- фармацевт – это специалист в области лекарствоведения;
- его приоритетные ролевые функции: консультирование по вопросам выбора лекарственных средств и помощь в их выборе; выполнение требований врача, ориентируясь на рецепт или его рекомендации; и продажа товаров аптечного ассортимента, учитывая интересы клиента.

Фармация – это сложная деятельность, которая предполагает выполнение множества ролей.

Профессиональная роль современного фармацевта – это сложная роль, которая объединяет в себе совокупность не только профессиональных ролей, но также и социальные роли человека.

Социальная роль и социальный статус – это взаимосвязанное явление, которое определяет положение человека в обществе.

В ходе теоретического анализа было описано, что социальные роли в фармации отличаются как по характеру деятельности, так и по ее регламентации. Разная степень формализации ролей, разные варианты мотивации, разная эмоциональность ролей могут привести к ролевому конфликту, поэтому в реальной жизни они нередко возникают.

В самом общем виде можно выделить два типа подобных конфликтов:

- между ролями
- в пределах одной роли (когда она включает в себя несовместимые, конфликтующие обязанности личности).

В связи с тем, что ролевой веер профессиональных ролей достаточно разнообразен, фармацевту не сразу удастся определиться в выборе этой роли.

В результате теоретического анализа была выделена и описана структура профессиональной роли фармацевта, которая определяет требуемое ролевое поведение.

Она включает в себя:

- репертуар ролей («специалист в области лекарствоведения», «врач (его заместитель)», «медицинский консультант», «продавец лекарств», «друг»).
- репертуар функций («продает товары аптечного ассортимента, учитывая интересы клиента», «внимательно выслушивает, дает доброжелательные советы», «продает товары аптечного ассортимента, учитывая интересы фармацевтического бизнеса», «выполняет требования врача, ориентируясь на рецепт или его рекомендации», «сам назначает необходимые лекарственные средства», «консультирует по вопросам выбора лекарственных средств и помогает в их выборе», «консультирует по вопросам здоровья и болезни»).

Выполнение данных функций предполагает умение расположить к себе клиента, устанавливать контакты и хорошие отношения с людьми, умение полно отвечать на вопросы клиентов и удовлетворять их потребности в информации, умение тщательно анализировать желания и потребности

клиентов, индивидуальный подход к решению проблем клиента, дружелюбное отношение, уверенное, но не высокомерное поведение, умение слушать, оперативность при оказании услуг, располагающий внешний вид.

Далее проведенное эмпирическое исследование позволило нам выявить и описать структуру профессиональной роли фармацевта в представлении клиентов аптеки, формирующее их ролевые ожидания.

По результатам эмпирического исследования можно сделать вывод о том, что представление клиентов, о профессиональной роли фармацевта и значимых профессиональных функциях фармацевта, в целом совпадает с выявленной в результате теоретического анализа структурой профессиональной роли фармацевта определяющей требуемое ролевое поведение. Таким образом, ролевое поведение фармацевта соответствует ролевым ожиданиям клиентов аптеки.

По мнению клиентов аптеки, фармацевт в первую очередь специалист в области лекарствоведения, ожидаемое от него ролевое поведение – консультирование по вопросам выбора лекарственных средств и помощь в их выборе; выполнение требований врача; продажа товаров аптечного ассортимента, учитывая интересы клиента.

Следовательно, соблюдение соответствия между ролевым поведением фармацевта и ролевыми ожиданиями клиентов аптеки помогает фармацевту правильно определить свою профессиональную роль. Оно делает исполнение роли осознанным, помогает в разрешении ролевых конфликтов, предупреждает вероятность возникновения негативного социального эффекта, воздействующего на клиентов аптеки.

На основании сформулированных выводов фармацевтам могут быть даны общие рекомендации, помогающие им в выполнении их профессиональной роли.

Список литературы

1. Капустина, А. Н. Социальная психология личности. Часть 1 : учебное пособие / А. Н. Капустина. - Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУ, 2012. - 144 с. - ISBN 978-5-288-05331-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/487939> (дата обращения: 23.03.2022). –
2. Литвяк Б.И., Котовская О.В. Ролевые конфликты в фармации // Успехи современного естествознания. 2003. № 12. С. 121-123
URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=15615> (дата обращения: 15.11.2015).
3. Нефедов И. Ю., Нефедова И. Ю. Социальная роль провизора в сохранении и укреплении здоровья человека // Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. 2018. №6 (36). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnaya-rol-provizora-v-sohranenii-i-ukreplenii-zdorovya-cheloveka> (дата обращения: 20.03.2022).
4. Роли, которые играют фармацевты [Электронный ресурс] // Фармацевтический вестник: электрон. журн. 2010. № 11. URL: <https://pharmvestnik.ru/articles/roli-kotorye-igrajut-farmatsevy.html#.VIQhMdLhBkg> (дата обращения 25.03.2022)
5. Социальные роли и ролевое поведение личности [Электронный ресурс] // Мир психологии. URL: <http://www.psyworld.ru/for-students/cards/general-psychology/259-2008-09-04-12-50-32.html> (дата обращения 20.03.2022)
6. Эльяшевич Е. Г. Новые функции провизора на современном этапе развития фармации // Вестник ВГМУ. 2015. №1. URL: cyberleninka.ru/article/n/novye-funktsii-provizora-na-sovremenном-etape-razvitiya-farmatsii (дата обращения: 20.03.2022).
7. Платонов Ю.П. Социальные статусы и социальные роли. // Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий. — 23.03.2007. URL: <https://gtmarket.ru/library/articles/4943> (дата обращения 15.03.2022)

АНТИБИОТИКИ: ЖИЗНЬ ПРОТИВ ЖИЗНИ

*Звягина Дарья Геннадьевна
Руководитель: Камаева Л.В.*

*Тульский областной медицинский колледж, Узловский филиал
Узловая, Российская Федерация*

В январе 2022 года в СМИ появилась информация об ужесточении контроля за отпуском антибиотиков из аптек. Было предложено контролировать каждую пачку, проданную пациенту.

Еще 24 декабря 2020 г. сразу в двух окончательных чтениях Государственная Дума приняла закон о биологической безопасности. В нем прописаны правовые основы и основные принципы обеспечения таковой, полномочия госорганов, различные меры, права, обязанности и запреты.

«Будет более подконтрольной продажа антибиотиков населению. Вопрос антибиотикорезистентности сегодня очень остро стоит. Когда продажа антибиотиков подпрыгивает в десятки раз, что даже фармацевтическая промышленность не справляется с объемами производства, это ненормально», — цитирует ТАСС члена комитета Госдумы по охране здоровья и одного из авторов поправок к проекту Александра Петрова [1].

Актуальность. Сейчас антибиотики отпускаются из аптек по рецепту, но не является секретом и то, что можно приобрести их в свободной продаже, которая резко возросла в период пандемии COVID-19. Население, взволнованное развитием тяжелых осложнений коронавирусной инфекции, скупает антибиотики и принимает их с профилактической целью, что абсолютно не оправдано.

Для снижения уровня распространения инфекционных болезней, вызываемых возбудителями, устойчивыми к лекарствам, химическим и биологическим средствам, вводится ограничение отпуска лекарств, предназначенных для лечения инфекционных и паразитарных болезней, вызываемых патогенными микроорганизмами. Ограничения вводятся в целях

исключения приема таких лекарств, при отсутствии медицинских показаний, — так излагает ТАСС.

Всемирная организация здравоохранения не раз указывала на проблему чрезмерного употребления антибиотиков при лечении инфекционных заболеваний. Рост устойчивости бактерий к лекарствам назвали там «крупнейшей угрозой для здравоохранения и развития человечества» [2].

А что вообще мы знаем об антибиотиках?

В борьбе за существование микроорганизмы создали и усовершенствовали оружие, которое позволяет им отстаивать свою среду обитания. Это оружие – специальные вещества, названные антибиотиками. Они безвредны для хозяина, но смертельно опасны для его врагов. С их помощью микроорганизмы успешно защищают, а при случае и расширяют “свои территории”.

Антибиотики (лат. *anti* «против» и греч. *bios* «жизнь») – это специфические химические вещества, образуемые микроорганизмами и способные в малых количествах оказывать избирательное токсическое действие на другие микроорганизмы и клетки злокачественных опухолей.

Наблюдение за жизнью микроорганизмов, позволившее человеку создать новый класс лекарств – антибиотики, заставило отступить многие ранее непобедимые болезни.

Все-таки, полезны или вредны антибиотики?

Цель исследования:

Выявление пользы и вреда антибиотиков для человека.

Анализ информированности и отношения различных групп населения к антибиотикам.

Задачи исследования:

1. Изучить историю открытия антибиотиков
2. Собрать теоретические сведения о пользе и вреде антибиотиков

3. Провести опрос пациентов, медицинских работников, студентов и дать сравнительный анализ информированности их о пользе и вреде антибиотиков для организма человека.

4. Сформулировать выводы по работе.

Объект исследования: антибиотики

Предмет исследования: отношение разных групп населения к антибиотикам

Исследовательская часть проводилась на базе Узловского филиала ТОМК среди студентов 3-4 курсов, пациентов и медицинских сестер ГУЗ «Узловская районная больница».

Результаты опроса

В опросе участвовали 60 человек, поровну: 20 студентов 3-4 курсов, 20 пациентов (средний возраст 52 года) и 20 медицинских сестер (средний возраст 38 лет). Все интервьюированные знают, что такое антибиотики.

Респондентам были предложены утверждения и заданы следующие вопросы. Получены следующие результаты.

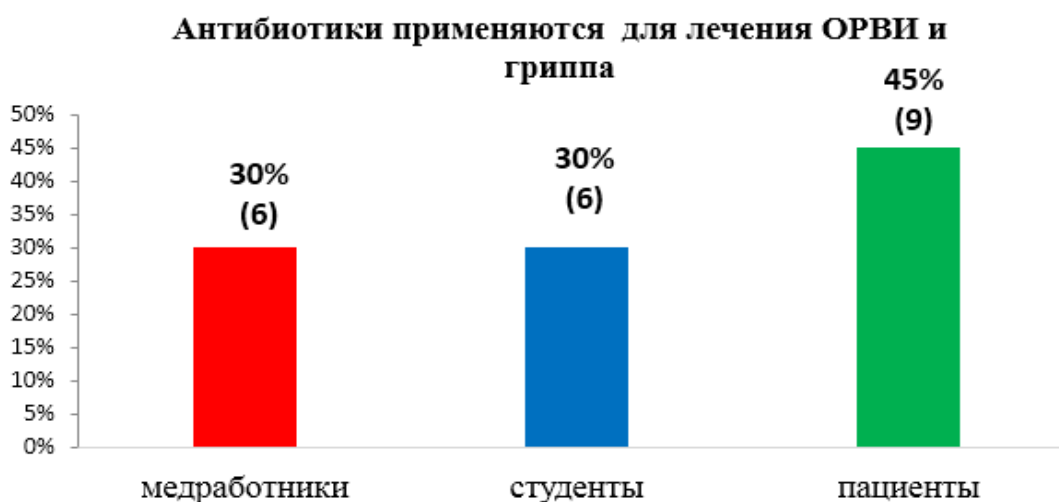


Рис. 1. Результаты опроса

Вывод: согласились с этим утверждением 45% пациентов и поровну по 30% медработников и студентов.

Приобретение антибиотиков в аптеке в течение последних 2 лет

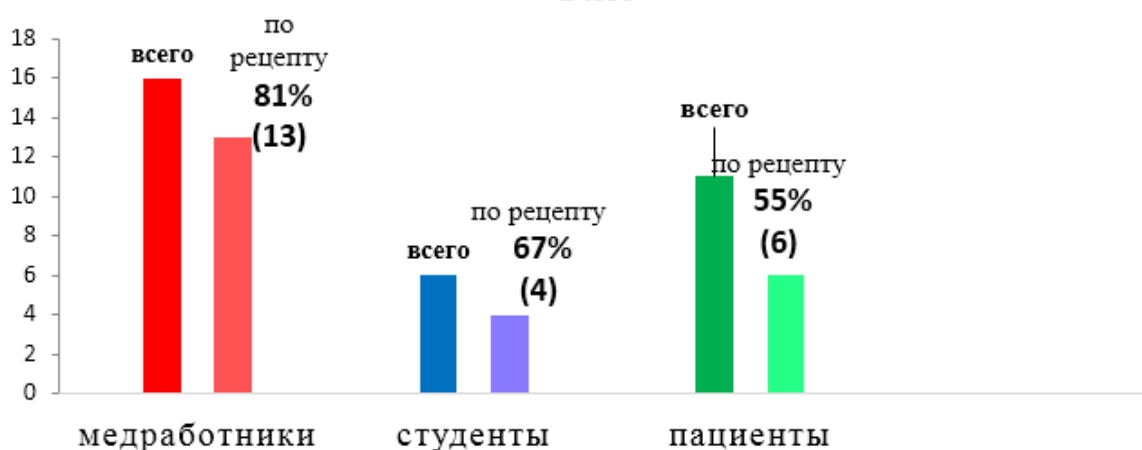


Рис.2. Результаты опроса

Вывод: 81% медицинских работников приобретали антибиотики по рецептам (13 респондентов из 16), среди студентов – 67% и 55% среди пациентов.

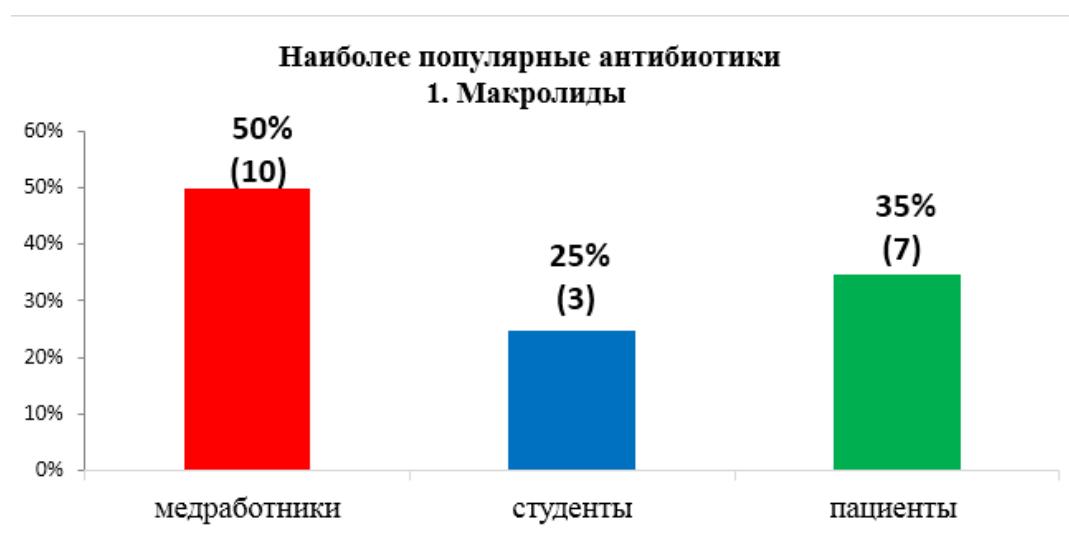


Рис.3. Результаты опроса

Вывод: группу макролидов назвали 50% медицинских работников и только 25% студентов

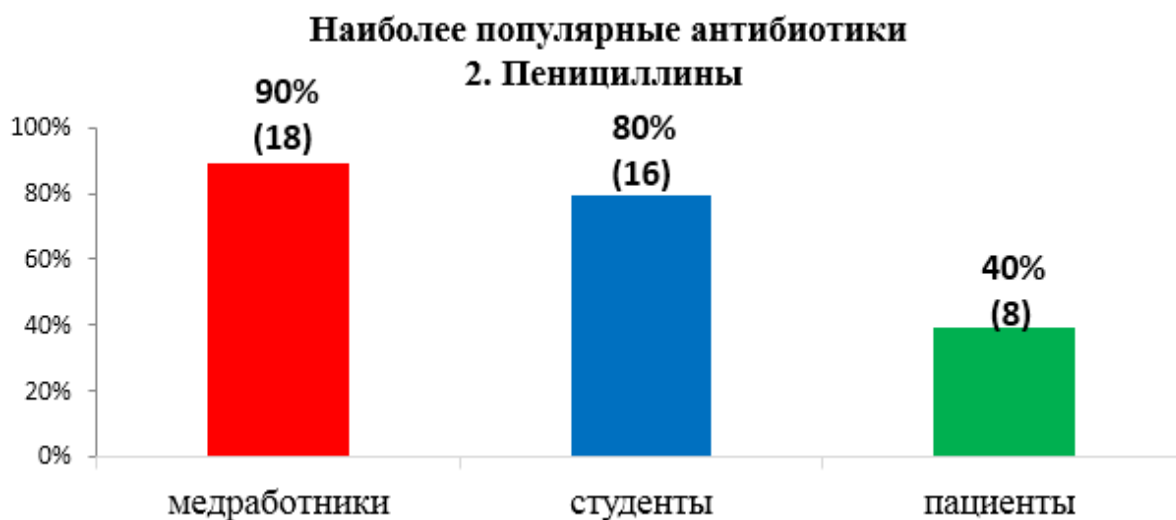


Рис.4. Результаты опроса

Вывод: группу пенициллинов одинаково хорошо знают медицинские работники (90%) и студенты (80%).

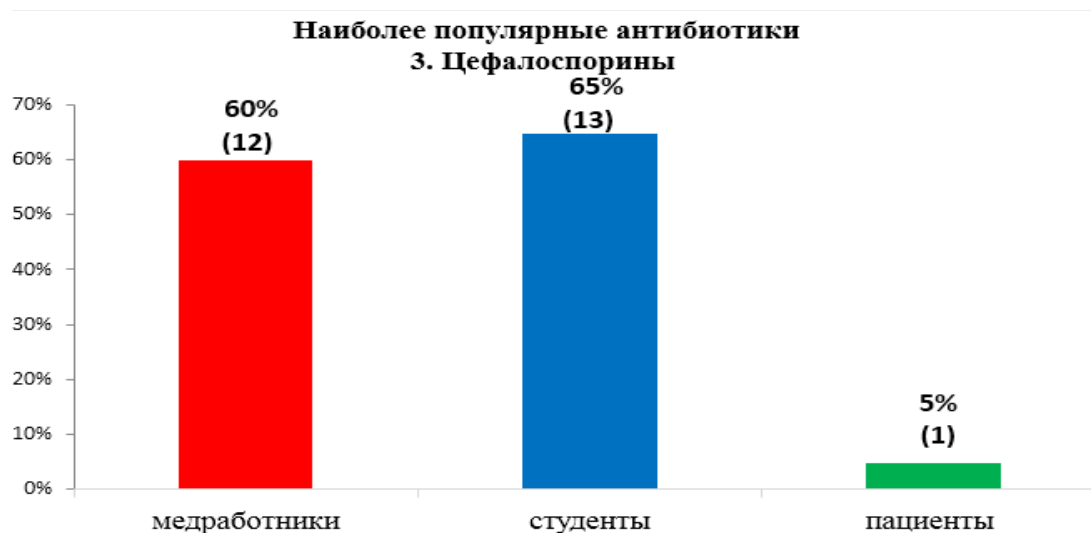


Рис. 5. Результаты опроса

Вывод: группу цефалоспоринов хорошо знают медработники и студенты (60% и 65%).

Пациенты, половина которых приобретает антибиотики без рецептов, хуже всех респондентов ориентируются в данной группе препаратов (35% -

знают макролиды, 40% - назвали пенициллины и всего 5% (один респондент) - цефалоспорины).

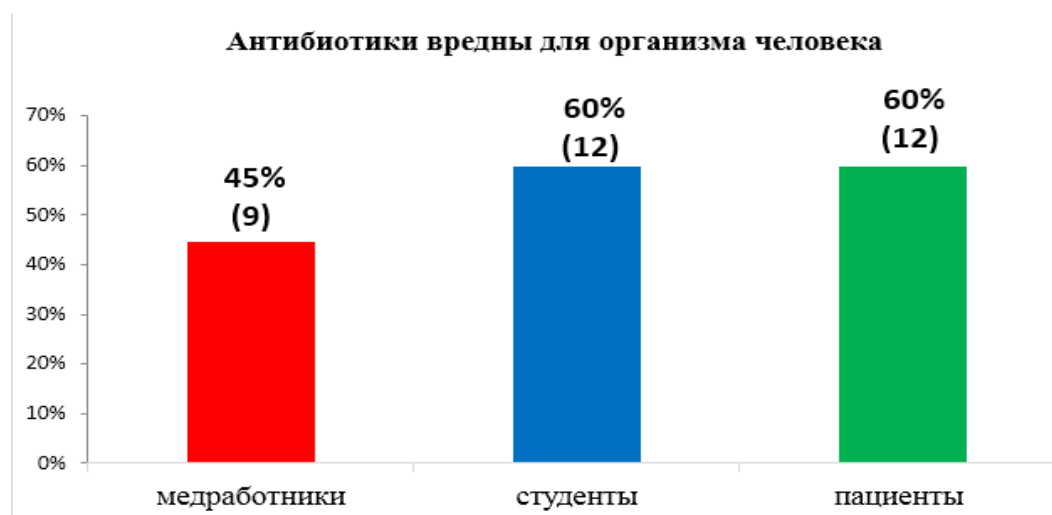


Рис.6. Результаты опроса

Вывод: с данным утверждением согласны 60% студентов и пациентов и почти половина медицинских работников.

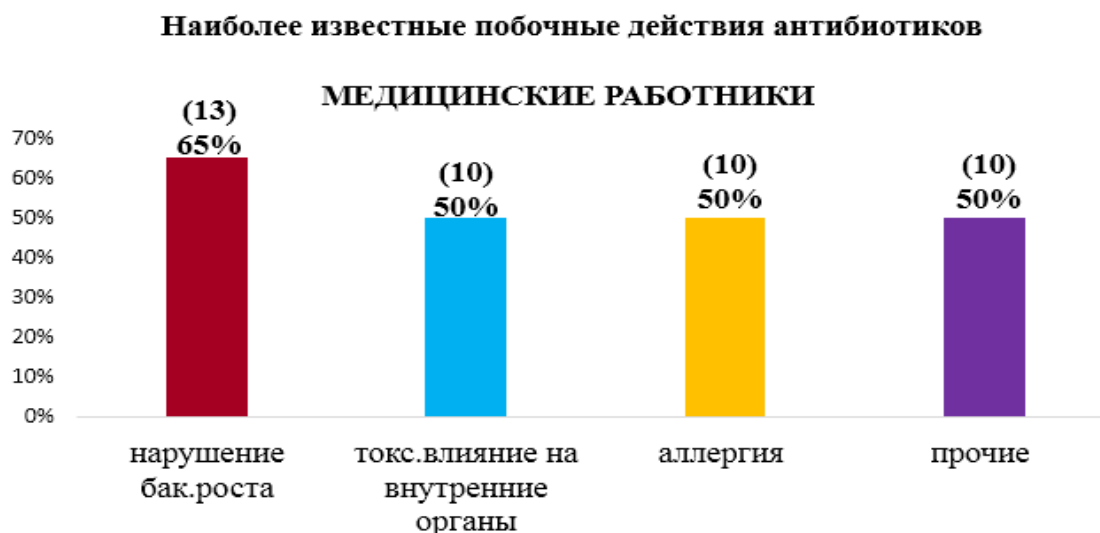


Рис.7. Результаты опроса

Вывод: наиболее известное побочное действие антибиотиков, по мнению медицинских работников - нарушение бактериального роста (65%) и токсическое влияние на внутренние органы (50%).

В прочие включены: головная боль, головокружение, слабость, тошнота и другие.

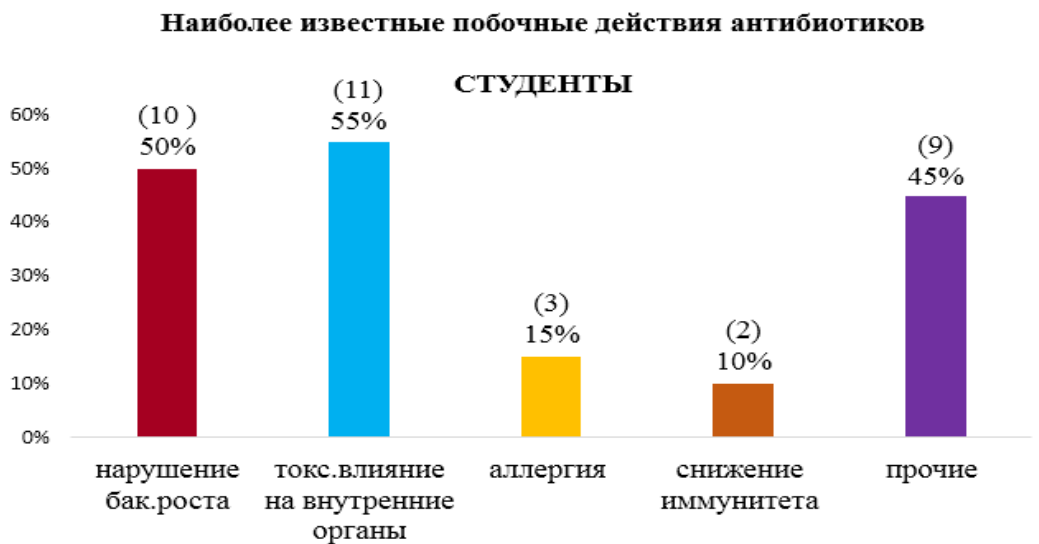


Рис.8. Результаты опроса

Вывод: наиболее известные побочные действия антибиотиков, по мнению студентов колледжа - нарушение бактериального роста (50%) и токсическое влияние на внутренние органы (55%). Следует отметить, что только студенты (10%) отметили отрицательное влияние антибиотиков на иммунитет.



Рис.9. Результаты опроса

Вывод: наиболее известное побочное действие антибиотиков по мнению пациентов - нарушение бактериального роста (50%) и аллергия (25%).

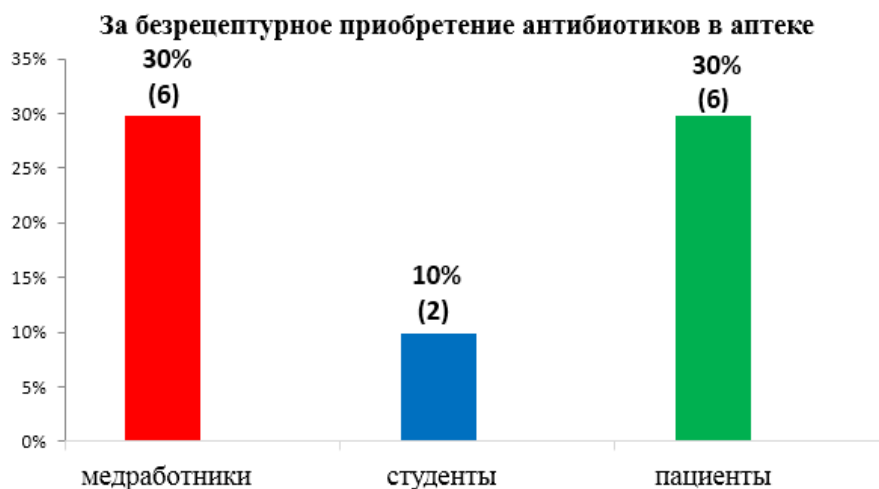


Рис.10. Результаты опроса

Вывод: 30% медработников и пациентов за безрецептурное приобретение антибиотиков, с ними согласны только 10% студентов.

Обобщенные результаты опроса представлены в заключении.

Заключение

1) 35% всех респондентов (21 из 60) считают, что лечить ОРВИ и грипп можно антибиотиками.

2) 70% (23 респондента), приобретающих антибиотики в аптеке за последние два года (33 человека), приобретали их по рецептам.

3) Лучше всех в номенклатуре антибиотиков ориентируются медицинские работники и студенты. Пациенты, половина которых приобретает антибиотики без рецептов, хуже всех респондентов ориентируются в данной группе препаратов (35% - знают макролиды, 40% - назвали пенициллины и всего 5% (один респондент) - цефалоспорины).

4) Из побочных эффектов 60% (36 человек) всех респондентов назвали нарушение бактериального роста. К сожалению, никто из респондентов не высказался о таком важном побочном эффекте антибиотиков, как формирование у микроорганизмов антибиотикорезистентности.

5) 55% респондентов считают, что антибиотики вредны для здоровья человека.

б) 77% респондентов (46 из 60) считают, что антибиотики должны отпускаться аптеками по рецепту.

Какой же смысл в выражении «Антибиотики – жизнь против жизни?» Он заключается не только в том, что эти продукты жизнедеятельности микроорганизмов, убивают другие микроорганизмы, но и в том, что бесконтрольное применение данных препаратов может привести к непоправимому вреду и даже гибели человека.

При правильном применении, антибиотики приносят человеку пользу.

Список литературы

1. Эксперт.ру (24 декабря 2020 г.) Доступно по адресу: <https://expert.ru/> (in Russia)
2. Новости медицины РМЖ 13.11.2018г. Доступно по адресу: <https://www.rmj.ru/news/voz-chrezmernoe-primenenie-antibiotikov/> (in Russia)
3. Регистр лекарственных средств России РЛС Пациент 2003. - Москва, Регистр Лекарственных Средств России, 2002. — 3.11.3. Жизнь против жизни: антибиотики. Доступно по адресу: <https://www.rlsnet.ru/library/books/rls-pacient-2003/chast-3.-mirlekarstv/glava-3.11.-protivomikrobnye-i-protivoparazitarnye-sredstva/3.11.3.-zhizn-protiv-zhizni-antibiotiki> (in Russia)
4. Федюкович Н.И., Рубан Э.Д. Фармакология. Издание 14-ое. Ростов н/Д.: Феникс, 2018 г. 702 с. (in Russia)
5. Антибиотики: за и против - «Наука» - медицинские центры в Самаре, Ульяновске, Оренбурге и сеть клинико-диагностических лабораторий Доступно по адресу: <https://naykalab.ru/pacientam/antibiotiki:-za-i-protiv/> (in Russia)
6. Антибиотики: вред и польза Управление Роспотребнадзора по Калининградской области. Доступно по адресу: <http://39.rospotrebnadzor.ru/content/antibiotiki-vred-i-polza> (in Russia)

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ГАПОУ «ЛИПЕЦКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Иванюк Яна Игоревна

Руководитель: Лунева Александра Александровна

Липецкий медицинский колледж, Липецк, Российская Федерация

Проблема охраны здоровья студенческой молодежи является одной из наиболее актуальных задач, стоящих перед обществом и государством, поскольку студенты являются одной из представительных групп молодежи страны [3].

Студенты – это наиболее динамичная общественная группа, находящаяся в периоде формирования социальной и физиологической зрелости, которая хорошо адаптируется к факторам социального и природного окружения, и вместе с тем подверженная высокому риску нарушений в состоянии здоровья.

Наиболее действенными средствами, способствующими решению этих проблем, является разумно организованная двигательная активность, здоровый мотивированный образ жизни, грамотное использование широкого спектра средств физической культуры [4].

Как измерить количество здоровья? Объективны ли наши представления о собственном здоровье? Каков уровень здоровья современной студенческой молодежи? Эти вопросы, поставленные нами в начале исследования, определили его актуальность и значимость.

Актуальность исследования уровня физического развития студентов обусловлена необходимостью достижения наиболее полной коррекции состояния здоровья при различных нозологиях и созданием условий для активной трудовой и общественной жизни.

Цель исследования – изучение и оценка уровня физического развития студентов первого курса ГАПОУ «Липецкий медицинский колледж».

Объект исследования – студенты первого курса ГАПОУ «Липецкий медицинский колледж».

Предмет исследования – уровень физического развития человека как индивидуальный показатель состояния здоровья.

Задачи исследования:

1) Провести анализ состояния данной проблемы в настоящее время на основе изучения и обобщения данных научно-методической литературы и изучить теоретический материал по теме исследования.

2) Определить уровень физического развития студентов первого курса, используя экспресс-метод по Г.Л. Апанасенко.

3) Провести сравнительный анализ исследованных параметров здоровья с нормативными основаниями, проанализировать полученные результаты, сделать выводы.

4) Разработать практические рекомендации по улучшению показателей физического развития.

Гипотеза исследования: предполагалось, что оценка уровня физического развития студентов первого курса позволит улучшить качество физического воспитания в ГАПОУ «Липецкий медицинский колледж».

Научная новизна исследования состоит в организации самостоятельной научно-исследовательской деятельности студентов по изучению и оценке уровня физического развития студентов первого курса ГАПОУ «Липецкий медицинский колледж».

Практическая значимость исследования определяется возможностью использования полученных в ходе исследования данных в практической деятельности преподавателей медицинских образовательных организаций, что позволяет совершенствовать работу по формированию здорового образа жизни у студенческой молодежи.

Методы исследования

Для выполнения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

- анализ и обобщение данных научно-методической литературы;
- методы оценки физического развития студентов;

– метод математической обработки данных.

Анализ и обобщение данных научно-методической литературы

Анализ состояния изучаемой проблемы в настоящее время, обоснование методических подходов к разработке исследования, а также обсуждение его результатов проводились на основе изучения научно-методической литературы. Изучение состояния проблемы позволило обосновать актуальность исследования и отработать его гипотезу.

Методы оценки физического развития студентов

Наиболее простым и информативным методом оценки физического развития является экспресс-оценка уровня физического развития по Г.Л. Апанасенко (таблица 1)

Таблица 1. Экспресс-оценка уровня физического развития по Г.Л. Апанасенко

Для юношей					
Показатели	Баллы				
Масса тела (кг)/ Рост ² (м)	18,9 и менее -2 балла	19.0-20.0 -1 балл	20.1-25.0 0 баллов	25.1-28.0 -1 балл	28.1 и более -2 балла
ЖЕЛ (мл)/ Масса тела (кг)	50 и менее -1 балл	51-55 0 баллов	56-60 1 балл	61-65 2 балла	66 и более 3 балла
ДМК (кг) × 100/ Масса тела (кг)	60 и менее -1 балл	61-65 0 баллов	66-70 1 балл	71-80 2 балла	81 и более 3 балла
ЧСС × САД/ 100	111 и более -2 балла	95-110 -1 балл	85-94 0 баллов	70-84 3 балла	69 и менее 5 баллов
Время восстановления (мин) ЧСС после 20 приседаний за 30 сек	3 и более -2 балла	2-3 1 балл	1.30-1.59 3 балла	1.00-1.29 5 баллов	0.59 и менее 7 баллов
Функциональные уровни	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
Для девушек					
Показатели	Баллы				
Масса тела (кг)/ Рост ² (м)	16,9 и менее -2 балла	17.0-18.0 -1 балл	18.1-23.8 0 баллов	23.9-26.0 -1 балл	26.1 и более -2 балла
ЖЕЛ (мл)/ Масса тела (кг)	40 и менее -1 балл	41-45 0 баллов	46-50 1 балл	51-55 2 балла	56 и более 3 балла
ДМК (кг) × 100/ Масса тела (кг)	40 и менее -1 балл	41-50 0 баллов	51-55 1 балл	56-60 2 балла	61 и более 3 балла
ЧСС × САД/ 100	111 и более -2 балла	95-110 -1 балл	85-94 0 баллов	70-84 3 балла	69 и менее 5 баллов
Время восстановления (мин) ЧСС после	3 и более -2 балла	2-3 1 балл	1.30-1.59 3 балла	1.00-1.29 5 баллов	0.59 и менее 7 баллов

20 приседаний за 30 сек					
Функциональные уровни	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий

Экспресс-оценка уровня физического развития по Г.Л. Апанасенко состоит из ряда простейших показателей, которые ранжированы и каждому рангу присвоен соответствующий балл. Общая оценка физического развития определяется суммой баллов и позволяет распределить всех практически здоровых лиц на 5 уровней здоровья, соответствующих определенному уровню аэробного энергетического потенциала (таблица 2) [2].

Таблица 2. Общая оценка уровня физического развития по Г.Л. Апанасенко

Общая оценка уровня физического развития (сумма баллов)	Функциональные уровни				
	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
	3 и менее баллов	4 – 6 баллов	7 – 11 баллов	12 – 15 баллов	16 – 18 баллов

Все полученные в результате исследования данные обработаны с использованием программного пакета EXCEL и систематизированы в виде таблиц, диаграмм и графиков.

Исследование проводилось на базе Государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Липецкий медицинский колледж». Респондентами выступили студенты первого курса. Выборка составила 375 студентов. Особенностью выборки явилось то, что ее составили преимущественно лица женского пола (92%), что в целом отражает специфику данной образовательной организации. Возраст респондентов составил от 17 до 25 лет (средний возраст – 20 лет). Мы обследовали 375 студентов первого курса ГАПОУ «Липецкий медицинский колледж» среди них 29 юношей (8%) и 346 девушек (92%). Для чистоты эксперимента было сделано по три замера в течение нескольких дней подряд.

Показатель индекса массы тела у 295 студентов находится в пределах

нормы (это ниже среднего и средний уровни), что составляет 79% от общего числа исследуемых студентов. У 59 исследуемых этот показатель выше нормы (это выше среднего и высокий уровни), что составляет 15% от общего числа студентов. У данных исследуемых существует риск развития ожирения. Также в результате исследования были выявлены 21 студент с низким уровнем индекса массы тела, что составляет 6% от общего числа студентов. У данных исследуемых ярко выражен дефицит массы тела (Рис. 1, 2):

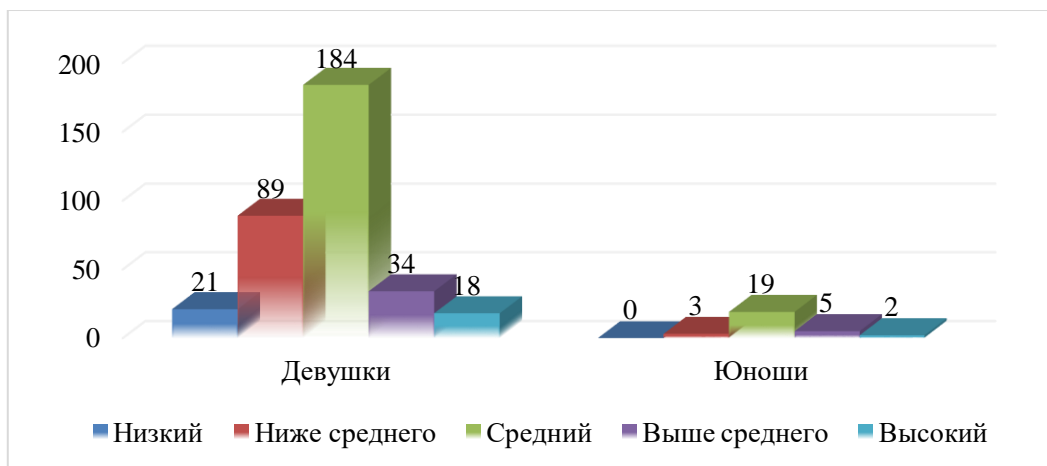


Рис.1. Результаты диагностики студентов по показателю «Индекс массы тела»

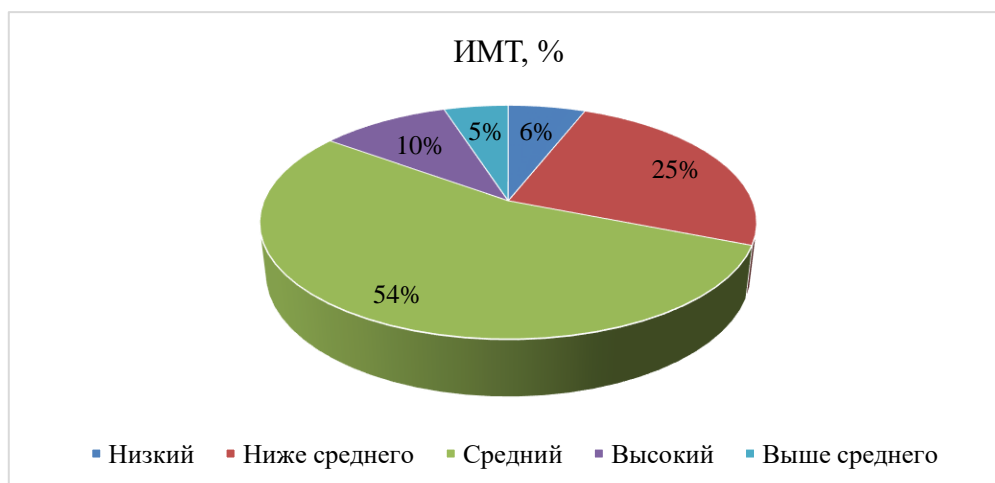


Рис. 2. Результаты диагностики студентов по показателю «Индекс массы тела» в % соотношении

Показатель жизненного индекса находится в низком диапазоне у 99 студентов, что составляет 26% от общего числа исследуемых. Норма по данному показателю отмечается у 156 студентов или 42% исследуемых. Наилучшие результаты показали 120 студентов, что составляет 32% от общего

числа исследуемых (Рис. 3, 4):

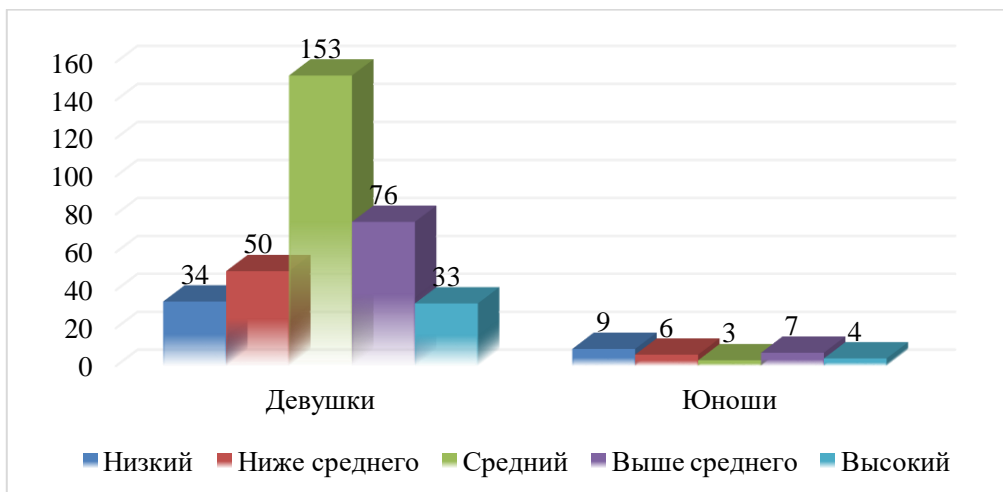


Рис.3. Результаты диагностики студентов по показателю «Жизненный индекс»

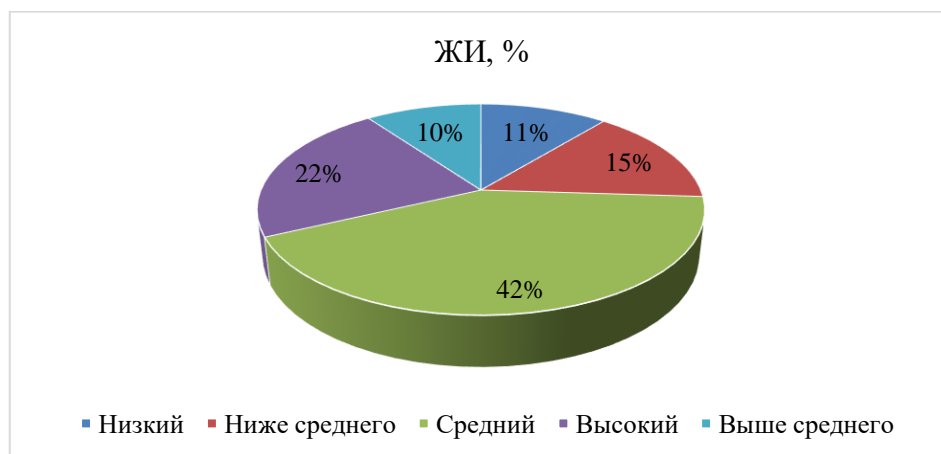


Рис. 4. Результаты диагностики студентов по показателю «Жизненный индекс» в % соотношении

Показатель силового индекса находится в низком диапазоне у 150 студентов, что составляет 40% от общего числа исследуемых. Норма по данному показателю отмечается у 197 студентов или 53% исследуемых. Наилучшие результаты показали 28 студентов, что составляет 7% от общего числа исследуемых (Рис. 5, 6):

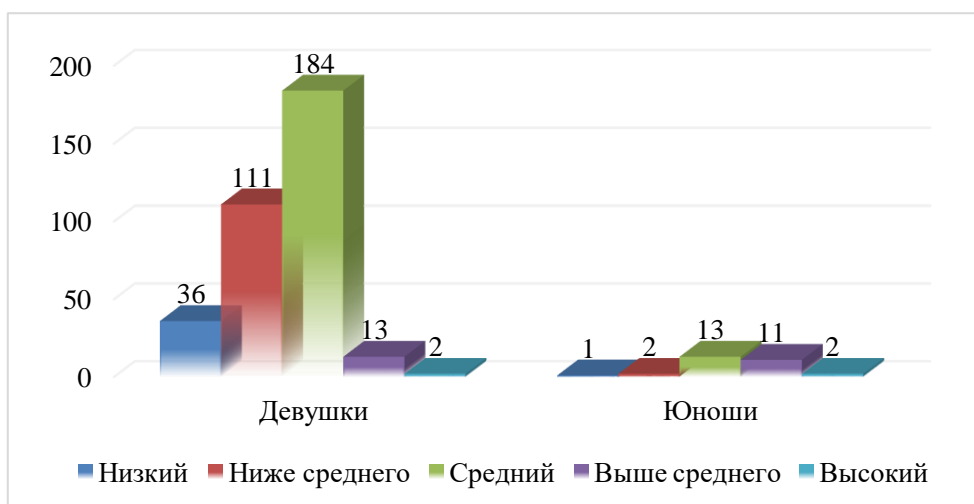


Рис.5. Результаты диагностики студентов по показателю «Силовой индекс»

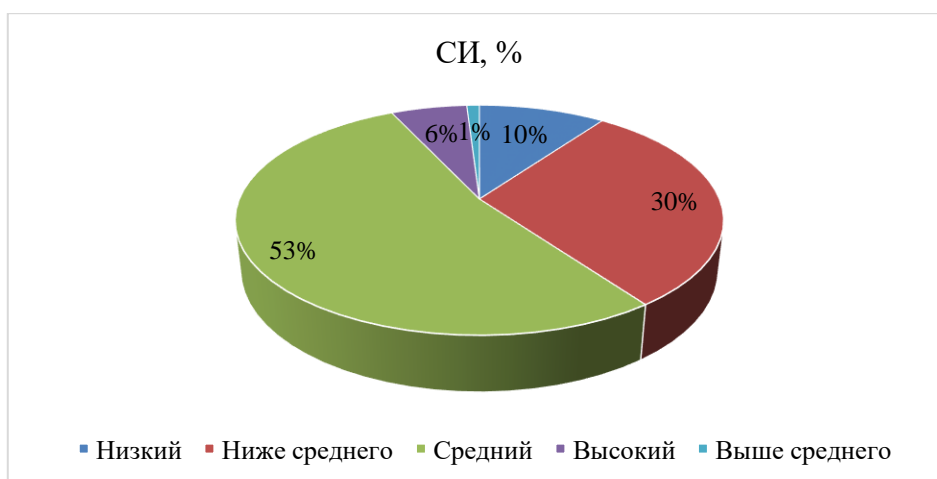


Рис. 6. Результаты диагностики студентов по показателю «Силовой индекс» в % соотношении

Показатели ЧСС и САД индекса находится в пределах нормы у 323 студентов, что составляет 86% от общего числа исследуемых. Наихудшие результаты показали 52 студента, что составляет 14% от общего числа исследуемых (Рис. 7, 8):

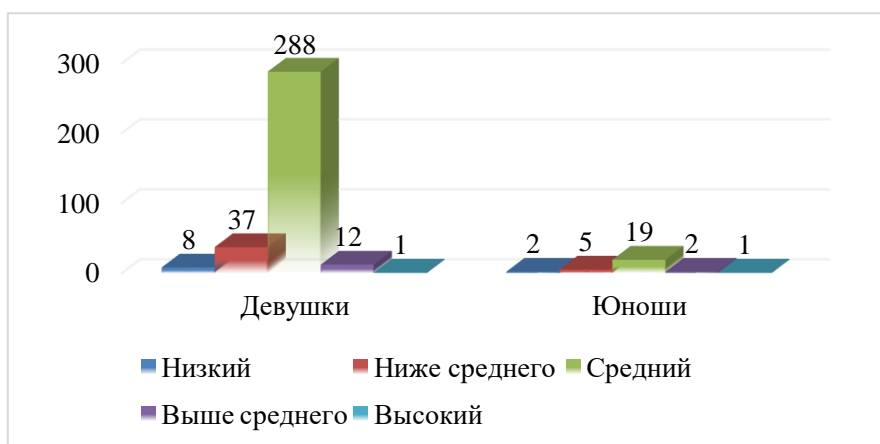


Рис.7. Результаты диагностики студентов по показателям ЧСС и САД

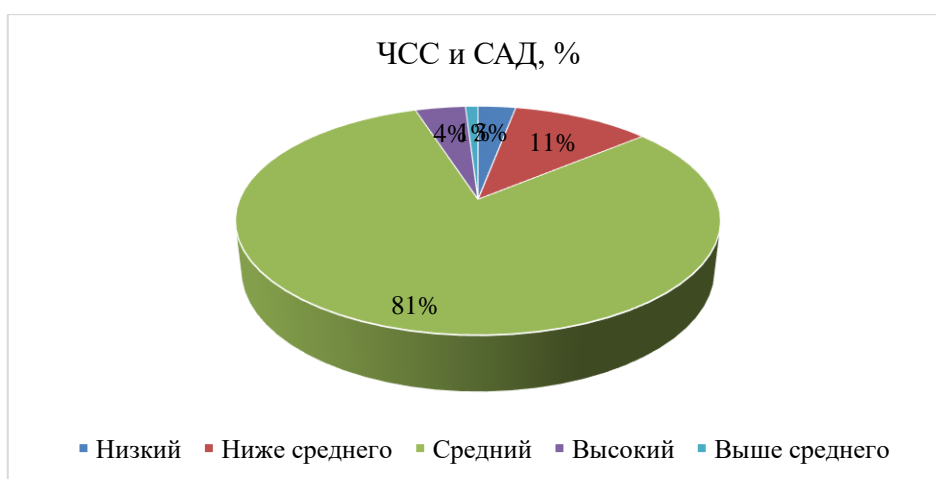


Рис.8. Результаты диагностики студентов по показателям ЧСС и САД в % соотношении

По результатам диагностики студентов по времени восстановления ЧСС у 321 студента показатели находятся в низком диапазоне, что составляет 86% от общего числа исследуемых. Норма по данному показателю отмечается лишь у 54 студентов или 14% исследуемых (Рис. 9, 10):

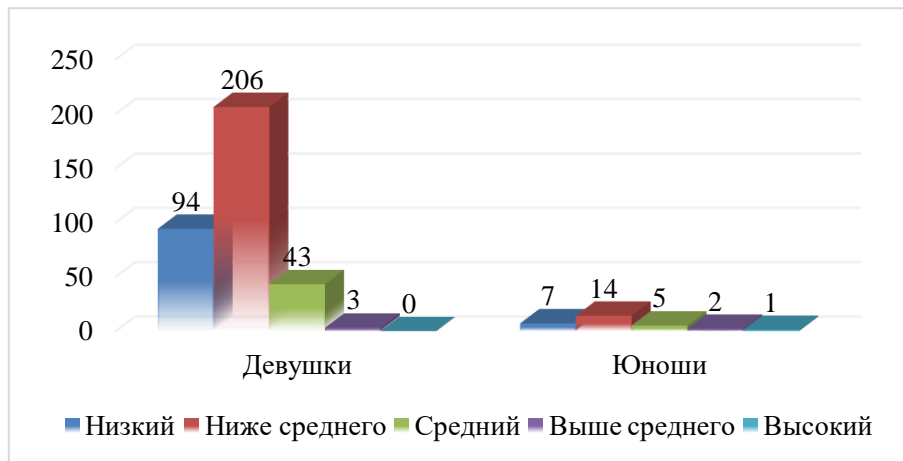


Рис.9. Результаты диагностики студентов по времени восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 секунд

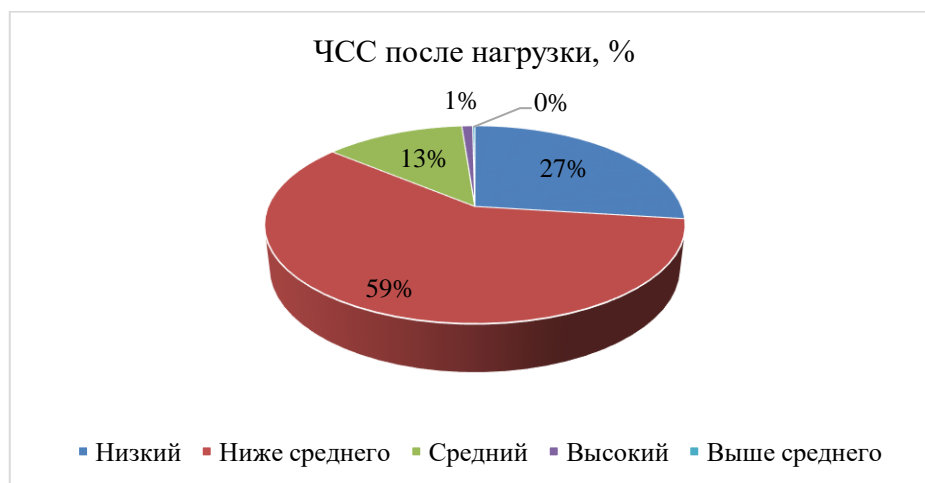


Рис. 10. Результаты диагностики студентов по времени восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 секунд в % соотношении

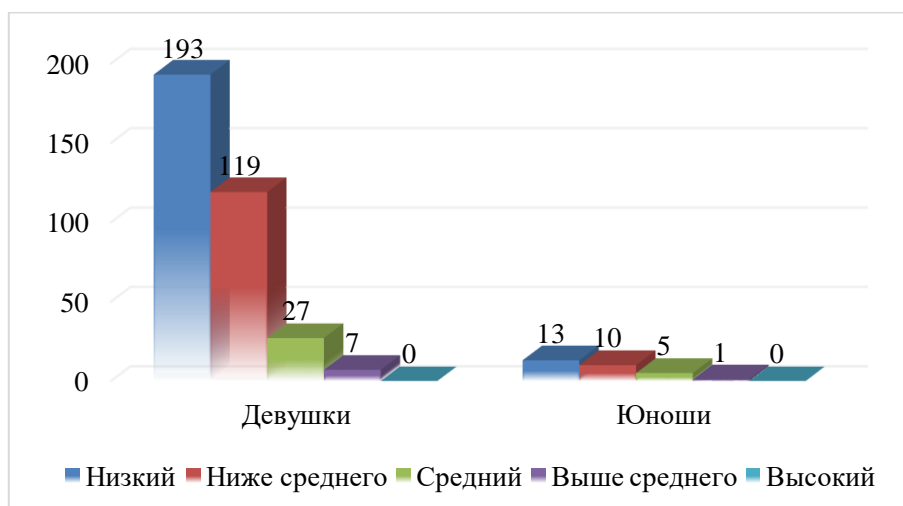


Рис.11. Результаты общей оценки уровня физического развития студентов

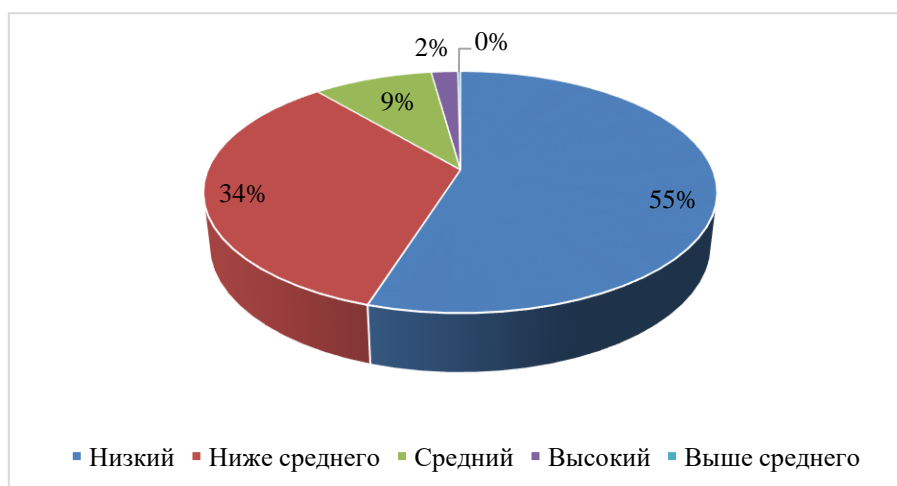


Рис. 12. Результаты общей оценки уровня физического развития студентов в % соотношении

На данных диаграммах представлены результаты общей оценки уровня физического развития студентов. 206 студентов имеют низкий уровень физического развития, что составляет 55% от общего числа исследуемых. Уровень физического развития ниже среднего отмечается у 129 студентов или 34% исследуемых. Норму составляют 32 человека или 9% исследуемых. Уровень физического развития выше среднего имеют 8 студентов или 2% от общего числа исследуемых, а высокий не отмечается ни у одного студента (Рис. 11, 12).

По результатам исследования 206 студентов имеют низкий уровень физического развития, что составляет 55% от общего числа исследуемых. Уровень физического развития ниже среднего отмечается у 129 студентов или 34% исследуемых. Норму составляют 32 человека или 9% исследуемых. Уровень физического развития выше среднего имеют 8 студентов или 2% от общего числа исследуемых, а высокий не отмечается ни у одного студента.

Можно предположить, что такой результат может быть следствием:

- заболеваний, низкой физической активности,
- нарушения режима питания или неполноценного и несбалансированного питания,
- несоответствия массы росту тела или избыточной массы тела.

Нами определены следующие рекомендации для студентов, имеющих низкий уровень физического развития:

- пройти курс лечения,
- соблюдать режим труда и отдыха,
- посещать занятия по физической культуре,
- соблюдать режим питания, употреблять продукты, регулирующие обмен веществ,
- осуществлять контроль за массой тела.

Заключение

1. Физическое развитие – динамический процесс развития совокупности морфологических и функциональных свойств организма. Физическое развитие является одним из показателей уровня здоровья населения. В основе оценки физического развития лежат параметры роста, массы тела, а также степень развития функциональных способностей организма. Для объективной оценки физического развития, морфологические параметры следует рассматривать совместно с показателями функционального состояния.

2. Наиболее простым и информативным методом оценки физического развития является экспресс-оценка по Г.Л. Апанасенко. При определении уровня физического развития используются следующие физиологические показатели: ИМТ, ЖЕЛ, жизненный индекс, кистевая динамометрия, силовой индекс, ЧСС, САД, показатель двойного произведения, а также время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 секунд. В исследовании приняло участие 375 студентов первого курса ГАПОУ «Липецкий медицинский колледж» среди них 29 юношей (8%) и 346 девушек (92%).

3. По результаты исследования 206 студентов имеют низкий уровень физического развития, что составляет 55% от общего числа исследуемых. Уровень физического развития ниже среднего отмечается у 129 студентов или 34% исследуемых. Норму составляют 32 человека или 9% исследуемых. Уровень физического развития выше среднего имеют 8 студентов или 2% от

общего числа исследуемых, а высокий не отмечается ни у одного студента.

Можно предположить, что такой результат может быть следствием:

- заболеваний,
- низкой физической активности,
- нарушения режима питания или неполноценного и несбалансированного питания,
- несоответствия массы росту тела или избыточной массы тела.

Нами определены следующие рекомендации для студентов, имеющих низкий уровень физического развития:

- пройти курс лечения,
- соблюдать режим труда и отдыха,
- посещать занятия по физической культуре,
- соблюдать режим питания, употреблять продукты, регулирующие обмен веществ,
- осуществлять контроль за массой тела.

Список литературы

1. Апанасенко, Г.Л. О возможности количественной оценки здоровья человека // Гигиена и санитария. 2018. № 6.

2. Апанасенко, Г.Л. Физическое развитие: Методология и практика поиска критериев оценки // Гигиена и санитария. 2018. № 12.

3. Виноградов, П.А. Основы физической культуры и здорового образа жизни. – Учебное пособие / П.А. Виноградов, А.П. Душанин, В.И. Жолдак. – М.: Советский спорт, 2019.

4. Деманова, И.Ф., Кузнецов, И.А., Деманов, А.В., Крупнов, П.А., Климова, Ю.В. Оценка состояния здоровья и физического развития студентов // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 6

5. Казин, Э.М. Комплексная оценка показателей здоровья и адаптации обучающихся и педагогов в образовательных учреждениях // Медико-физиологические и психолого-педагогические основы мониторинга:

методическое пособие / Э.М. Казин, И.А. Свиридова, Т.Н. Семенкова. – Кемерово: Изд-во КРИПКИПРО, 2020.

6. Карпман, В.Л. Спортивная медицина: учеб. для ин-тов физ. культ. / Под ред. В. Л. Карпмана. М.: Физкультура и спорт, 2019. – 304 с.

7. Мазурин, А.В., Воронцов, И.М. Пропедевтика детских болезней. – 1-е изд. – М.: Медицина, 2019. – С. 29-30. – 432 с. – 100 000 экз.

8. Малявская, С.И. Оценка физического развития и полового созревания девочек. Материалы 36-й областной научно-практической конференции педиатров Архангельской области. Архангельск, 26-28 апреля 2021г. (часть 1).

9. Мищенко, И.А. Практические занятия по спортивной медицине. Издание 2-е, дополненное и переработанное. – Липецк: ЛГПУ, 2019. – 92 с.

10. Просандеев, П.П. Оценка физического развития и работоспособности студентов технических вузов // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. XXI междунар. науч.-практ. конф. Часть I. – Новосибирск: СибАК, 2021.

11. Фурманов, А.Г. Оздоровительная физическая культура / А.Г. Фурманов. – Минск: Тесней 2020.

12. <http://meddr.ru>

13. <http://takzdorovo.ru>

14. <http://vrachirf.ru>

15. <https://ru.wikipedia.org>

**ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РЕК
КРАСНОКАМСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
(НА ПРИМЕРЕ РЕКИ КАМА И БЫСТРЫЙ ТАНЫП)**

*Игнаева Карина Владиславовна, Гадельшина Дилара Булатовна
Руководитель: Валеева Зульфия Фарисовна*

Бирский медико-фармацевтический колледж, Бирск, Российская Федерация

Вода - первое из природных богатств, с которым встречается в своей жизни человек. С утра до ночи человек, так или иначе соприкасается с водой. Нет другого природного вещества, которое использовалось бы в жизни каждого человека столь широко и разнообразно, как вода. Там, где кончается вода, кончается и жизнь.

Без воды человек не может прожить более трех суток, но, даже понимая всю важность роли воды в его жизни, он все равно продолжает жестоко эксплуатировать водные объекты

Отсюда следует направление деятельности, в котором главное - создание таких технологий, которые в наименьшей степени влияют на окружающую среду.

Лишь последние десятилетия появились эффективные средства экологического мониторинга водных объектов, позволяющих применять органолептические и химические методы для оценки показателей загрязнения водоемов.

Следует отметить, выше, указанные методы относятся к новым технологиям, позволяющим их использовать с наименьшей степенью влияния данных технологий на окружающую среду.

Такие технологии называют экологическими. Каждый из методов позволяет в той или иной степени выявить различные загрязнения воды: твердыми отходами, загрязняющими окружающую среду, и воду в частности; стоками промышленных предприятий и организаций хозяйственно бытового обслуживания; эксплуатация транспортных средств.

Вода, как один из наиболее важных природных ресурсов, стоит на первом месте. Проблема ее чистоты волнует жителей всей планеты. А жителей Краснокамского района и республики Башкортостан волнует чистота реки Камы и ее второстепенного притока Быстрый Танып - как одних из значимых водных ресурсов района.

Актуальность темы заключается в том, что в настоящее время, проблема загрязнения водных объектов является наиболее значимым.

Цель работы: оценить экологическое состояние рек методами определения показателей качества воды.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. Определить гидрохимическое состояние рек Камы и Быстрый Танып Краснокамского района республики Башкортостан.
2. Провести сравнительную оценку качества вод в реках Краснокамского района.
3. Рассчитать уровень загрязнения в исследуемых реках.

Объект исследования: реки Кама и Быстрый Танып республика Башкортостан.

Для исследования водоемов Краснокамского района республики Башкортостан мы использовали следующие методы: химически, физико-химический, органолептический.

Методы количественного анализа подразделяют на химические, физические и физико-химические.

К химическим методам относят гравиметрический, титриметрический.

Гравиметрический метод - метод количественного анализа, основанный на точном измерении массы определяемого вещества или его составных частей, выделенных в виде соединений точно известного постоянного состава [30].

Титриметрический метод – основан на точном измерении объемов веществ, вступающих в химическую реакцию. В этом методе используют растворы реактивов точно известной концентрации – титранты. Процесс медленного прибавления титранта к раствору определяемого вещества называется титрованием. Момент титрования, когда количество прибавляемого титранта становится эквивалентным количеству определяемого вещества, называется эквивалентной точкой титрования. Ее определяют с помощью индикаторов по изменению окраски титруемого раствора. Титриметрический метод отличается быстротой и точностью полученных результатов [30].

Физические и физико-химические методы анализа называют инструментальными:

Абсорбционный спектральный анализ основан на наблюдении спектров поглощения анализируемых веществ. Величина поглощения или отражения света определяется природой анализируемого вещества и его концентрацией в растворе.

Абсорбционный метод подразделяют на спектрофотометрический и фотометрический.

Спектрофотометрический - учитывает поглощение анализируемым веществом света с определенной длиной волны, т.е. поглощение монохроматического излучения. Такие измерения выполняют с помощью специальных приборов спектрофотометров.

Фотометрический - основан на измерении поглощения анализируемым веществом света не строго монохроматического излучения. Такого рода измерения выполняют при помощи приборов, называемых фотоколориметрами

Органолептические методы - методы определения значений показателей качества с помощью органов чувств.

Определения запаха

Характеристику запаха воды определяют воспринимаемыми ощущениями запаха. Характер запаха воды определяют ощущением воспринимаемого запаха (землистый, болотный, рыбный, хлорный, нефтепродуктов, аммиачный и др.).

Определение запаха происходит при 20 °С и при 60 °С. Для этого определяемую воду наливают в колбу, встряхивают, затем нюхают. Запах может оцениваться как болотный, землистый, рыбный, огуречный, аммиачный и т.д. Для определения при +60 °С колбу нагревают на водяной бане до +60° С и также определяют запах.

Интенсивность запаха исследуемой воды оценивают по пятибалльной системе (таблица 1).

Таблица 1. Определение запаха воды

Интенсивность запаха	Характеристика	Оценка, баллах
Нет	Запах не ощущается	0
Очень слабая	Запах не ощущается потребителем, но обнаруживается при лабораторном исследовании	1
Слабая	Запах замечается потребителем, если обратить на это его внимание	2
Заметная	Запах легко замечается и вызывает неодобрительный отзыв о воде	3
Отчетливая	Запах обращает на себя внимание и заставляет воздержаться от питья	4
Очень сильная	Запах настолько сильный, что делает воду непригодной к употреблению	5

Привкус и вкус определяется ощущением восприятия вкуса или привкуса (соленый, кислый, щелочной, сладкий, горький, металлический и т.д).

Для этого испытываемую воду набирают в рот, при этом не проглатывая, держат 3 - 5 с. Интенсивность вкуса и привкуса исследуемой пробы определяют при 20 °С и оценивают по пятибалльной системе (таблица 2).

Таблица 2. Определение вкуса и привкуса воды

Интенсивность вкуса и привкуса	Характеристика	Оценка, баллах
Нет	Вкус и привкус не ощущаются	0
Очень слабая	Вкус и привкус не ощущаются потребителем, но обнаруживаются при лабораторном исследовании	1
Слабая	Вкус и привкус замечаются потребителем, если обратить на это его внимание	2
Заметная	Вкус и привкус легко замечаются и вызывают неодобрительный отзыв о воде	3
Отчетливая	Вкус и привкус обращают на себя внимание и заставляют воздержаться от питья	4
Очень сильная	Вкус и привкус настолько сильный, что делают воду непригодной к употреблению	5

Определения мутности

Мутность определяется производят не позднее, чем через 24 ч после отбора пробы. Его определяют фотометрическим путем сравнивая пробы исследуемой воды стандартными суспензиями.

Результаты измерений мутности выражают в мг/дм³ и определяют по соответствующему градуировочному графику.

Цветность воды

Определяется содержащимся в ней общим количеством минеральных и органических примесей и загрязнений. Обычно на цвет влияют соли железа и гуминовые кислоты, которые образуются при перегнивании растительности и окрашивают воду.

Цветность воды определяют фотометрическим методом путем сравнения проб испытуемой жидкости с растворами, имитирующими цвет природной воды.

Для проведения испытаний применяют КФК – 2 МП с синим светофильтром при длине волны 413 нм и кюветы с толщиной поглощающего свет слоя 5 – 10 см.

Выполнение измерений: в одну колбу наливаем пробу воды, а в другую дистиллированную воду затем замеряем на приборе и снимаем показание.

Цветность определяем по градуировочному графику, построенному после поверки прибора.

Каждый органолептических методов осуществляется с помощью определенных органов чувств человека, при этом измеряются значения конкретных показателей качества (таблица 3).

Таблица 3. Взаимосвязь органолептических методов и показателей качества

Подгруппа органолептических методов	Используемые органы чувств	Органолептические показатели качества
Визуальный	Орган зрения (глаз)	Внешний вид: форма, цвет, состояние поверхности, целостность
Осязательный	Тактильные органы (осязания)	Консистенция
Обонятельный	Орган обоняния (носовые полости)	Запах (аромат)
Вкусовой	Орган вкуса (ротовая полость)	Вкус
Аудиометод	Орган слуха (слуховой аппарат)	Звук (звучание)

Результаты исследования

Органолептические показатели: цветность, запах, прозрачность, мутность.

Запах может оцениваться как болотный, землистый, рыбный, огуречный, аммиачный. Для наших рек нет характерно ощущаемого запаха, то есть на Каме и Быстрый Таныш на 2022 г. – 0 баллов.

Привкус может быть оценен (соленый, кислый, щелочной, сладкий, горький, металлический и т.д). в исследуемых пробах интенсивность вкуса и привкуса не ощущается потребителем, но можно обнаружить при лабораторных исследованиях.

Мутность определили фотометрическим путем, данные не превышают ПДК – 1,5 баллов. Результаты Камы: 0,35 – 0,43 баллов и Быстрый Таныш от 1 до 1,05 баллов.

Цветность определяется содержанием в ней общим количеством минеральных и органических примесей и загрязнений. Обычно на цветность влияют соли железа и гуминовые кислоты, которые образуются при перегнивании растительности и окрашивают воду. Так как железа в нашей воде в пределах нормы и не наблюдается перегнивания растительности, цветность низкая, и соответственно, прозрачность выше 30 см.

Запах, привкус, мутность, цветность на Каме и Быстрый Таныш не превышают ПДК. Цветность выше на Каме, а мутность ниже по сравнению с Быстрый Таныш, разница объясняется скоростью стока и уклоном у Камы составляет – 0,14 %, Быстрый Таныш – 0,5%.

Органолептические показатели представлены в таблице 4.

Таблица 4. Органолептические показатели

Показатель, ед.измерения	Результаты исследований		ПДК СанПиН 2.1.4.1074-01
	Кама	Быстрый Таныш	
	2022	2022	
I Органолептические свойства			
Запах, баллы	0	0	не более 2

Привкус, баллы	0	0,01	2
Мутность, ЕМ мг/дм ³	0,40	1	1,5
Цветность, ЕМ мг/дм ³	13,6	9,1	20

Химические показатели воды рек Камы и Быстрого Танып

Поступая в водную среду, тяжелые металлы вступают во взаимодействие с другими компонентами среды, образуя гидратированные ионы, оксигидраты, ионные пары, комплексные неорганические и органические соединения. Конкретная форма существования металлов зависит от их природы, природы ионов и молекул, от рН, температуры.

Многие тяжелые металлы образуют так называемые синергические смеси, которые оказывают на водные организмы токсическое воздействие, значительно превышающее сумму действий отдельно взятых компонентов.

В речных водах концентрация железа общего в большинстве случаев находится в пределах 3 мг / л. Она подвержена сезонным изменениям, обусловленным участием этого металла в физико - химических и биологических процессах, активно протекающих в водной среде особенно в летний период. Основным природным источником поступления железа в поверхностные воды являются процессы химического выветривания горных пород. Значительная часть железа поступает также с подземным стоком.

Антропогенное загрязнение водных объектов соединениями железа обусловлено их выносом со сточными водами предприятий горнодобывающей, металлургической и химической промышленности.

Железо влияет на жесткость воды. Жесткость может быть временной или постоянной. Временная жесткость обусловлена присутствием в воде гидрокарбонатов кальция и магния, которые при длительном кипячении воды разлагаются с выделением диоксида углерода и выпадающих в осадок карбонатов кальция и магния; жесткость воды при этом уменьшается. Жесткость, остающаяся после кипячения воды в течение 1ч, называется постоянной.

В естественных условиях ионы кальция и магния поступают в воду в результате взаимодействия растворенного диоксида углерода с карбонатными минералами и при других процессах растворения и химического выветривания горных пород. Источником этих ионов являются также микробиальные процессы, протекающие в почвах, донных отложениях, а также сточные воды различных промышленных предприятий, стоки с сельскохозяйственных угодий.

Предельно допустимая концентрация железа составляет 3 мг/л, на Каме она превышена 2022г. на 0,1 мг/л. Это связано с местным гидрохимическим фоном и влиянием антропогенных факторов (рис.1).



Рис.1. Железо в пробах воды рек Камы и Б.Таныш (мг/л)

Хлориды:

Хлориды относятся к главным ионам, содержание которых в речных водах колеблется от долей миллиграммов до граммов в литре; в морских и подземных водах концентрация хлоридов выше – до перенасыщенных растворов и рассолов.

Основными источниками поступления хлоридов в водные объекты являются соленосные отложения, магматические породы, в состав которых входят хлорсодержащие минералы (хлорapatит, содалит и др.), засоленные почвы, из которых они вымываются атмосферными осадками. Большие

количество хлоридов попадают в воду с промышленными и зоо-бытовыми сточными водами.

Повышенные концентрации хлоридов ухудшают вкусовые качества воды, делая её непригодной для питьевого водоснабжения, а также уменьшают или же полностью исключают возможность использования для технических, хозяйственных целей и орошения сельскохозяйственных территорий. Для водных объектов рыбохозяйственного назначения предельно допустимая концентрация хлоридов 350 мг/л.

Соединения хлора в пробах воды рек по (рис.2) намного ниже находится ПДК. В Каме на 2022г. концентрация хлора составил 33,03 мг/л. В Таныш эти показатели еще ниже всего лишь 4,03 мг/л.



Рис.2. Соединения хлора в пробах вод рек Камы и Б.Таныш (мг/л)

Азотная группа: нитраты, нитриты, аммоний.

Азот относится к числу биогенных элементов и его соединения имеют особое значение для развития жизни в водных объектах. При отсутствии азотсодержащих соединений в воде рост и развитие водной растительности прекращается, однако избыток этих соединений также приводит к негативным последствиям, вызывая процессы эвтрофикации водного объекта и ухудшение качества воды.

Минеральные формы азота в водных объектах представлены, главным образом нитритами, нитратами, ионами аммония.

Источниками поступления соединений азота в природные воды являются разложение клеток отмерших организмов, прижизненные выделения гидробионтов, атмосферные осадки, фиксация из воздуха в результате жизнедеятельности азотфиксирующих бактерий. Значительное количество азота может попадать в водные объекты с бытовыми, сельскохозяйственными и промышленными сточными водами.

Нитриты:

Нитриты представляют собой промежуточную ступень в цепи бактериальных процессов окисления аммония до нитратов (нитрификация - только в аэробных условиях) и, напротив, восстановления нитратов до азота и аммиака (денитрификация - при недостатке кислорода). Подобные окислительно-восстановительные реакции характерны для станций аэрации, систем водоснабжения и собственно природных вод. В поверхностных водах нитриты находятся в растворенном виде.

Концентрация нитритов в поверхностных водах составляет сотые (иногда даже тысячные) доли миллиграмма в 1 л.

Сезонные колебания содержания нитритов характеризуются отсутствием их зимой и появлением весной при разложении неживого органического вещества. Наибольшая концентрация нитритов наблюдается в конце лета, их присутствие связано с активностью фитопланктона (установлена способность диатомовых и зеленых водорослей восстанавливать нитраты до нитритов). Осенью содержание нитритов уменьшается.

Для нитритов ПДК в установлена в размере 3 мг/л в виде иона NO_2^- или 1 мг/л в пересчете на азот. ПДК - 0,08 мг/л в виде иона NO_2^- или 0,02 мг/л в пересчете на азот.

Исследования показали, что концентрация нитритов в Каме составило сотые доли мг/л. 0,064, а в Быстрый Танып содержание до 0,04 мг/л.



Рис.3. Содержание нитритов в пробах вод рек Камы и Б.Таным (мг/л)

Нитраты:

Нитраты являются конечным продуктом минерализации органических азотсодержащих веществ, их содержание в воде, как правило, значительно превышает содержание аммонийного и нитратного азота. В незагрязненных водных объектах концентрация нитратного азота обычно не превышает десятков микрограммов в литре пробы. Для нитратов характерно уменьшение содержания в вегетационный период за счет потребления водными растениями и увеличение осенью при отмирании водных организмов и минерализации органических веществ. Максимальное содержание нитратов наблюдается в зимний период.

Содержание нитратов в пробах вод реки Камы составило 1,5 мг/л, а в реке Быстрый Тынып эти показатели чуть выше 3,4 мг/л. Это объясняется тем, что Кама богаче водными растениями.

Понижение содержания соединений азота в водоемах связано, в основном, с потреблением их водными растениями. Некоторую роль в этом процессе играет денитрификация, т.е. перевод связанного азота в свободное состояние.



Рис.4. Содержание нитратов в пробах вод рек Камы и Б.Таным (мг/л)

Аммоний:

Аммонийный азот в водах находится, главным образом, в растворенном состоянии в виде ионов аммония и не диссоциированных молекул аммиака количественное соотношение которых имеет важное экологическое значение и определяется величиной рН и температурой воды. В то же время некоторая часть аммонийного азота может мигрировать в сорбированном состоянии на минеральных и органических взвесах, а также в виде различных комплексных соединений.

Присутствие в незагрязненных природных водах ионов аммония показано главным образом, с процессами биохимической деградации белковых веществ, дезаминирования аминокислот, разложения мочевины.

Источником антропогенного загрязнения водных объектов ионами аммония являются сточные воды многих отраслей промышленности, бытовые сточные воды, стоки с сельскохозяйственных угодий.

Сезонные колебания концентрации ионов аммония характеризуются обычно понижением весной, в период интенсивной фотосинтетической деятельности фитопланктона, и повышением летом при усилении процессов бактериального разложения органического вещества в периоды отмирания водных организмов, особенно

Содержание аммония в пробах вод в пределах предельно допустимой концентрации. Например в реке Кама наблюдается 0,49 мг/л, а в реке Быстрый Танып концентрация 0,39 мг/л.

Итак, исследования показали что, азотная группа находится значительно ниже ПДК.



Рис.5. Содержание аммония в пробах воды рек Камы и Б.Танып (мг/л)

Фосфаты:

Источником соединений фосфора в водных объектах служат горные породы, через которые просачивается вода с ионами фосфора; смывание с полей внесенных человеком удобрений; сточные воды очистных сооружений промышленности и населенных пунктов. Сильные повышение соединения фосфора наблюдаются в периоды сильных дождей в осенний сезон.

Как мы видим, исследования показывают содержание находятся в пределах допустимой концентрации. В пробах воды р. Камы и Быстрый Танып концентрация фосфатов составляет сотые доли миллиграмма в одном литре: 0,065; 0,051; Значительного отличия в двух реках не наблюдается.



Рис.6. Содержание фосфатов в пробах воды р.Кама и Б.Таныш (мг/л)

Сульфаты:

Сульфаты являются важнейшим компонентом химического состава поверхностных вод. В слабоминерализованных водах сульфаты находятся преимущественно в ионной форме.

В поверхностные воды сульфаты поступают главным образом за счет процессов химического выветривания и растворения серосодержащих минералов, в основном гипса, а также окисления сульфидов и серы. Значительные количества сульфатов поступают в водные объекты в процессе отмирания организмов и окисления веществ растительного и животного происхождения, а также с промышленными и бытовыми сточными водами. Содержание сульфатов в незагрязненных речных водах зависит от географического расположения водного объекта.

Содержание сульфатов в пределах предельно допустимую концентрацию Быстрый Таныш более богата сульфатом, чем Кама. В Каме показатели составляют 24,3 мг/л, в Быстрый Таныш 49,03 мг/л.



Рис.7. Содержание сульфатов в пробах вод рек (мг/л)

Растворенный кислород:

Кислород является одним из важнейших растворимых газов и постоянно присутствует в поверхностных водах. Кислородный режим в значительной степени определяет химико – биологическое состояние водных объектов. Источниками поступления кислорода в поверхностные воды является абсорбция его из атмосферы и продуцирование в результате фотосинтетической деятельности водных организмов. Кислород также поступает в водные объекты с дождевыми и снеговыми водами.

Потребление кислорода обусловлено химическими и биохимическими процессами окисления органических и некоторых неорганических веществ, а также дыханием водных организмов.

Растворимый в воде кислород находится в виде молекул O_2 . Растворимость его зависит от температуры, давления и минерализации. В поверхностных водах содержание растворенного кислорода может от 0,0 до 14 мг/л, и подвержено значительным сезонным и суточным колебаниям. Уменьшение концентрации растворенного кислорода до 2 мг/л вызывает массовую гибель рыб и других гидробионтов

Исследуемых пробах воды содержание кислорода находится в пределах ПДК. При ПДК равно не меньше 4 мг/л. Показатели на Каме составляет 10,9 мг/л, а Быстрый Таным 8,05 мг/л.



Рис.8. Содержание растворенного кислорода в пробах воды (мг/л)

Фенолы:

Производные бензола с одной или несколькими гидроксильными группами. Группа гидроксипроизводных бензола, объединяют как «летучие фенолы», включает в себя ряд соединений, перегоняющихся с водяным паром. И их принято делить на две группы – летучие с паром фенолы и нелетучие фенолы.

Фенолы могут образовываться в природных водах в результате естественных процессов метаболизма водных организмов, при биохимическом распаде и трансформации органических веществ. Основными источниками антропогенного поступления фенолов в водные объекты являются сточные воды многих отраслей промышленности: химической, кокс- и нефтехимической, текстильной, целлюлозно-бумажной и др.

Фенолы в водах могут находиться в растворенном состоянии в виде фенолятов, и свободных фенолов.

Содержание фенолов в незагрязненных природных водах, как правило, не превышает десятых долей микрограмма в литре, редко повышаясь до единиц микрограмма в литре, например при дефиците кислорода, обусловленном продолжительным периодом на некоторых водных объектах. Повышенное содержание фенолов свидетельствует о загрязнении водного объекта.

Фенолы являются неустойчивыми веществами, они сравнительно легко окисляются химическим путем и подвергаются биохимической деградации.

Вследствие этого даже в загрязненных водах в существенных концентрациях они могут наблюдаться лишь при дефиците кислорода.

В Каме и Быстрый Танып фенолы находятся ниже предела обнаружения ПДК 0,001 мг/л., это свидетельствует о не загрязненности реки фенолятом и свободным фенолом.

Медь:

Содержание меди в природных пресных водах колеблется от 2 до 30 мкг/л, в морских водах - от 0,5 до 3,5 мкг / л.

Основным источником поступления меди в природные воды являются сточные воды предприятий химической, металлургической промышленности, шахтовые воды, альдегидные реагенты, используемые для уничтожения водорослей.

Также медь относится к числу активных микроэлементов, участвующих в процессе фотосинтеза и влияющих на усвоение азота растениями. Недостаточное содержание меди в почвах отрицательно влияет на синтез белков, жиров и витаминов и способствует бесплодию растительных организмов. Вместе с тем избыточные концентрации меди оказывают неблагоприятные воздействия на растительные и животные организмы. По результатам исследования мы видим содержание меди не превышает ПДК.

Кадмий: в природные воды поступает при выщелачивании почв, полиметаллических и медных руд, в результате разложения водных организмов, способных его накапливать. Соединения кадмия выносятся в поверхностные воды со сточными водами свинцово-цинковых заводов, рудообогатительных фабрик, ряда химических предприятий, гальванического производства, а также с шахтными водами.

В речных незагрязненных и слабозагрязненных водах кадмий содержится, в субмикrogramмовых концентрациях Соединения кадмия играют важную роль в процессе жизнедеятельности животных и человека. В повышенных концентрациях токсичен, особенно в сочетании с другими токсичными веществами.

Свинец: источниками поступления свинца в поверхностные воды являются процессы растворения минералов. Значительное повышение содержания свинца в окружающей среде (в т.ч. и в поверхностных водах) связано со сжиганием углей, применением тетраэтилсвинца в качестве антидетонатора в моторном топливе, с выносом в водные объекты со сточными водами рудообогатительных фабрик, некоторых металлургических заводов, химических производств, шахт и т.д. Существенными факторами понижения концентрации свинца в воде является адсорбция его взвешенными веществами и осаждение с ними в донные отложения. В числе других металлов свинец извлекается и накапливается гидробионтами. Предельно допустимое концентрация свинца составляет 0,01 мг/л.

Мышьяк: в природные воды мышьяк поступает из минеральных источников, а также из зон окисления пород полиметаллического, медно-кобальтового и вольфрамового типов. Некоторое количество мышьяка поступает из почв, а также в результате разложения растительных и животных организмов. Потребление мышьяка водными организмами является одной из причин понижения концентрации его в воде, наиболее отчетливо проявляющегося в период интенсивного развития планктона.

Значительные количества мышьяка поступают в водные объекты со сточными водами обогатительных фабрик, отходами производства красителей, кожевенных заводов и предприятий, производящих пестициды, а также с сельскохозяйственных угодий, на которых применяются пестициды. В исследованных пробах концентрация меди, кадмия, свинца и мышьяка находятся ниже предела обнаружения ПДК медь 0,1, кадмия 0,001 мг/л, свинца 0,01 мг/л, мышьяка 0,01 мг/л.

Ртуть:

В поверхностные воды соединения ртути могут поступать в результате выщелачивания пород, в районе ртутных месторождений, в процессе разложения водных организмов, накапливающих ртуть. Значительные количества поступают в водные объекты со сточными водами предприятий,

производящих красители, пестициды, фармацевтические препараты, некоторые взрывчатые вещества. Тепловые электростанции, работающие на угле, выбрасывают в атмосферу значительные количества соединений ртути, которые в результате мокрых и сухих выпадений попадают в водные объекты.

Соединения ртути высокотоксичны, они поражают нервную систему человека, вызывают изменения со стороны слизистой оболочки, нарушение двигательной функции и секреции желудочно-кишечного тракта, изменения в крови.

ПДК ртути отсутствует. В нашей исследуемой пробе ртуть не обнаружена.

Данные исследуемых проб вод на нефтепродукты, фенол, медь, кадмий, свинец, мышьяк и ртуть представлены в таблице 5. Предельно допустимая концентрация данных веществ не превышалась, то есть опасность для жителей Краснокамского района не наблюдается.

Таблица 5. Содержание химических элементов в исследуемых пробах

Компоненты	ПДК мг/л	Кама	Быстрый Таньш
Фенол	0,001	0	0
Медь	1	0,03	0,001
Кадмий	0,001	0,00034	0,000455
Свинец	0,03	0	0
Мышьяк	0,0031	0	0
Ртуть	0,0005	0	0

Вычисление индекса загрязненности воды

Результаты гидрохимических анализов по множеству показателей дают определять классы качества воды в виде интегральной характеристики загрязненности поверхностных вод. Классы качества определяются по индексу загрязненности воды, которая рассчитывается как сумма приведенных к ПДК фактических значений 6 основных показателей качества воды по формуле:

Индекс загрязненности р. Камы за 2015 год:

$$\text{ИЗВ} = \frac{1}{6} \sum_1^6 \frac{3,756}{4,0} + \frac{3,5}{30} + \frac{0,065}{3,5} + \frac{3}{3} + \frac{7,45}{6} + \frac{10,9}{4}$$

$$\text{ИЗВ} = \frac{1}{6} * 7,4$$

$$\text{ИВЗ} = 1,23$$

Индекс загрязненности р.Быстрый Танып за 2015 год:

$$\text{ИЗВ} = \frac{1}{6} \sum_{i=1}^6 \frac{1,756}{4,0} + \frac{18,871}{30} + \frac{0,051}{3,5} + \frac{0,1787}{3} + \frac{6,5}{6} + \frac{8,05}{4}$$

$$\text{ИЗВ} = \frac{1}{6} * 4,237$$

$$\text{ИВЗ} = 0,706$$

Вывод: по интегральной оценки качества воды р.Кама за 2022 год относится к 3 классу «Умеренно загрязненная», а Быстрый Танып к 2 классу «Чистые».

Заключение

Вода имеет важное значение во всех природных процессах, совершающихся на Земле и играет большую роль в практической деятельности человека.

Основные загрязнители природных вод – техногенные, бытовые и сельскохозяйственные. В настоящее время проблема загрязнения водных объектов является наиболее актуальной, вследствие уселения антропогенного прессинга на окружающую среду. Для человека вода имеет важное значение: она и транспортный путь, и источник энергии, и сырьё для получения продукции, и охлаждающий двигатель, и очиститель и т.д.

Река Кама и ее второстепенный приток Быстрый Танып являются основными водными ресурсами Краснокамского района республики Башкортостан.

Для оценки экологического состояния рек в мы применили органолептические показатели воды, а также физико-химические методы. Исследовали мутность, цветность, запах, уровень насыщения кислородом, а также концентрацию различных химических загрязняющих веществ.

Оценили качество воды по индексу загрязнения водоемов. Индекс загрязненности воды определяется по РД 52.24.643-2002. «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям». р. Кама -3 класс - «Умеренно загрязненная», р. Быстрый Танып 2 класса – «Чистой».

Исходя из этого можем сказать, что современное состояние водного бассейна Краснокамского района удовлетворяет требованиям, но его экологическое состояние необходимо поддерживать. Также исследуемые реки не представляют токсической угрозы для жителей Краснокамского района республики Башкортостан.

Выводы

1. Определение гидрохимического состояния рек Камы и Быстрый Танып Краснокамского района республики Башкортостан показало, что нормативы ПДК превышает железо в исследуемых пробах из р. Кама. Содержание железа влияет на жесткость, поэтому вода средней жесткости. Остальные компоненты в норме ПДК.

2. При сравнении рек выяснили, что некоторые компоненты больше в Каме, а некоторые в Б.Танып: железо, хлориды, аммоний, БПК, кадмий больше на Каме, нитратов и сульфатов и ХПК в Быстрый Танып, остальные химические вещества варьирует между собой.

3. Уровень загрязнения в исследуемых реках в пределах ПДК, является удовлетворительной и угрозы для жителей не представляет.

Список литературы

1. Алексеев Л.С. Контроль качества воды // Журн. контр. качества воды. 2004. Ч. 75. №1. С. 154-155.

2. Бирюкова Н.А. Основы экологии: учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования, обучающихся по специальности 0317 Педагогика доп. образования / Н.А.Бирюкова. М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2004. 238 с.

3. Буйволов Ю.А. Физико-химические методы изучения качества природных вод. Методическое пособие. М.: Экосистема, 2000.

4. Бурлишин М. Воду надо охранять от людей // Природно-ресурсные Ведомости от 2008 года №4 (331).

5. БФБашГУ//Лаборатория экологического мониторинга физико-

химических загрязнений окружающей среды[сайт]. URL: <http://www.birsk.ru/node/802> (дата обращения: 17.05.2016).

6. Веселов А.К. Общественный экологический контроль в России: правовое регулирование и практика: учеб. пособие /А.К. Веселов, Т.В. Богачева, А.П. Кузьмин; под. общ. ред. А.К. Веселова: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. 168 с.

7. Вронский В. А. Экология: словарь справочник. М.:Наука,2011 576 с

8. Гареев А.М. Реки и озера Башкортостана. Уфа:Китап, 2001. 260 с

9. Гурова Т. Ф., Основы экологии и рационального природопользования: Учеб. пособие. М.: Издательство Оникс, 2005. 222 с.

10. Горелов А.А. Экология: учебник для вузов. М.: Академия, 2007. 400 с..

11. Государственные доклады отдела водных ресурсов по РБ Камского БВУ «О состоянии и использовании водных ресурсов Республики Башкортостан» за 2007-2012 года.

12. Государственные доклады о состоянии окружающей среды Министерства природопользования и экологии РБ за 2010-2014 года.

13. Денисов В.В. и др. Экология. М.: Вузовская книга, 2002. 728 с.

14. Елдышев Ю. Н. Живем по-прежнему // Научно – популярный и образовательный журнал. Экология и жизнь 2(87) 2009.80с.

15. Коробкин В.И. Экология. М.: Дрофа, 2011. 278 с.

16. Лемеза Н. А., Камлюк Л. В., Лисов Н. Д. Биология в экзаменационных вопросах и ответах. М.: Айрис – пресс, 2005. 512 с.

17. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология Башкортостана. Уфа,2009. 254

18. Морозова О.Г. Химия окружающей среды. // Красноярск: Сиб ГТУ, 2002.

19. Общая биология: учеб. Для 10 – 11 кл. с углуб. Изучением биологии в шк. / [Л.В. Высоцкая, С.М. Глаголов, Г.М. Дымшиц и др.]; под ред. В.К. Шумного и др. М.: Просвещение, 2005. 462 с.: ил.

20. Отчет об итогах деятельности отдела водных ресурсов по РБ

Камского БВУ Росводресурсов в 2014 году.

21. Официальный сайт Администрации муниципального района Краснокамский район Республики Башкортостан // справка о районе [сайт]. URL: <http://krasnokama.ru/spravkaorayone.html> (дата обращения 13.04.2016).

22. Официальный сайт Совета городского округа города Нефтекамск РБ// О городе [сайт]. URL: <http://neftcity.ru/index.php?dn=article&to=art&id=1> (дата обращения 13.04.2016).

23. Попова Т.А. Экология в школе. Мониторинг природной среды: методическое пособие. М.: ТЦ Сфера, 2005.

24. Протасов В.Ф., Молчанов А.В. Экология, здоровье и природа пользования в России. М.: 2004. 207 с.

25. Пономарёва И.Н. и др. Общая экология: учебное пособие для студентов педагогических вузов. М.: Мой учебник, 2005. 462 с.

26. РД 52.24.643-2002. «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям».

27. Сайт свободной энциклопедии «Википедия»// Река Кама и Быстрый Танып [сайт] URL: <http://ru.wikipedia.org>.(дата обращения 21.03.2014).

28. Синильников В.Е. Проблемы чистой воды. М.: Знание, 2001. 179 с.

29. Степановских А.С. Прикладная экология: Охрана окружающей среды. -М.: Юнити-Дана, 2003. с. 751.

30. Цитович И.К. Курс аналитической химии. М.; «Высш. школа», 2007. 463 с.

31. Черняев А.М., Прохорова Н.Б., Баньковский Л.В. Вода в судьбе России. Екатеринбург, 2003.

32. Эльпинер Л.И. Водные ресурсы, климат и здоровье // Научно - популяционный и образовательный журнал. Экология и жизнь 1(86) 2009. 82с.

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ПРИ ПОМОЩИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Казак Дарья Александровна, Вольвачёв Юрий Николаевич
Руководитель: Каминская Елена Семёновна

Молодечненский государственный медицинский колледж имени И.В. Залуцкого
Молодечно, Республика Беларусь

Социализация (лат. *socialis* - общественный) – это сложный процесс включения человека в социальную практику, приобретения им социальных качеств, усвоения общественного опыта и реализации собственной сущности посредством выполнения определённых ролей в практической деятельности.

Процесс социализации двойственен. С одной стороны, это раскрытие заложенных в индивиде природных качеств, с другой – это результат внешнего воздействия среды. *Взаимодействие человека со средой* – ключевое в социализации.

Процесс социализации сложный для здорового человека. А если человек инвалид...? Этот процесс усложняется в разы. Проблема адаптации инвалидов в обществе средствами физической культуры и при помощи медицинского работника нас очень заинтересовала. Мы решили провести исследование, чтобы оценить современное состояние данной проблемы.

Беда, приходя, не спрашивает ни имени, ни фамилии, ни года рождения. Несчастье может произойти с кем угодно. Даже думать не хочется о том, что, родившийся здоровым, ребенок в один ужасный момент превратится в человека, как принято говорить, с ограниченными физическими возможностями.

В реальности живут сотни, тысячи несчастных детей и взрослых, лишенных возможности вести полноценную жизнь. Нельзя запирает такого человека в четырех стенах, якобы ограждая его от опасностей и трудностей, подстерегающих на улице. Компьютер и книги — хорошие друзья в одиночестве. Вот только всем ли нужно одиночество? И как это – чувствовать себя «отрезанным» от всего остального мира?

В системе мер социальной защиты инвалидов все большее значение приобретают ее активные формы, наиболее эффективной из которых является реабилитация и социальная адаптация средствами физической культуры и спорта. Интеграция в жизнь общества лиц с ограниченными возможностями сегодня немислима без их физической культуры. Именно она лежит в основе профессиональной и социальной реабилитации инвалидов.

Согласно оценкам, проблема инвалидности затрагивает более 1 млрд. человек. Это примерно 15% населения мира, причем до 190 млн (3,8%) людей в возрасте 15 лет и старше испытывают значительные функциональные ограничения, нередко нуждаясь в медицинских услугах.

В Беларуси насчитывается 570 тыс. людей с инвалидностью, в том числе 33 тыс. несовершеннолетних. Это 6% от всего населения республики, однако, сюда не включены люди с умственными ограничениями.

Закрывать глаза на особенности существования людей с ограниченными возможностями нельзя. «Имея» инвалидность человек также может быть способным и талантливым, как и человек, не имеющий проблем со здоровьем.

В настоящее время процесс социальной реабилитации является предметом исследования специалистов многих отраслей научного знания. Психологи, философы, социологи, медицинские работники, педагоги, социальные психологи и другие специалисты вскрывают различные аспекты этого процесса, исследуют механизмы, этапы и стадии, факторы социальной реабилитации. Изложенное выше послужило основанием для проведения исследования, целью которого было оценить современное состояние проблемы адаптации инвалидов в обществе средствами физической культуры.

Цель: привлечение внимания общества к проблемам социализации людей с ограниченными возможностями.

Задачи:

- оценить современное состояние проблемы адаптации инвалидов в обществе средствами физической культуры;

- оценить степень участия медицинского работника среднего звена в социализации людей с ограниченными возможностями;
- узнать, насколько общество информировано о проблемах людей с ограниченными возможностями;
- понять, какая возможность заниматься физическими упражнениями есть у людей с ограниченными возможностями на примере города Молодечно и Молодечненского района.

Основная цель привлечения инвалидов к регулярным занятиям физической культурой и спортом - восстановить утраченный контакт с окружающим миром, создать необходимые условия для воссоединения с обществом, участия в общественно полезном труде и реабилитации своего здоровья.

О пользе физических упражнений на организм человека сказано много, и мы в своей работе не ставили задачу доказать их положительное влияние и необходимость занятий упражнениями здоровыми людьми, да и людьми с ограниченными возможностями тоже.

В городе Молодечно создана определенная база для обеспечения медицинской, профессиональной реабилитации людей с ограниченными возможностями.

Для этого в городе имеются:

1. Отделение реабилитации в детской городской поликлинике.
2. Детские дошкольные учреждения для детей с патологией речи и зрения.
3. ГУО «Центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации (далее ЦКРО и Р) для детей с особенностями психофизического развития.
4. ГУО «Молодечненская школа-интернат для детей с заболеваниями костно-мышечной системы и соединительной ткани».
5. ГУО «Молодечненская специальная общеобразовательная школа-интернат для детей с нарушением зрения».

6. Отделение для дневного пребывания инвалидов и пожилых граждан Молодечненского районного территориального центра социального обслуживания населения.

7. Унитарное предприятие «ЭНВА» ОО «БелТИЗ» (Белорусское Товарищество инвалидов по зрению).

8. Молодечненское районное общественное объединение Белорусского общества инвалидов (ОО «БелОИ»)

Мы в своей работе исследовали возможность проведения социальной реабилитации путем привлечения инвалидов к занятиям регулярной физической деятельностью и с ее помощью социализации в обществе.

Первым шагом нашей работы было проведение анкетирования, целью которого являлось выяснение отношения физически здоровой части населения к этой проблеме. Было опрошено более 1000 человек разного возраста и рода занятий. Наиболее показательными для нашего исследования оказались следующие ответы:

- 73% опрошенных имеют в своём окружении людей-инвалидов;
- 40% опрошенных считают, что проблемами социализации инвалидов должно заниматься всё общество, 44% считают, что проблемами инвалидов должна заниматься его семья или сам инвалид, 10% указало на социальные службы и только 6% - на медработника;
- почти 80% испытывают жалость, сочувствие, сострадание, 18% оппонентов равнодушны к таким людям, только 5,6% готовы помочь, и 5,4 % населения агрессивно настроены против таких людей;
- 57% инвалидов из окружения респондентов находятся постоянно дома, 38% работают или учатся, и только 5% имеют возможность заниматься спортом;
- 86,5% респондентов считают, что этому вопросу необходимо придать гласность, 9% не видят в этом необходимости.

Таким образом, можно сделать вывод:

- рядом с нами постоянно находится значительное количество людей с ограниченными возможностями, но мы не часто их видим на улицах и в общественных местах, т.к. большая их часть не имеет этой возможности;

- те же из них, которые появляются в обществе, всегда привлекают к себе внимание, приковывают наш взгляд, в лучшем случае вызывая жалость и сострадание;

- в том, что большой процент опрошенных оставляет инвалида и его семью наедине со своей проблемой, значительную роль играет то, что общество плохо информировано о данном вопросе;

- большинство респондентов считает, что об этом нужно говорить.

Следующим шагом нашей работы был сбор статистических данных о количестве людей, имеющих инвалидность по городу Молодечно и Молодечненскому району. Для этого мы обратились в организации:

- Управление по труду, занятости и социальной защите Молодечненского райисполкома.

- Молодечненскую межрайонную МРЭК.

- Статистический центр Молодечненской ЦРБ.

- Детскую поликлинику ЦРБ города Молодечно.

Все организации имели данные о *первичном* выходе на инвалидность, но ни одна из них не имела данных об общем количестве инвалидов. Только в отделении реабилитации детской поликлиники мы получили полную и исчерпывающую информацию.

По состоянию на 01.01.2022 год детской поликлиникой города Молодечно обслуживаются 27100 детей в возрасте до 18 лет. Из них 370 детей-инвалидов. По сравнению с 2019 годом количество детей-инвалидов уменьшилось на 9 человек, однако увеличилось количество детей с более тяжёлой степенью утраты здоровья. Впервые стали инвалидами за 2021 год 47 детей, за аналогичный период 2020 года 41 ребёнок.

В структуре первичной инвалидности лидируют врожденные аномалии развития 38,3 %, на втором месте заболевания ЦНС-17,02 %, на третьем месте – патология эндокринной системы – 12,8 %.

За 2020 год полная реабилитация достигнута у 35 детей, что составляет 22% от всех, прошедших переосвидетельствование, частичная реабилитация - у 19,4%, ухудшение наступило у 13 детей, т.е. 8,1 %.

Проанализировав данные, полученные в детской поликлинике, мы сделали вывод, что, к сожалению, несмотря на полноту реабилитационных мероприятий, количество детей-инвалидов за последние 3 года в нашем городе не имеет тенденции к снижению, а число детей с тяжёлой степенью утраты здоровья увеличивается. Одной из причин этого специалисты отделения реабилитации считают увеличение числа врождённых пороков развития, а грубая врожденная патология имеет низкий реабилитационный потенциал и нарушенные функции отстраиваются в результате реабилитационных мероприятий очень незначительно.

Третьим этапом стало посещение специализированных заведений с целью анализа условий и возможностей занятий физической культурой и спортом.

Реабилитация детей–инвалидов города Молодечно и района осуществляется на базе реабилитационного отделения детской поликлиники, используя возможности всех структурных подразделений и консультаций специалистов на базе Центра коррекционно-развивающего обучения и реабилитации, что позволяет проводить комплексную медико-психолого-педагогическую реабилитацию ребёнка и его социальную адаптацию, на базе спецгрупп для детей с нарушением зрения, речи, слуха. Дети школьного возраста с нарушением зрения проходят лечение и реабилитацию в спецшколе-интернате для слабовидящих; с нарушением осанки, сколиозом – в санаторной школе – интернате №1.

В результате посещения всех детских специализированных учреждений нашего города было выяснено, что даже самые тяжёлые дети в этих заведениях привлечены к регулярным занятиям физическими упражнениями и имеют

возможность заниматься с высококвалифицированными специалистами, в том числе и медицинского профиля. Например, ЦКРОиР посещают 79 детей в возрасте от 3 лет до 18 лет. Основной задачей центра является помощь детям социализироваться, научить их обеспечивать себя, выразить свои желания и потребности.

В зависимости от тяжести заболевания детей могут обучать элементарным движениям. А также физическим упражнениям с элементами акробатики и спортивных игр.



Рис.1. Реабилитация детей–инвалидов г. Молодечно

Для них проводятся спортивные праздники, в которых участвуют все дети, независимо от тяжести заболевания, главной целью которых является максимальная реализация своих возможностей.

Наиболее способные и перспективные дети привлечены даже к тренировочному процессу и участвуют в специальных соревнованиях для детей с особенностями психофизического развития «Спешиал олимпикс».

Создание таких Центров способствует переменам в общественном мнении по отношению к инвалидам – не смотреть на человека сквозь призму его диагноза, а видеть в нём неповторимую личность. Именно эти слова остаются в памяти после встречи с персоналом и воспитанниками центра.

Мы не «необучаемые» - Необучаемых людей не существует!
Мы не «больные» - Хотя и у нас бывает насморк!
Мы не «инвалиды» - Ведь мы тоже можем многое делать!
У нас есть ограничения - Но и вы не совершенны!

Завершающий этап нашей работы стал наиболее длительным, но и самым интересным. Это были встречи и беседы с людьми, которые своим примером доказывают, что инвалидность - не приговор, а спорт – это солидарность, братство, возможность общаться и увидеть воочию, что ограничение возможностей – не конец жизни. Сказать, что среди них есть герои, - не сказать ничего, потому что каждый из них преодолел себя, болезнь, обстоятельства, поверил в себя и помог другим. Героями наших встреч стали победители и призёры Паралимпийских игр, чемпионатов Мира и Европы.

Невозможно было подобрать стандартные вопросы для всех. Все они очень разные, у каждого своя судьба и каждый своим путём добивался больших побед.

Результаты исследования

Долгое время бытовало мнение, что понятия «инвалид» и «физическая активность», тем более «спорт» несовместимы. Физические упражнения рекомендовались только как дополнительное средство к основному лечению. Время внесло свои коррективы и сделало адаптивную физическую культуру приоритетным направлением в области социализации людей с ограниченными возможностями. Исследовав эту проблему на примере города Молодечно и Молодечненского района, мы сделали выводы:

- активизация работы с инвалидами в области физической культуры и спорта способствует гуманизации самого общества, изменению его отношения к этой группе населения;
- проблема социализации инвалидов средствами физической культуры решается неравномерно в разных возрастных группах;

- ни одна из организаций, занимающихся проблемами людей с ограниченными возможностями не имеет данных об их общем количестве;

- в системе медико-реабилитационной экспертной комиссии имеется перечень социальных и медицинских показаний к трудовой деятельности, а аналогичного перечня для занятий различными видами спорта – нет, так же отсутствует учёт потребности в реабилитации через физическую культуру и спорт;

- рядом с нами постоянно находится значительное количество людей с ограниченными возможностями, но большинство из них сталкиваются с непониманием со стороны окружающих, т.к. общество имеет мало информации о людях с ограниченными возможностями;

- проблема физического воспитания детей с отклонениями в психофизическом развитии в большинстве общеобразовательных учебных заведений не решена. Зачастую такие учащиеся освобождаются от занятий по физической культуре без учёта их возможностей;

- в специализированных учреждениях, где имеются квалифицированные специалисты и условия для проведения занятий, абсолютное большинство детей привлечены к регулярным занятиям физической культурой, а наиболее одарённые и к тренировочному процессу;

- признание огромной роли физкультуры в реабилитации и социализации людей с ограниченными возможностями не находит своего должного подтверждения в Государственных Образовательных Стандартах высшего и среднего медицинского образования, а также при подготовке специалистов по физической культуре;

- в городе имеется достаточное количество спортивных сооружений, однако не все они приспособлены для занятий людей с ограниченными возможностями;

Выводы

Главными причинами вовлечения малого количества желающих из числа инвалидов заниматься физической культурой являются:

- незнание инвалидами собственного физического потенциала,
- отсутствие учёта потребностей в реабилитации через физическую культуру и спорт,
- недостаточная информированность о специальных учреждениях по реализации индивидуальных возможностей;
- популяризация инваспорта в средствах массовой информации может стать дополнительным стимулом к занятиям физической культурой и спортом не только для людей с ограниченными возможностями, но и служить пропагандой Здорового Образа Жизни для всего общества.

И самое главное: именно медицинский работник должен быть для инвалида отправным пунктом в активную жизнь, быть способным дать не только рекомендации и практические советы для занятий физкультурой и спортом, но и вселить в человека с ограниченными возможностями уверенность в своих силах.

Список литературы

1. Конституция Республики Беларусь.
2. Закон о социальной защите инвалидов в Республике Беларусь.
3. Закон Республики Беларусь о предупреждении инвалидности и реабилитации инвалидов № 422- З.
4. Декларация о правах инвалидов.
5. Конвенция ООН по защите людей с ограничениями.
6. Оздоровительная физическая культура: Учеб. для студентов вузов / А.Г.Фурманов, М.Б. Юспа. -Мн.,Тесей, 2003.-528с.
7. Основы реабилитации для медицинских колледжей. Л.В. Козлова, С.А. Козлов, Л.А. Семененко. - Ростов н/Д.: Феникс, 2005.
8. Казачек В.П.Физическая культура и спорт инвалидов. Фрунзе,1989.

9. Анализ и опыт организации физического воспитания населения в Республике Беларусь в 2004-2006 годах// Сборник нормат. док. /Под общей редакцией М.Б.Юспы.Мн., БОНЕМ, 2007.-78с.

10. Жить вместе и учиться вместе в начальной школе.-Мн.: БелАПДИ, 1999.-36с.

11. Программа объединения «Жизненная помощь»- Мн.: БелАПДИ,1996.-48с.

12. Старовойтова Т.Е., Габьева Л.Л. Адаптивная физическая культура-одно из направлений реабилитации инвалидов.//Физическая культура и здоровье. 2005. №2. С.55-57.

13. Сенько И.Г.Физкультурно-спортивная деятельность для молодых людей с ограниченными физическими возможностями. //Физическая культура и здоровье. 2004. №3. С.124-126.

14. Шанина Г.Е. Адаптивная физическая культура как фактор социального здоровья лиц с ограниченными возможностями//Теория и практика физической культуры. 2003. №1. С.56-57.

15. Путь к работе: Новый взгляд на реабилитацию / Пер.со шведск. Т.Антончик, Л. Копочель, О. Сочнева. – Мн.: УП «Технопринт», 2004 с., ил.

16. ЛФК в системе медицинской реабилитации: Руководство для врачей /Под ред. А.Ф. Каптелина, И.П. Лебедевой. - М.: Медицина, 1995. - 400 с.

17. Лубышева Л.И. Концепция формирования физической культуры человека. - М.: ГЦОЛИФК, 1992. - 120 с.

18. Сборник материалов к лекциям по физической культуре и спорту инвалидов (Ред. и сост. В.С. Дмитриев, А.В. Сахно). Т I и II. - М.: МОГИФК, ВНИИФК, 1993. Т I. - 272 с. Т. II. - 292 с.

19. Дементьева Н.Ф., Модестов А.А. Дома-интернаты: от призрения к реабилитации. — Красноярск, 1993, 195 с.

20. Дементьева Н.Ф., Устинова Э.В. Формы и методы медико-социальной реабилитации нетрудоспособных граждан. -М., 1991, 135 с.

21. www.marketingpeople.

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ И ФИТОПРЕПАРАТОВ

*Карпенко Анастасия Дмитриевна, Терлецкий Дмитрий Михайлович,
Руководитель: Чабанова Валентина Степановна*

*Могилевский государственный медицинский колледж
Могилев, Республика Беларусь*

Здоровье – наибольшее богатство. Это аксиома. И, конечно, никто не противоречит ей. Однако по-настоящему ценить такое богатство человек начинает, к сожалению, лишь тогда, когда его теряет. Возникает проблема, как вернуть здоровье, куда обратиться за помощью, каким методам лечения отдать предпочтение. Официальная медицина имеет в своем арсенале самые разнообразные современные средства для диагностики, профилактики и лечения заболеваний: широкий диапазон медицинских препаратов, приборы, оборудование. Врачи владеют высоким искусством лечения. Однако, невзирая на большие возможности современной медицины в профилактике и лечении разнообразных заболеваний, количество их не уменьшается, а хронических больных становятся больше. Многие из них неоднократно проходили курс лечения химическими, гормональными препаратами, побывали на операционном столе, и все же остались один на один со своей, так и не отступившей, болезнью, по большей части усложненной и обремененной другими болезнями. Сильнодействующие синтетические препараты, гормоны и антибиотики, которые дают быстрый результат, вызывают побочные явления, более опасные, чем сама болезнь. Болезни от определенных лекарств, аллергии на лекарства стали в наше время слишком распространенными.

По данным экспертов Всемирной организации здравоохранения, от осложнений лекарственной терапии ежегодно погибает около одного процента жителей планеты. Гораздо больше людей страдают от побочных эффектов, которые снижают качество жизни и инициируют патологические процессы. Альтернативой обычной фармакотерапии служит фитотерапия, то есть лечение растениями. Извлечения из лекарственных растений проявляют целебные

свойства, сопоставимые с действием обычных лекарств, и дают меньше побочных эффектов [1]. Фитотерапия – этот метод лечения разного рода заболеваний основан на использовании натуральных компонентов: трав, настоек, отваров. В условиях современной медицины фитотерапия используется не как основной метод лечения того или иного заболевания, а как дополнения к лекарственным препаратам. Лечение травами имеет меньше противопоказаний и не вредит работе печени, за редким исключением, в отличие от синтетических лекарственных средств.

Не стоит забывать, что во всей истории существования человека именно травы являлись его основным лекарством. Именно знание лечебного свойства растений положили начало современной медицине и большинства лекарственных препаратов и БАДов. Однако следует учитывать и тот факт, что наука не стояла на месте. И человек, учитывая знание своего времени, далеко продвинулся в лечении таких сложных заболеваний, которые в другом случае привели бы к летальному исходу.

У траволечения также достаточно минусов, и во многом они схожи с проблемами медицины, так же остро стоит вопрос с качеством растительного сырья, но тут все же проще, качество и подлинность сушеного растения проще определить, чем качество и подлинность таблетки.

Еще одна из проблем фитотерапии на сегодняшний день – это то, что лекарственные свойства растений ещё до конца не изучены, что и является основной задачей современной фитотерапии. В странах Европы, Китае, Индии изучение свойств растений поставлено на широкую ногу, причем с каждым годом все наращивается. У нас же с этим дела обстоят похуже, и современная фитотерапия пользуется в основном научными достижениями СССР, где так же травам уделялось большее внимание [2].

Актуальность исследуемой темы:

Фитотерапия – лечение растениями, в том числе в детской практике, древнейший и любимый народом метод лечения со времён Гиппократов.

Цели исследования:

1) выявить уровень осведомлённости и отношение населения к применению лекарственных растений в лечении заболеваний, в том числе в детской практике;

2) определить ассортимент фитопрепаратов в аптеках, используемых в лечении заболеваний;

3) определить отношение педиатров к назначению лекарственных растений.

Задачи исследования:

- провести теоретический анализ литературы, имеющийся по данной проблеме;

- сделать анализ использования аптечного ассортимента лекарственных растений и готовых средств растительного происхождения.

Методы исследования:

- теоретические (анализ литературы, статей)

- анкетирование

- опрос (интервью)

- обработка полученных данных

- анализ и сравнение

Гипотеза:

Растения никогда не потеряют интерес среди пациентов и в детской практике в том числе. С целью получения необходимых данных были составлены анкеты и вопросы.

Для населения

1. Возраст, пол, профессия.

2. Адрес проживания (населенный пункт).

3. Вы применяете лекарственные растения для своего лечения?

-да -нет -иногда

4. Какие лекарственные растения вы применяете при лечении в домашних условиях?

5. При каких заболеваниях вы применяли (применяете) лекарственные растения?

6. Применяете ли вы лекарственные растения при вирусных и простудных заболеваниях?

7. Применение каких лекарственных растений вы считаете наиболее эффективными? (*назовите не более 3-4-х трав*)

8. Сборы лекарственных растений вы приобретаете в аптеке или заготавливаете их самостоятельно?

9. Какие препараты вы применяете при простуде и вирусных заболеваниях чаще – синтетические средства или лекарственные растения?

10. Используете (использовали) ли вы травы в лечении своих детей? Какие и при каких заболеваниях?

11. Каким был эффект от применения лекарственных растений?

12. Обходились ли вы только лекарственными растениями при лечении простудных и вирусных заболеваний?

13. Появились ли какие-либо побочные эффекты после применения лекарственных растений?

Для работников аптек

1. Часто ли приобретается посетителями аптеки лекарственные растения в виде сырья? - *часто - нет - иногда*

2. Какой % в ассортименте аптеки составляют лекарственное сырье и лекарственные средства растительного происхождения?

3. Какое лекарственное растительное сырье чаще всего отпускается из аптеки?

4. Какой % при отпуске из аптеки составляют препараты растительного происхождения и лекарственное растительное сырье?

5. Если есть выбор при отпуске (замена), какие средства лучше приобретают – синтетические или растительные?

Для педиатров

1. Как вы относитесь к лекарственным растениям и лекарственным средствам растительного происхождения?

а) *положительно* б) *отрицательно* в) *нейтрально*

2. Часто ли назначаете (рекомендуете) лекарственные растения для лечения детей?

3. В каком возрасте (с какого возраста) наиболее оптимально использование лекарственных растений?

4. Для терапии каких заболеваний чаще всего назначаете лекарственные растения?

5. Для каких целей чаще всего назначаете лекарственные растения?

а) *профилактика* б) *лечение* в) *профилактика и лечение*

6. Считаете ли вы, что можно обойтись лишь применением растений в лечении заболеваний (каких)?

1 этап: Анкетирование. Опрос был проведен при прохождении учебной практики учащимися 2 курса фармацевтического отделения представителей различных профессий и возрастов (от 15 до 67 лет) различных городов всех областей Беларуси: Минск, Брест, Могилев, Барановичи, Белоозерск, Гродно, Жлобин, Городея, Орша и др.

Обработка и анализ полученных результатов происходила вручную по двум возрастным группам у женщин: до 40 и после 40 лет, а также мужского пола.

Результаты анкетирования населения (156 чел.):

Вы применяете лекарственные растения для своего лечения?

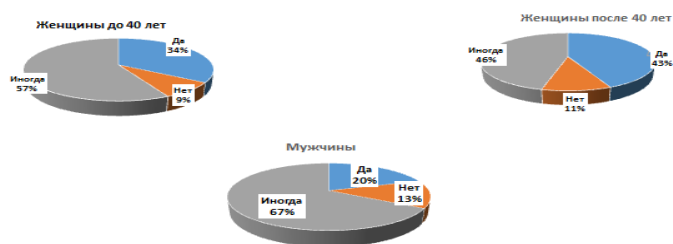


Рис.1. Результаты анкетирования населения

Какие лекарственные растения вы применяете для своего лечения?

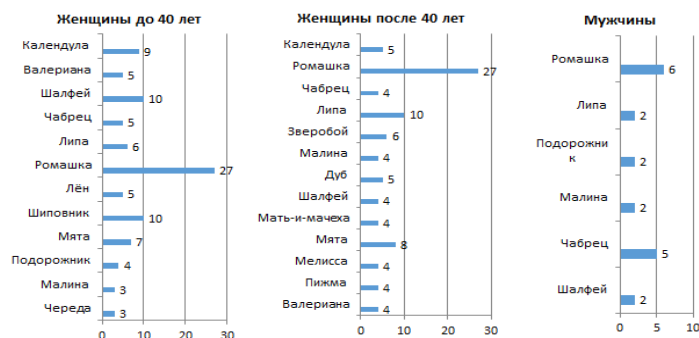


Рис.2. Результаты анкетирования населения

При каких заболеваниях вы применяете лекарственные растения?

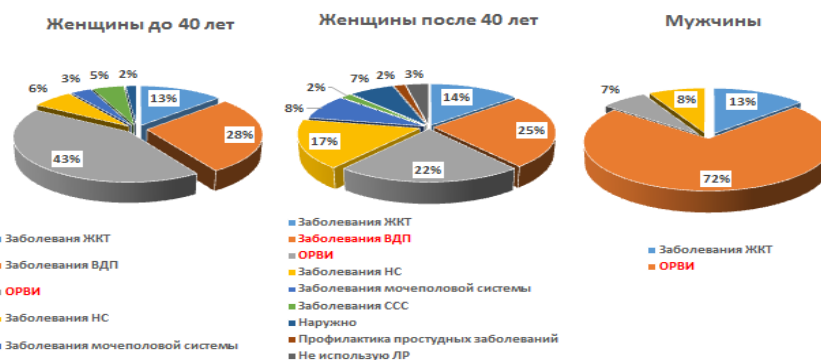


Рис.3. Результаты анкетирования населения

Сборы лекарственных растений вы приобретаете в аптеке или заготавливаете их самостоятельно?



Рис.4. Результаты анкетирования населения

Используете (использовали) ли вы травы в лечении своих детей? Какие и при каких заболеваниях?



Рис.5. Результаты анкетирования населения

Каким был эффект от применения лекарственных растений?



Рис.6. Результаты анкетирования населения

Обходились ли вы только лекарственными растениями при лечении простудных и вирусных заболеваний?

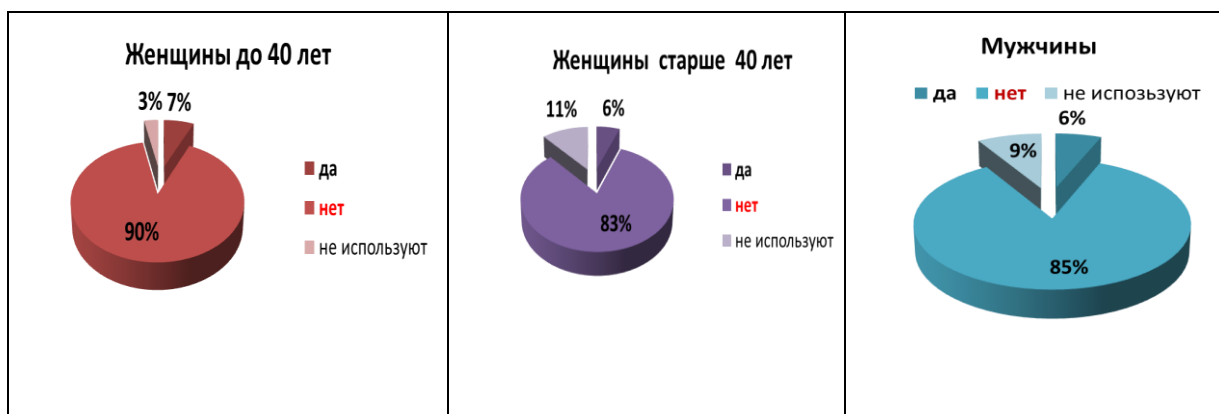


Рис.7. Результаты анкетирования населения

Появились ли какие-либо побочные эффекты после применения лекарственных растений?

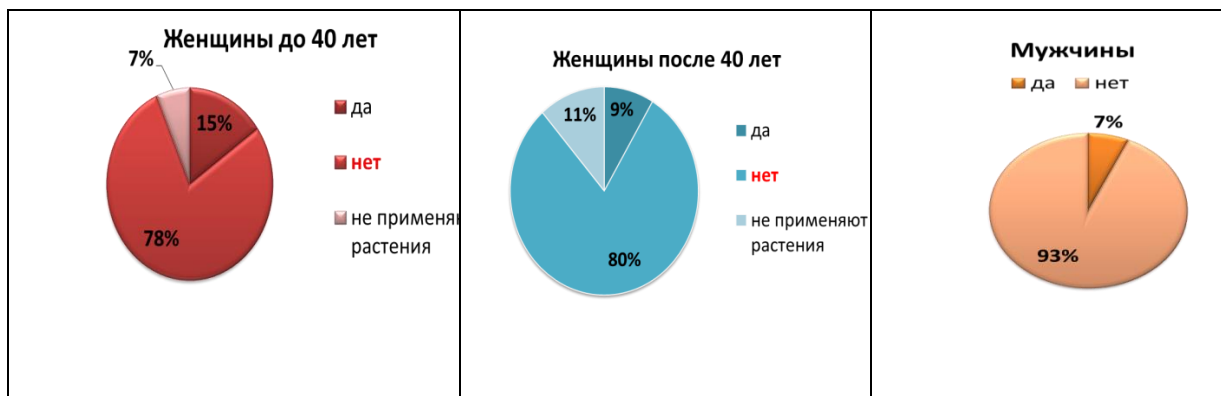


Рис.8. Результаты анкетирования населения

Вывод:

Большинство (45-67%) респондентов применяют лекарственные растения иногда, чаще всего это ромашка, реже липа, шалфей, календула и др. При этом эффект лечения в большинстве случаев был положительным. Но при лечении наиболее распространенных простудных заболеваний предпочтение отдается синтетическим лекарственным средствам.

Чаще всего используют лекарственные растения для лечения заболеваний дыхательных путей, реже НС, ЖКТ, для этого приобретают сырье в аптеках.

На вопрос об использовании лекарственных растений в лечении детей большинство респондентов (67% до 40 лет, и 41% - старше 40 лет) ответили, что не используют или используют редко. Побочные эффекты при применении лекарственных растений практически не проявлялись.

Результаты анкетирования работников аптек (63 чел.):

Часто ли приобретается посетителями аптеки лекарственные растения в виде сырья?

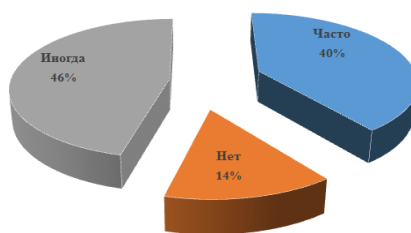


Рис.9. Результаты анкетирования работников аптек

Какой % в ассортименте аптеки составляют лекарственное сырье и лекарственные средства растительного происхождения?

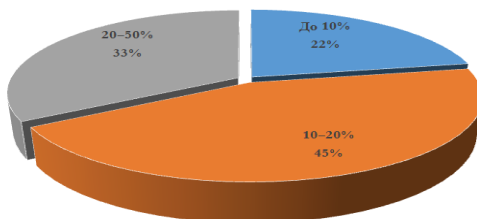


Рис.10. Результаты анкетирования работников аптек

Какое лекарственное растительное сырье чаще всего отпускается из аптеки?

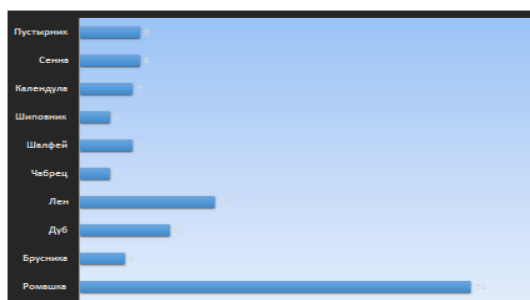


Рис.11. Результаты анкетирования работников аптек

Какой % при отпуске из аптеки составляют растительные препараты и лекарственное растительное сырье?

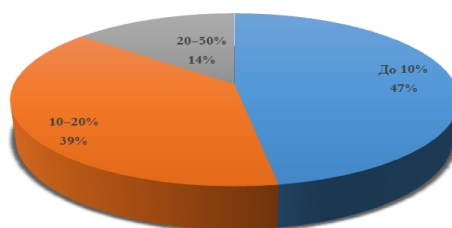


Рис.12. Результаты анкетирования работников аптек

Если есть выбор при отпуске (замена), какие средства лучше приобретают – синтетические или растительные?

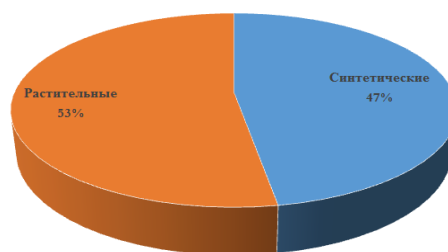


Рис.13. Результаты анкетирования работников аптек

Вывод:

– сырье отпускается из аптеки достаточно часто (около 40%), хотя ассортимент лекарственного растительного сырья в настоящее время составляет в среднем по всем аптекам 20-30%;

– самым популярным растением является ромашка.

Результаты анкетирования педиатров (15 чел.)

1. Как вы относитесь к лекарственным растениям и лекарственным средствам растительного происхождения?

А) положительно б) отрицательно в) нейтрально

2. Часто ли назначаете (рекомендуете) лекарственные растения для лечения детей?

Практически ежедневно

3. В каком возрасте (с какого возраста) наиболее оптимально использование лекарственных растений?

У младенцев для лечения колик – на основе фенхеля, для купания – ромашка, череда, а также ванны с валерианой, корой дуба. Более старшего возраста – для полосканий горла ромашка, а с 3-х лет – для приема внутрь.

4. Для терапии каких заболеваний чаще всего назначаете лекарственные растения?

Заболеваний ЖКТ, почек, дыхательных путей.

6. Для каких целей чаще всего назначаете лекарственные растения?

а) профилактика б) лечение в) профилактика и лечение

7. Считаете ли вы, что можно обойтись лишь применением растений в лечении заболеваний (каких)?

При неосложненном ОРВИ можно обойтись обильным травяным питьем и подходящим климатом в помещении.

2 этап. Все мы знаем, что сейчас появилось много детских лекарственных форм в виде сиропов.

Мы проанализировали состав наиболее популярных детских растительных сиропов для лечения заболеваний дыхательных путей.

Сироп «Линкас»

Активные вещества: густые водные экстракты:

Адхатоды сосудистой листьев (5:1) 300 мг, перца длинного плодов (4:1) 50 мг, кордии широколистной плодов (4:1) 50 мг, алтея лекарственного семян (4:1) 50 мг, зизифуса обыкновенного плодов (4:1) 50 мг, оносмыприцветниковой листьев (4:1) 50 мг, солодки голой корней и корневищ (4,17:1) 37,5 мг, иссопа лекарственного цветков (4,17:1) 25 мг, калгана большого корней (4,17:1) 25 мг, фиалки душистой надземных частей (4,17:1) 12,5 мг.

Вспомогательные вещества:

Раствор Сорбитола (E420), пропиленгликоль (E1520), глицерин (E422), лимонная кислота безводная (E330), сахарин натрия (E954), метилпарабен (E218), пропилпарабен (E216), масло мяты перечной, масло гвоздичное, вода деионизированная.

Сироп «Трависил»

Активные вещества: сухой экстракт листьев юстиции адатоды 5 мг, сухой экстракт плодов перца длинного 25 мг, сухой экстракт плодов перца черного 20 мг, сухой экстракт корневищ имбиря лекарственного 12 мг, сухой экстракт корней солодки голой 10 мг, сухой экстракт эмблики лекарственной плодов 16 мг, сухой экстракт корневищ куркумы длинной 15 мг, сухой экстракт коры акации катеху 17 мг, сухой экстракт плодов фенхеля обыкновенного 18 мг, сухой экстракт листьев, корней, семян базилика 5 мг, сухой экстракт

плодов терминалии чебула 5 мг, сухой экстракт корневищ альпинии лекарственной 20 мг, сухой экстракт семян абруса молитвенного 20 мг, ментол 2 мг.

Вспомогательные вещества: сахароза, натрия метилпарагидроксибензоат (метилпарабен натрия), натрия пропилпарагидроксибензоат (пропилпарабен натрия), вода очищенная.

Сироп «Доктор Мом»

Состав:

Каждые 100 мл сиропа содержат сухие экстракты:

Базилика священного листьев, семян и корней 1000 мг, солодки голой корней 600 мг, куркумы длинной корневищ 500 мг, имбиря лекарственного корневищ 100 мг, Адатодывасики листьев, корней, цветков, коры 600 мг, девясила кистецветного корней 200 мг, перца кубебы плодов 100 мг, терминалии беперики плодов 200 мг, алоэ барбадосского листьев, сока и мякоти 500 мг, ментол 60 мг.

Вспомогательные вещества: сахароза, глицерол, лимонной кислоты моногидрат, натрия бензоат, натрия метилгидроксибензоат, натрия пролилгидроксибензоат, сорбиновая кислота, краситель ВО Супра, ананасовое вкусовое вещество, вода очищенная

Сироп «Ларинал»

Состав:

100 г сиропа содержат: шалфея травы экстракта жидкого спиртового (1:4) 4,0 г, ромашки цветков экстракта жидкого спиртового (1:3) 3,0, мальвы цветков экстракта жидкого спиртового (1:3) 3,0 г, эвкалиптового масла 0,03 г, мяты перечной масла 0,03 г, аскорбиновой кислоты 0,3 г.

Вспомогательные вещества: натрия аскорбат, сироп инвертного, калия сорбат, натрия бензоат, камеди ксантановой, макрогол 400, вода очищенная.

Сироп «Стоптуссин фито»

Состав: 100 мл сиропа содержат: экстракт тимьяна жидкий 4,136, экстракт подорожника жидкий 4,1666.

Вспомогательные вещества: мед, натрия бензоат, пропилпарабен, сахароза, вода очищенная, глицерин, этанол.

Таким образом, мы видим, что данные сиропы содержат экстракты 10-15 растений, а также много вспомогательных компонентов, которые могут вызывать осложнения и особенно аллергические реакции.

Метилпарабен (E218) выводится из организма естественным путем вместе с мочой, однако при нарушении функций почек может накапливаться в организме, и в этом случае проблем со здоровьем избежать крайне сложно. В частности, у многих людей, которые столкнулись с подобной проблемой, возникает стойкая аллергическая реакция на продукты питания, в состав которых входит E218. Кроме этого, известны случаи, когда именно это вещество становилось причиной кожной сыпи и зуда, а также вызывало дерматит при использовании средств, в состав которых было включено даже в незначительном количестве.

Пропилпарабен (E 216). В ходе исследования добавки были обнаружены ее негативные свойства:

Является сильным аллергеном, особенно на ее присутствие в продуктах реагирует организм детей, беременных женщин и пожилых людей.

По некоторым данным E216 обладает канцерогенными свойствами. Превышение дозировки может спровоцировать развитие злокачественных опухолей груди у женщин и привести к мужскому бесплодию.

Пропилпарабен противопоказан при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Он может повышать артериальное давление, влиять на тонус сосудов.

Опасен для астматиков, злоупотребление E216 может спровоцировать приступ астмы, удушье.

E200 (сорбиновая кислота). По наблюдениям ученых, E200 может спровоцировать аллергию в виде сыпи и отечности. Она способствует активному разрушению витамина B12, который принимает участие во многих важных химических процессах. Из-за этого люди, постоянно употребляющие продукцию с добавкой E200, могут страдать нервными расстройствами,

вызванными стремительным отмиранием нервных клеток. Из-за этого в ряде стран сорбиновая кислота внесена в перечень запрещенных к употреблению.

А также мед, сахароза, красители также являются аллергенными.

Вопросы детскому аллергологу

На что в настоящее время чаще всего встречается аллергия у детей?

У детей до года – пищевая. Старше – бытовая, контактная, дермальная, медикаментозная, кроме пищевой.

Часто ли бывает аллергия на растения?

На пыльцу растений, как правило, с 3-4 летнего возраста начинает развиваться.

Используются ли сейчас лекарственные растения в лечении аллергии?

Как правило, не применяются.

Что более аллергенно для детей – растительные сиропы или сами травы?

Сиропа из-за добавок.

Выводы и предложения:

Все чаще сегодня звучат голоса специалистов по траволечению, которые призывают вернуть растительным средствам заслуженное место в арсенале врача. Прежде всего, травы необходимы там, где нужна профилактика. И мы также призываем по возможности заменять синтетические лекарственные средства на растительные, которые меньше дают осложнений (известно, что смертность от неправильного назначения и применения синтетических ЛС занимает 5-6 место в мировой практике). Травы оказывают более мягкое действие, потенцируют действия синтетических лекарственных средств. Но не надо переоценивать, это не панацея, лекарственные растения, то есть нельзя все болезни вылечить. На каких-то начальных стадиях заболевания можно лечить лекарственными растениями только, без препаратов лекарственных, где-то можно сочетать и то, и другое лечение, а где-то лекарственное растение является просто добавкой небольшой для того, чтобы немножко усилить действия лекарственных препаратов. А вообще лечение травами – это дешевое лечение.

Сегодня фитотерапия – это удел энтузиастов, которые пытаются отстаивать растительные средства в эпоху засилья синтетических препаратов. Как правило, они сначала получают специальность врача или биолога, а затем ищут дополнительные знания о лекарственных растениях. Также лечение травами практикуют народные целители, получившие эти знания от своих родственников.

Препараты растительного происхождения обладают способностью выводить токсические вещества и продукты обмена благодаря диуретическому действию, повышению антитоксической функции печени, стабилизации клеточных мембран. По данным отечественных и зарубежных фитотерапевтов, частота осложнений при использовании фитопрепаратов не превышает 1%, причем тяжесть их значительно меньше [4].

На взрослых лекарственные травы в большинстве своем действуют положительно. Можно практически не опасаться передозировки какими-либо веществами – натуральные неядовитые травы и их производные более естественно ассимилируются организмом. Однако дети имеют еще слабую иммунную систему и отличные обменные процессы, то есть, как утверждают некоторые педиатры, по сути, совершенно другой организм. И это, безусловно, стоит принимать во внимание. Но к вопросу фитолечения нужно подходить, хорошо помня главный принцип медицины – не навредить.

К сожалению, врачей-педиатров практически не учат фитотерапии. Чем младше возраст пациента, тем большие отличия свойственны фармакокинетики и фармакодинамике препаратов, тем сложнее их взаимодействие при комбинированной терапии. Это надо обязательно учитывать, чтобы вместо улучшения состояния маленького пациента не навредить ему некачественным назначением лекарств растительного происхождения. Поэтому предлагаем ввести хотя бы в курс фармакологии раздел по фитотерапии.

А по поводу детских сиропов: если есть возможность, их лучше заменить на настои из растительного сырья, даже если оно приобретено в аптеке. Все-таки это менее аллергенно, чем сиропы (хотя применять их удобнее).

Почему-то современная *медицинская* наука забывает, что она выросла из *фитотерапии*, но отказ от своих корней чреват вырождением. Французский писатель В. Шербюлье как-то сказал: «Самый чудесный врач – природа, хотя бы потому, что излечивает три четверти всех болезней и никогда не отзывается дурно о своих коллегах» [2].

Список литературы

1. Носаль, М.А., Носаль, И.М. Лекарственные растения в народной медицине. – М., 2008. 254 с.
2. Городинская, В.С. Тайны целебных трав, М., «Медицина», 2007 с.33.
3. Баева, В.М. Лечение растениями: основы фитотерапии (учебное пособие для студентов медиков и практикующих врачей) – 2010 с.15
4. Колупаева, Е.А. Войтова, Е.В. Фитотерапия у детей с заболеваниями органов дыхания и желудочно-кишечного тракта (учебно-методическое пособие для врачей-слушателей) – Минск 2010.
5. Евдокимова, О.В. Применение лекарственных средств растительного происхождения. Побочные действия и противопоказания // Фармацевтическое обозрение. 2008. № 7. С. 21-24.

ВОЛОСЫ – ПОКАЗАТЕЛЬ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА. ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА СОСТОЯНИЕ ВОЛОС

Копчева Екатерина, Ситников Даниил
Руководитель: Токмакова Людмила Васильевна

Липецкий медицинский колледж, Липецк, Российская Федерация

Испокон веков волосы являлись чем-то таинственным: с их помощью привораживали и снимали порчу, на них гадали, волосы хранили в медальонах как символы любви. Такой интерес к волосам не случаен. Во-первых, их внешний вид – характеризует здоровье человека, поскольку большинство проблем с волосами связаны с внутренним состоянием организма. Во-вторых, «заложенная» в волосах информация может помочь установить любые внутренние отклонения. Красивые волосы - одно из самых главных украшений человека. Но нужно беречь и правильно ухаживать за ними. Мы можем обозначить множество факторов, влияющих на их красоту, здоровье и рост. Поэтому мы решили выяснить, как устроен волос, какие бывают типы, что влияет на их здоровый вид, и чем мы можем помочь волосам.

Цель: Изучить здоровье волос студентов

Задачи:

1. Изучить литературу по выбранной теме
2. Изучить заболевания волос
3. Провести осмотр волос студентов
4. Провести анкетирование
5. Выявить риск развития каких-либо патологий
6. Определить влияние короновирусной инфекции на здоровье волос переболевшего COVID-19.

Объектом исследования являются студенты 1к1леч и 2к1мс, в количестве 50 человек.

Предмет исследования: состояние волос студентов.

Методы исследования:

1. Теоретический анализ литературы по выбранной теме
2. Тестирование
3. Описание состояния волос студентов

Гипотеза: волосы являются показателем здоровья и красоты человека

В исследовании приняли участие 83% девушек и 17% юношей. 93% респондентов знали свой тип волос, но только 73% из них умели правильно ухаживать за волосами.

Мы выяснили, что респонденты, испытывающие постоянный стресс (67%), наиболее часто сталкиваются с проблемой выпадения волос.

Все опрошенные студенты не были заражены каким-либо заболеванием волос и кожи головы.

У студентов были выявлены частые проблемы с сухостью волос (31%), с частым стрессом (86%), с перхотью (31%).

74% респондентов переболели COVID–19. В опрошенных группах 42% студентов столкнулись с проблемой выпадения волос после того, как переболели коронавирусной инфекцией. Кроме этого респонденты, переболевшие COVID–19, отметили, что здоровье волос заметно ухудшилось, волосы стали более тусклыми и ломкими.

ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ У СТУДЕНТОВ ЛИПЕЦКОГО МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА

*Короленко Анна Вячеславовна, Зубакина Маргарита Сергеевна
Руководитель: Евсина Рита Анатольевна*

Липецкий медицинский колледж, Липецк, Российская Федерация

Проблема возникновения стресса у студентов является одной из актуальных на сегодняшний день. С самого начала учебной деятельности стресс в той или иной степени постоянно сопровождает студента и оказывает отрицательное влияние не только на психологическое, но и на физическое здоровье. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, около 45% всех заболеваний возникают вследствие стрессовых ситуаций, что подтверждает актуальность данной проблемы.

Основными факторами риска, ведущими к развитию стресса в рамках учебного процесса, являются:

1. Нарушение режима сна и отдыха.
2. Интенсификация учебного процесса.
3. Недостаточно полное знание по дисциплине.
4. Большое количество пропусков по какому-либо предмету.
5. Плохая успеваемость по определенным дисциплинам.

Стрессовая ситуация при оценке знаний, обучающихся является наиболее значительным из педагогических факторов риска. Студенты должны уметь преодолевать трудности и сохранять нормальную работоспособность во время действия стрессора. Поэтому большое значение приобретают методики, направленные на повышение стрессоустойчивости обучающихся.

Важность и актуальность исследуемой проблемы, а также ее недостаточная теоретическая и практическая разработанность в современных условиях послужили основанием для определения темы исследования.

Цель исследования: определить эффективность воздействия методик коррекции стрессоустойчивости у студентов III-IV курса специальности «Лечебное дело» Липецкого медицинского колледжа;

Объект исследования: процесс формирования стрессоустойчивости у студентов Липецкого медицинского колледжа;

Предмет исследования: методики коррекции стрессоустойчивости у студентов Липецкого медицинского колледжа;

Гипотеза: применение комбинации антистрессовой дыхательной гимнастики и аутогенной тренировки позволит повысить стрессоустойчивость студентам.

Задачи исследования:

1. Изучить литературные источники по теме стресса и его влияния на организм человека.

2. Провести тестирование на определение стрессоустойчивости у студентов III-IV курса специальности «Лечебное дело» Липецкого медицинского колледжа.

3. Применить методики, направленные на формирование стрессоустойчивости у студентов и оценить их эффективность.

4. Проанализировать результаты исследований.

5. Сформировать выводы на основе результатов исследования.

Практическая значимость экспериментального исследования: проведенная исследовательская работа поможет студентам повысить стрессоустойчивость во время действия стрессора в образовательном процессе.

Методы исследования. При выполнении исследовательской работы были использованы следующие методы исследования:

- анализ данных научной литературы;
- метод тестирования;
- метод наблюдения;
- метод эксперимента;
- метод обобщения.

Исследование проводилось на базе ГАПОУ «Липецкий медицинский колледж». В тест-опросе приняли участие 85 студентов III и IV курсов специальности «Лечебное дело». Из них 57 студентов (72%) III курса и 28 студентов (28%) IV курса (Рис.1).

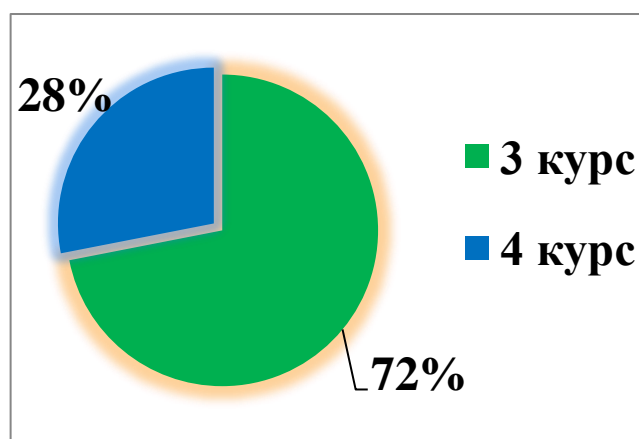


Рис.1. Соотношение исследуемых групп студентов по курсам

Исследование осуществлялось в три этапа:

На первом этапе (октябрь 2021г.) проводилось изучение и анализ научно-методической литературы, подбирались и проводились тесты для оценки стресса.

На втором этапе (ноябрь-декабрь 2021г.) была реализована экспериментальная методика коррекции стресса и формирования стрессоустойчивости у студентов.

На третьем этапе (январь 2022г.) проведено повторное тестирование студентов на стрессоустойчивость.

С целью выявления предрасположенности к стрессу студентам III и IV курса специальности «Лечебное дело» проведено тестирование: «Подвержены ли Вы стрессу?»

Анализ результатов тестирования показал, что 58% обучающихся III курса и 46% обучающихся IV курса - находятся в условиях стресса. 18% студентов III курса и 11% студентов IV курса очень уязвимы для стресса (Рис. 2).

Таким образом, по результатам анализа, наиболее подверженными стрессу оказались студенты III курса.

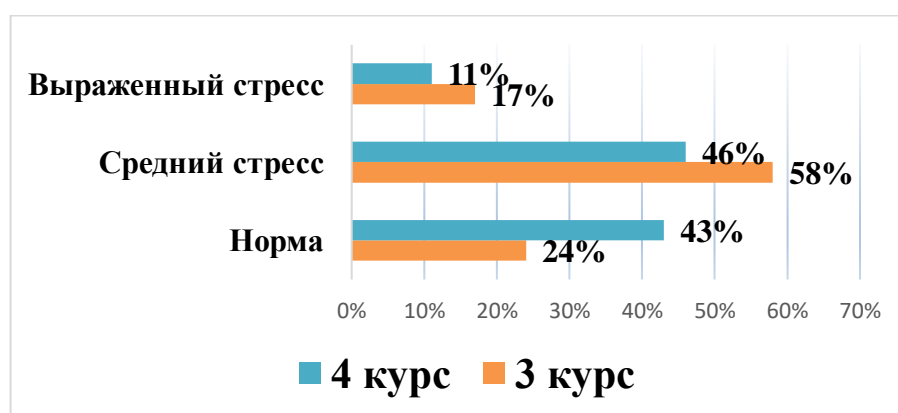


Рис.2. Результаты тестирования на выявление подверженности стрессу

Исходя из результатов тестирования была сформирована экспериментальная группа из числа студентов подверженных стрессу. В состав вошли 59 студентов, из них 43 - III курса и 16 - IV курса.

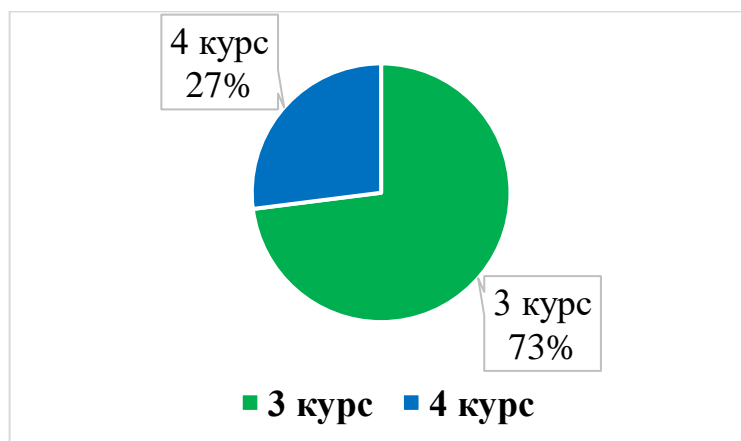


Рис.3. Соотношение экспериментальной группы по курсам

Метод эксперимента был применен для оценки эффективности комбинированной методики, которая основывалась на проведении антистрессовой дыхательной гимнастики и аутогенной тренировки.

Антистрессовая дыхательная гимнастика направлена на укрепление и сохранение здоровья, повышение общего жизненного тонуса, а также на улучшение и нормализацию психоэмоционального состояния путем снижения стрессового воздействия, обусловленного условиями обучения. В комплекс антистрессовой дыхательной гимнастики входит 10 упражнений, которые выполнялись в определенном порядке и включали в себя некоторые элементы стрейчинга. Выполнение антистрессовой дыхательной гимнастики занимало около 5-7 минут.

Сущность аутогенной тренировки направлена на психофизиологическую активацию, стимулирующих нервно-эмоциональное напряжение в целях достижения оптимального, соответствующего той или иной деятельности, состояния. Студентам включалась аудиозапись, в которой произносились основные словесные формулы, затем делалась пауза продолжительностью 5-7 с, во время которой студент мысленно повторял формулу и вызывал у себя

образное представление о произнесенном. Выполнение аутогенной тренировки занимало около 10 минут.

Нами были выбраны наиболее эффективные методики по данным тематической литературы для повышения стрессоустойчивости. На первом занятии проводилось обучение студентов выполнению комплекса антистрессовой дыхательной гимнастики и проведению аутогенной тренировки. Далее, в течение 2 месяцев, они должны были дома самостоятельно осуществлять изученный ими комплекс упражнений 3 раза в неделю. Периодически 1 раз в неделю мы проводили контроль во время лекционных занятий.

По итогам проведения занятий было проведено тестирование на стрессоустойчивость. Для определения стрессоустойчивости студентам измеряли пульс за 10 сек в покое ($ЧСС_{исх}$). Затем давалась стрессовая нагрузка (осуществление математических расчетов) в течение 30 секунд. Снова считали пульс ($ЧСС_{эксп}$). Далее рассчитывали показатель реакции (ПР) по формуле $ПР = ЧСС_{эксп} / ЧСС_{исх}$ и оценивали его.

По результатам исследования выявлено повышение стрессоустойчивости у 39 студентов (91%) III курса и 14 студентов (88%) IV курса.

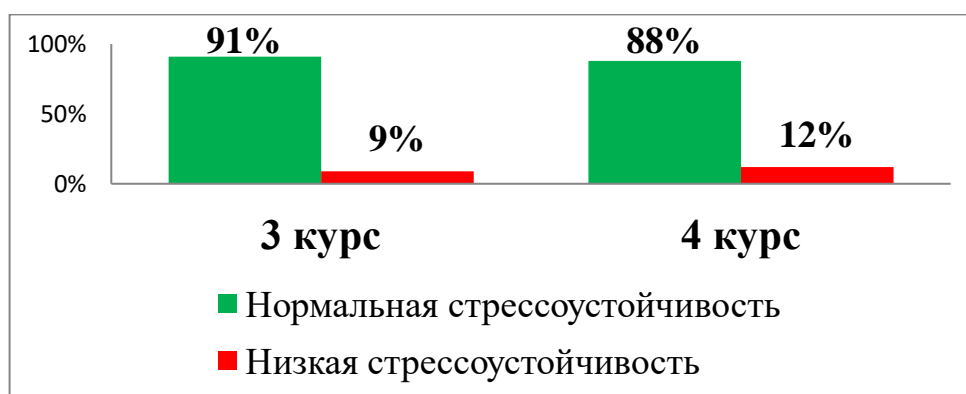


Рис.4. Оценка стрессоустойчивости студентов III-IV курса в конце исследования

Таким образом, предложенная комбинированная методика, основанная на проведении аутогенной тренировки и антистрессовой дыхательной гимнастики,

оказалась эффективным средством для формирования стрессоустойчивости у студентов.

Заключение. В ходе исследования цель была достигнута, гипотеза подтверждена и сделаны следующие выводы:

1. По результатам тестирования 76% студентов III курса и 57% студентов IV курса испытывают стресс и имеют низкую стрессоустойчивость.

2. Наиболее низкая стрессоустойчивость наблюдалась у студентов III курса.

3. Использование антистрессовой дыхательной гимнастики и аутогенной тренировки повысило стрессоустойчивость у III курса на 91% и IV курса на 88%.

4. Студенты экспериментальной группы, не достигшие необходимой стрессоустойчивости, нуждаются в более продолжительном использовании комбинированной методики.

Рекомендации: данная методика может быть использована студентами для поддержания стрессоустойчивости в связи с тем, что в разные периоды учебного процесса, происходят изменения функционального состояния сердечно-сосудистой системы, которые выражаются в значительном увеличении частоты сердечных сокращений на стрессовый раздражитель, а также в умеренном повышении других гемодинамических показателей. Применение аутогенной тренировки и антистрессовой дыхательной гимнастики повышает устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям, позволяет устранить эмоциональное напряжение и обеспечивает восстановление сердечно-сосудистой системы.

Список литературы

1. Бутейко, К.П. «Метод Бутейко. Опыт внедрения в медицинскую практику.», К., 1919 – 224 с.

2. Долгова В. И., Кондратьева О. А., Леонидова И. С. Исследование стратегий психологической защиты старшеклассников в период подготовки к

итоговой государственной аттестации // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2018. – Т. 31. – С. 151–155.

3. Захаревич, А.С. «Дыхательные психотехники как средство оздоровительной психической культуры»/ А.С. Захаревич. – СПб., 2020 – 25 с.

4. Катунин, А.П. Стрессоустойчивость как психологический феномен // Молодой ученый, 2017. - №9. - С. 243-246.

5. Лобзин, В.С. Аутогенная тренировка / В.С. Лобзин, М.М. Решетников. – Москва: Медицина, 1916. – 280 с.

6. Петров, Н.Н. Аутогенная тренировка для вас. Библиотека психологической практики /Н.Н. Петров. – Москва: Центр психологии и психотерапии, 2019. – 32 с.

7. «Понятие стресс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Стресс>

8. Рогов Е.И. Эмоции и воля. - М.: Гуманит. изд. Центр С.83

9. Сузуки, В. Странная девочка, которая влюбилась в мозг: Как знание нейробиологии помогает стать привлекательнее, счастливее и лучше/ В.Сузуки, Б. Фицпатрик. – М., 2016. – 305 с.

10. Щетинин, М. Дыхательная гимнастика А. Н. Стрельниковой; Метафора –Москва, 2018. – 368 с.

11. <https://cheb-cgb.med.cap.ru/shkoli-zdorovjya/shkola-dlya-pacientov-arterialnoj-gipertenziej/tematika-zanyatij/stress-i-zdorovje> [Электронный ресурс].

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ПРИ ОРВИ

Кривенцева Анна Сергеевна

Руководители: Афандиева Вера Викторовна, Курилова Елена Геннадьевна

*Саратовский областной базовый медицинский колледж,
Аркадакский филиал, Аркадак, Российская Федерация*

Острые респираторные вирусные инфекции – это собирательное понятие большой группы заболеваний вирусной этиологии, характеризующееся катаральным воспалением верхних дыхательных путей, повышением температуры тела, кашлем, насморком, и ухудшением общего состояния организма.

В настоящее время насчитывается более 200 возбудителей ОРВИ. Полиэтиологичность группы данных заболеваний, высокая восприимчивость населения к респираторным вирусам и их повсеместное распространение обуславливает актуальность данной работы.

Объект исследования: пациенты поликлиники ГУЗ СО «Аркадакская РБ»

Предмет исследования: основные направления деятельности медицинской сестры в профилактике ОРВИ.

Цель исследования: описать роль медицинской сестры в профилактике ОРВИ.

Задачи исследования:

- проанализировать литературу по данной теме;
- изучить нормативно-методическую базу по теме работы;
- рассмотреть и дать характеристику основным формам ОРВИ;
- провести анкетирование по вопросам профилактики ОРВИ
- составить рекомендации и памятку по профилактике, вакцинации ОРВИ и гриппа;

Методы исследования: анализ, наблюдение, опрос, беседа.

Теоретическая база исследования: изучение нормативно – правовых актов, учебной литературы по профилактике острых вирусных инфекций.

Практическая значимость исследования: благодаря данной работе повысится уровень знаний населения по профилактике ОРВИ.

В практической части нами было проведено исследование, целью которого являлось выявление уровня знаний населения по вопросам профилактики ОРВИ.

В качестве метода исследования был выбран опрос респондентов, проведенный по анкете, содержащей 12 вопросов о профилактике ОРВИ.

Объектом исследования были пациенты терапевтического участка поликлиники Аркадакской районной больницы. В анкетировании приняли участие 20 человек в возрасте от 18 до 60 лет. По результатам опроса были получены следующие результаты:

17 человек (85%) опрошенных респондентов считают себя информированными в вопросах профилактики ОРВИ, но результаты анкетирования указывают на недостаток знаний населения по данной теме.

70% (14 человек) из принявших участие в опросе не считают ОРВИ опасным заболеванием. 3 человека затруднились ответить, и только трое человек сочли заболевание ОРВИ опасным.

В вопросе о путях передачи инфекции – 17 человек (85%) опрошенных респондентов назвали воздушно-капельный, что правильно, 2 человека (10%) ответили контактный, 1 человек (5%) ответил - через продукты питания.

В вопросе «Ваши действия при заболевании гриппом и ОРВИ» – 11 респондентов (55%) ответили, что они сразу обращаются к врачу, никак не лечатся – 4 человека (20%), а 5 человек (25%) пользуются советами народной медицины.

На вопрос «Чем опасен грипп?» 8 человек (40%) респондентов ответили, что грипп даёт осложнения, 4 человека (20%) ответили, что может привести к смертности, 8 человек (40%) затруднились ответить.

На вопрос «Если дома больной гриппом и ОРВИ, что нужно делать?» - 12 респондентов (60%) респондентов ответили, что нужно обратиться к врачу, 2 человека (10%) - желательно изолировать больного от других членов семьи, 6 человек (30%) -ничего не делать.

Половина из опрошенных респондентов (50%) ничего не принимают для профилактики ОРВИ, 3 человека (15%) принимают противовирусные препараты, 7 человек (35%) ответили, что делают прививку.

В результате анализа опроса были выявлены приоритетные пробелы в знаниях населения в вопросах профилактики ОРВИ.

На основании проделанной работы сформулированы следующие выводы:

1. ОРВИ является наиболее частым инфекционным заболеванием весенне – осеннего периода.

2. Приоритетным направлением в решении данной проблемы является профилактика, направленная на снижение факторов риска ОРВИ.

3. Роль медицинской сестры в первичной профилактике острых вирусных инфекций у населения заключается в том, что она должна убедить пациента изменить образ жизни, обучить его, как уменьшить воздействие факторов риска, обязательно провести с ним беседу по первичным профилактическим мероприятиям.

Опрос населения, анализ литературы по заданной теме позволили выполнить все поставленные задачи дипломной работы. Все цели были достигнуты.

Список литературы

1. Перечень заболеваний, представляющих опасность для окружающих, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2004 г. N 715 "Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих"

2. Приказ Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации и государственного комитета санитарно – эпидемиологического надзора Российской Федерации от 19 апреля 1995 года № 101/46 «О защите населения от гриппа и других острых респираторных заболеваний»

3. МР 3.1.0140-18. 3.1. Профилактика инфекционных болезней. Неспецифическая профилактика гриппа и других острых респираторных инфекций. Методические рекомендации (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 10.12.2018)

4. Абросимов, В.Н. Острые респираторные вирусные инфекции /В.Н. Абросимов. – Рязань, 2010 – 102 с.
5. Аверин, А. В. Технологии сестринского дела: алгоритмы и инновации / А. В. Аверин, Г. М. Подопригора, И. А. Капелькина // Сестринское дело. - 2019. - № 2. - С. 19-20.
6. Белоусов, Ю.Б. Клинико-экономическая оценка средств, применяемых для профилактики и лечения ОРВИ / Ю.Б. Белоусов. – М.: Наука, 2019 – 322 с.
7. Денисов, И.Н. Общая врачебная практика: практ. рук. / И.Н. Денисов, Б.Л. Мовшович. – М., 2001. – С. 46 – 59.
8. Здоровый человек и его окружение В. Р. Кучма, О. В. Сивочалова – 4-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019 - 179 с.
9. Комаров, Ф.И. Диагностика и лечение внутренних болезней. Т. 2 / Ф.И. Комаров. - М: Медицина,2019. - С. 30 – 90.
10. Котляров С.Н. Заболевания органов дыхания: учеб. пособие для студентов, обуч. по спец. высш. образования «Сестринское дело» (уровень бакалавриата) / С.Н. Котляров, Л.Н. Александрова, А.В. Максимова ; Ряз. гос. мед. ун-т. – Рязань : РИО РязГМУ, 2018. – 133 с.
11. Мухина С.А. Практическое руководство к предмету «Основы сестринского дела»: учеб. пособие. для мед. училищ и колледжей / С. А. Мухина, И. И. Тарновская. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Изд. группа «ГЭОТАР-Медиа», 2019. – 506 с
12. Овчинников, А.Ю. Острые респираторные вирусные инфекции. Методические рекомендации / А.Ю. Овчинников. – М: Наука, 2008 – 233 с.
13. Смирнов, В. С. Современные средства профилактики и лечения гриппа и ОРВИ / В.С. Смирнов. – СПб.: ФАРМиндекс, 2008 – 248 с.
14. Тимофеева, Г. А. Острые респираторные вирусные инфекции / Г.А. Тимофеева. – М.: Медицина, 2018 – 324 с.
15. Колобухина, Л.В. Новые стандарты лекарственной терапии гриппа // «РМЖ». – 2015 – № 2 – С. 11 – 15
16. [Электронный ресурс]: <https://diseases.medelement.com/disease/16085>

17. [Электронный ресурс: <https://www.georgtech.ru/wp-content/uploads>
18. [Электронный ресурс]: <https://medi.ru/info/14816/>
19. [Электронный ресурс]: <https://panavir.ru/content/sars/proph.html>
20. [Электронный ресурс]: <https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/>

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ФРУКТОВОГО ПЮРЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ

Кучукбаева Аделина Каримовна
Руководители: Матвеева Анастасия Александровна,
Сахарова Юлия Фанисовна

Бирский медико-фармацевтический колледж, Бирск, Российская Федерация

Полноценное рациональное питание детей – важнейшее условие хорошего здоровья, нормального роста и развития. Продукты, используемые для прикорма детей первого года жизни, а затем для питания детей более старшего возраста, должны быть полноценными по содержанию белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей и других пищевых веществ, необходимых для нормального функционирования детского организма.

Такое питание для малыша невозможно обеспечить без наличия разнообразных фруктов в его рационе. Свежие фрукты содержат относительно мало белков и жиров, но в их составе присутствует большое количество углеводов, широкий комплекс витаминов и минералов, а также другие вещества, необходимые для нормального развития, пока организм ребенка до года не способен усваивать многие продукты.

Специалисты рекомендуют вводить в качестве прикорма в рацион малыша в возрасте четырех-восьми месяцев соки и пюре из яблок. Яблоки содержат много пектина, сахаров, железа, яблочной кислоты и витамина С. Данный витамин является высокоэффективным антиоксидантом, залогом хорошего настроения, здорового иммунитета, сил и энергии.

Рынок детского питания - один из наиболее динамично развивающихся сегментов пищевой промышленности России, он всегда открыт для новинок. Поэтому, по прогнозам экспертов, на рынке в ближайшие годы будут появляться принципиально новые продукты детского питания. Активными участниками российского рынка детского питания являются такие крупные международные компании как Nestle, Semper и другие. В России ведущие позиции по производству питания для детей от 4-х месяцев занимают АО «ВБД», ОАО «Сады Придонья», АО «ПРОГРЕСС». Спрос на продукты детского питания в России подчиняется общим законам функционирования рыночной экономики, но на него так же влияет и такой фактор, как растущая занятость людей, уделяя все больше времени работе, родители не успевают готовить для ребенка домашнюю пищу.

Внедрение современных технологий производства многокомпонентных фруктовых пюре для питания детей ранней возраста позволит максимально сохранить природные вещества, а, следовательно, будет способствовать улучшению состояния детей.

Актуальность темы: фундамент здоровья закладывается в раннем детстве, так как это уникальный период в жизни человека, в процессе которого формируется здоровье, осуществляется развитие личности. По мере роста ребенка возникает необходимость в расширении его рациона и введении в него дополнительных продуктов – «прикорма». Поэтому родителям необходимо обращать внимание на состав и качество используемого детского питания.

Цель: анализ потребительских предпочтений, изучение состава и качества детского фруктового питания для детей, реализуемого в розничной торговле Республики Башкортостан г. Бирска.

Задачи:

1. Провести анализ потребительских предпочтений детского фруктового питания;
2. Проанализировать состояние упаковки и маркировки детского фруктового питания;

3. Провести анализ качества исследуемых образцов по органолептическим и химическим показателям.

Объекты исследования: детское питание – фруктовое пюре

Предмет исследования: фруктовое пюре, его состав и качество.

Методы исследования: информационно-библиографический, социологический, статистический, экспериментальный.

В ходе выполнения исследовательской работы, нами были выделены следующие этапы:

1. Проведение анализа потребительских предпочтений детского фруктового питания в виде анкетирования;
2. Оценка состояния упаковки и маркировки детского фруктового питания;
3. Изучение качества исследуемых образцов по органолептическим и химическим показателям.

Анализ потребительских предпочтений

Для изучения спроса на детское пюре родителей и детей в выборе питания, нами было проведено анкетирование. В нем приняли участие 15 родителей - покупателей продуктовых магазинов Республики Башкортостан, Бирского района, города Бирска. Сейчас мы более подробно рассмотрим и проанализируем полученные ответы.

В ходе исследования было выяснено, что все опрошенные нами родители, используют для введения прикорма детское пюре. На вопрос о предпочтениях детей в выборе фруктового, овощного или мясного пюре, больше всего ответов получил вариант – сочетание и чередование вкусовых ощущений и предпочтений. Следующий вопрос был задан с той целью, чтобы выяснить пользуется ли популярностью домашнее пюре. И выяснилось, что лишь 1 человек из 15 опрошенных готовит пюре своему малышу самостоятельно, четверо имеют возможность чередовать готовое пюре и домашнее, а 10 из 15 выразили мнение, что не против использовать пюре, производимое современными компаниями. Также в результате опроса было

выяснено, что почти 94% родителей проверяют на вкус продукты питания своих малышей перед применением. И около 90 % мам и пап все-таки проверяют перед покупкой состав и сроки годности покупаемой продукции.

Для дальнейшего исследования мы выбрали детское фруктовое питание.

Сравнительная характеристика маркировки и упаковки исследуемых образцов яблочного пюре.

Для оценки состояния упаковки и маркировки детского фруктового питания нами были куплены 5 образцов фруктового яблочного пюре и проведена их сравнительная характеристика.

По результатам осмотра потребительской тары исследуемых образцов было отмечено, что у всех образцов пюре потребительская упаковка ненарушенная, плотно закрытая, чистая, сухая и недеформированная, что соответствует требованиям действующего стандарта. Также у образцов «ФрутоНяня» присутствовала дополнительная защита единицы упаковки от пыли, света и вскрытия в виде полиэтиленовой упаковки.

У образцов «ФрутоНяня», Gerber «Яблоко» отсутствуют сведения о нормативных документах, в соответствии с которыми изготовлена данная продукция, но это не является нарушением, так как данная информация не является обязательной в ни соответствии с ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», ни в соответствии с ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя». В отношении информации о наличии ГМО и показателей пищевой ценности продукции маркировка быть дополнена надписью: "Средние значения", что отсутствуют у производителей ООО «Нестле Россия» и Gerber «Яблоко». Следовательно, маркировочные данные, нанесенные на потребительскую тару, не во всех образцах фруктовых пюре отвечают требованиям Нормативно-технической документации и характеризуется наличием не полной, исчерпывающей информации о товаре.

С точки зрения энергетической калорийности исследуемые образцы можно выстроить от большего к меньшему следующим образом: «Дары

Кубани», Gerber «Яблоко», Heinz «Наливное яблочко», Нестле Россия и ФрутоНяня и предпочтительнее выбирать продукты детского питания для раннего возраста с большей энергетической ценностью. Также производитель фруктового пюре Gerber «Яблоко» указал наличие витамина С, который также необходим для правильного развития организма, но при этом срок годности данного продукта составляет 2 года, в отличие от остальных образцов.

Таблица 1. Вывод по маркировке и упаковке исследуемых образцов яблочного пюре

Наименование продукта	Объекты исследования				
	Пюре фруктовое из яблок «Дары Кубани»	Пюре фруктовое Heinz	Пюре из яблок ООО «Нестле Россия»	Пюре яблочное ФрутоНяня	Gerber «Яблоко»
Соответствие ГОСТ Р 51074-2003	Соответствует	Соответствует	Обнаружено несоответствие	Соответствует	Обнаружено несоответствие

Изучение качества исследуемых образцов по органолептическим и химическим показателям.

Для проведения независимого исследования нами было проведено шифрование образцов яблочного пюре:

Образец № 1 – «Дары Кубани»

Образец № 2 – Heinz

Образец № 3 – ООО «Нестле Россия»

Образец № 4 – ФрутоНяня

Образец № 5 – Gerber

Анализ данных качества фруктового пюре по органолептическим показателям проводился в соответствии с ГОСТ 8756.1-2017 «Продукты переработки фруктов, овощей и грибов. Методы определения органолептических показателей, массовой доли составных частей, массы нетто или объема» группой независимых людей, путем оценки запаха, цвета и вкуса, консистенции. По результатам исследования, все образцы соответствовали нормативным документам.

Анализ оценки качества фруктового пюре по качественным показателям проводился после подготовки пробы – растворение 1 чайной ложки фруктового пюре в 10 мл воды очищенной, и были проведены реакции на наличие или отсутствие сахарозы, глюкозы, фенола, крахмала и аскорбиновой кислоты.

1. Реакция с сульфатом меди (CuSO_4) и гидроксидом натрия (NaOH) - определение сахарозы.

Поместить 2 капли в пробирку сульфата меди и 2 капли гидроксида меди. Образуется ярко-синий осадок гидроксида меди (II). Поместить в пробирку исследуемый образец 2-3 капли. Растворение осадка гидроксида меди свидетельствует о наличии сахарозы.

Вывод: Ни в одной из пробирок осадок не растворился, в исследуемых образцах сахарозы нет.

2. Реакция с гидроксидом меди (II) ($\text{Cu}(\text{OH})_2$) при нагревании - определение глюкозы.

Пробирки из первого опыта нагреть под пламенем горелки. Образуется осадок морковного цвета гидроксида меди (I), что указывает на наличие глюкозы в образцах.

Вывод: Глюкоза присутствует во всех образцах.

3. Реакция с раствором йода (I_2) - определение крахмала.

Поместить 2-3 капли исследуемого образца в пробирку. Добавляем 2 капли раствора йода. Наличие стойкого синего окрашивания свидетельствует о нахождении крахмала в исследуемых образцах.

Вывод: Крахмал содержится в пробирках под номерами 1, 3, 4. В 5 пробирке крахмал отсутствует. Во втором образце получен сомнительный результат, который свидетельствует о возможном содержании природного крахмала.

4. Реакция с хлоридом железа (III) (FeCl_3) - определение фенола.

Поместить 2-3 капли исследуемый образец в пробирку, добавить 2-3 капли хлорида железа (III). Образование темно-фиолетового окрашивания свидетельствует о наличии фенола в исследуемых образцах.

Вывод: отрицательный эффект реакции во всех образцах.

5. С нитратом серебра (AgNO_3) - определение витамина С (аскорбиновой кислоты).

Поместить 2-3 капли исследуемый образец в пробирку, добавить 2-3 капли нитрата серебра. Образование серого налета на стенках пробирки, указывает на наличие аскорбиновой кислоты.

Вывод: образцы под номерами 1,2,3,4 не показали эффекта реакции, а под номером 5 образовался черный осадок.

По качественным характеристикам каждый образец имеет различные показатели, но ни один не отклонился от норм, установленных в ГОСТ 32218-2013 «Консервы на фруктовой основе для питания детей раннего возраста. Общие технические условия».

Таблица 2. Оценка качества фруктового пюре по качественным показателям

Наименование продукта	Сахароза	Глюкоза	Крахмал	Фенол	Аскорбиновая кислота
«Дары Кубани»	отсутствие	наличие	наличие	отсутствие	отсутствие
Heinz	отсутствие	наличие	сомнительный результат	отсутствие	отсутствие
Nestle	отсутствие	наличие	наличие	отсутствие	отсутствие
ФрутоНяня	отсутствие	наличие	наличие	отсутствие	отсутствие
Gerber	отсутствие	наличие	отсутствие	отсутствие	наличие

Таким образом, качество всех исследуемых образцов соответствует всем установленным требованиям по органолептическим и химическим показателям.

Заключение

Проведен анализ качества детского питания фруктового пюре, реализуемых в розничной торговле г. Бирска, по результатам которого были сделаны следующие выводы:

Фруктовые детские пюре, поступающие в реализацию должны подтверждаться соответствующими сертификатами качества и соответствовать требованиям качества согласно ГОСТ 32218-2013 «Консервы на фруктовой

основе для питания детей раннего возраста. Общие технические условия». Для исследования, были закуплены детские яблочные пюре различных производителей, реализуемые в розничной торговле г. Бирска: «Дары Кубани» - ООО «Южная соковая компания», Heinz «Наливное яблочко» - ООО «Ивановский комбинат детского питания», ООО «Нестле Россия» - ОАО «Малоритский консервноовощесушильный комбинат», ФрутоНяня - АО «Прогресс» Россия, Gerber «Яблоко» - Nestle Polska S.A.

Исследование маркировки консервов на фруктовой основе для питания детей раннего возраста проходит в соответствии с техническим регламентом Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки» и ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя».

Органолептическая оценка яблочных пюре по таким показателям как внешний вид, вкус и запах, консистенция показала, что все образцы не имели отклонений от норм ГОСТ 32218-2013 «Консервы на фруктовой основе для питания детей раннего возраста. Общие технические условия». Наиболее сбалансированными можно считать образцы торговых марок «Дары Кубани» и «ФрутоНяня».

При проведении химического контроля по показателям сахара, глюкоза, фенол, крахмал, аскорбиновая кислота, было выяснено, что заявленный производителями состав фруктового пюре полностью соответствует действительности. Планируется дальнейшее развитие и углубление данного исследования.

Таким образом, в результате проведенной нами работы, можно прийти к заключению, что вся рассматриваемая нами продукция фруктового яблочного пюре для детского питания в раннем возрасте, соответствует ГОСТу.

Список литературы

1. Новикова, Е.А Обогащение консервов на фруктовой основе для питания детей раннего возраста /Е.А. Новикова, Г.Р. Рыбакова// Проблемы

развития рынка товаров и услуг: перспективы и возможности субъектов РФ – 2019. - С. 42-46.

2. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность : учеб.пособие / Л. А. Маюрникова [и др.] ; под общ. ред. В. М. Позняковского. – Изд. 2-е,испр. и доп. – Санкт-Петербург: ГИОРД, 2016. – 448 с.

3. ГОСТ 32218-2013 Консервы на фруктовой основе для питания детей раннего возраста. Общие технические условия– Введ. 01.07.2015. – Москва: Стандартинформ, 2014. – 12 с.

4. ГОСТ 8756.1-2017 «Продукты переработки фруктов, овощей и грибов. Методы определения органолептических показателей, массовой доли составных частей, массы нетто или объема» –Введ. 01.01.2019– Москва: Стандартинформ, 2017. – 12 с.

5. Плетенёва, Т.В. Контроль качества лекарственных средств: учебник /Т.В. Плетенёва, Е.В. Успенская, Л.И. Мурадова; под ред. Т.В. Плетенёвой. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ОБРАЗА ЖИЗНИ НА ПОВЫШЕНИЕ МАССЫ ТЕЛА И РАЗВИТИЕ ОЖИРЕНИЯ, КАК ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

*Малых Ирина Николаевна
Руководитель: Патрушева Валентина Александровна*

Кировский медицинский колледж, Киров, Российская Федерация

Заболеваемость ожирением в цивилизованном обществе резко растёт, независимо от наследственных факторов, социальной и профессиональной принадлежности, зоны проживания, возраста и пола. По данным ВОЗ в 2016 году более 1,9 миллиарда взрослых имели избыточный вес [1]. Проблема лишнего веса среди юношеского населения уже не вызывает удивления, если учесть, что подростки все меньше занимаются спортом и все больше времени

уделяют компьютерным играм, чатам и TV–сериалам. Более 50% россиян предрасположены к лишнему весу. Об этом свидетельствуют итоги исследования рациона питания жителей страны, проведенного Росстатом в 2018 году [2]. Статистика по Кировской области дает похожие цифры. По данным социологического опроса населения области выявлено, что страдают избыточной массой тела или ожирением 63,3%. Являясь болезнью 21 века, ожирение вышло на первое место по степени вреда для здоровья и количеству жертв, обогнав голод и инфекционные заболевания. К такому выводу пришли ученые, проанализировавшие данные о состоянии здоровья населения Земли с 1990 по 2014 годы. По прогнозам к 2030 году 60 % населения мира, могут иметь избыточный вес и ожирение, если тенденции заболеваемости ожирением сохранятся [7].

На формирование определенных параметров конституции человека влияют как генетические факторы, так и образ жизни. Клиническое значение каждого сочетания факторов до конца не ясно. Однако, такое широкое распространение ожирения за последние 20 лет не может быть объяснено только влиянием генетических факторов, а является также результатом влияния образа жизни. Скорее всего, здесь роль играют как увеличение потребления энергии (повышенное питание), так и недостаточная физическая активность. Технический прогресс привел к снижению ежедневной физической активности человека, так как теперь он пользуется удобной техникой, ездит на машине или другом транспорте, ведет сидячий образ жизни и недостаточно социально активен. Исходя из вышесказанного определяется цель работы.

Цель исследования: изучить влияние образа жизни на повышение массы тела и развитие ожирения с целью создания рекомендаций.

Для достижения поставленной цели, мы определили перед собой следующие задачи исследования.

Задачи исследования:

1. Изучить специальную современную медицинскую и научно–популярную литературу по теме исследования.

2. Выявить уровень информативности населения о влиянии образа жизни на повышение массы тела и развитие ожирения.

3. Проанализировать и сравнить основные составляющие образа жизни респондентов, которые влияют на повышение массы тела и развитие ожирения.

4. Составить рекомендации при избыточной массе тела и ожирении.

Гипотеза: рекомендации для населения об основных элементах образа жизни, которые влияют на повышение массы тела и развитие ожирения позволят повысить уровень информированности и их мотивированности к изменению образа жизни, что в свою очередь обеспечит качество и продолжительность активной жизни без развития и/или более позднего развития заболевания

Объект исследования: влияние образа жизни на повышение массы тела и развитие ожирения.

Предмет исследования: повышение массы тела и развитие ожирения, как глобальная проблема современного общества.

Методы исследования:

– теоретические методы (содержательный анализ специальной медицинской и научно–популярной медицинской литературы, систематизация, обобщение, сравнение, моделирование).

– методы эмпирического исследования (анкетирование, наблюдение, объективный метод).

– количественный и качественный анализ результатов исследования

Место проведения исследования: отделение витреоретинальной хирургии Чебоксарского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. Академика С.Н. Федорова» Министерства здравоохранения РФ, а также онлайн–опрос (опрос на основе самоотбора респондентов (публикация открытого приглашения к опросу) в интернет–пространстве, интерактивное анкетирование.

Практическая значимость исследования: результаты эмпирического исследования и составленные рекомендации об основных методах

профилактики повышения массы тела и развития ожирения могут быть использованы при проведении санитарно–просветительной работы (при обучении населения) с целью профилактики развития данной патологии, на повышение уровня информированности и мотивации соблюдения здорового образа жизни, что в свою очередь позволит обеспечить и повысить продолжительность жизни на более качественном уровне, без развития или более позднего развития заболевания и/или осложнений.

Выявление уровня информативности населения о влиянии образа жизни на повышение массы тела и развитие ожирения

Взгляды человечества на тучность менялись с веками. В далеком прошлом способность накапливать жир была эволюционным преимуществом, позволявшим человеку выживать в периоды вынужденного голодания. Полные женщины служили символом плодородия и здоровья. Они были увековечены на полотнах многих художников, например, Рубенса, Рембрандта.

Однако, с развитием медицины постепенно менялось и отношение к полноте. Она уже не казалась благостной: длительные наблюдения ученых, врачей– практиков, да и самих пациентов за собственным самочувствием показали, что тучных людей словно преследует рок, посылая им многие хвори.

Сегодня вся медицинская общественность согласна с тем, что ожирение можно назвать неинфекционной эпидемией современной цивилизации. Однако достаточно большая часть населения с избыточной массой тела либо с уже развившимся ожирением считает свое состояние нормой.

Приведем результаты собственных исследований. Для проведения исследования была разработана анкета (опросный лист), которая объединена единым исследовательским замыслом системы вопросов, направленных на выявление количественно–качественных характеристик объекта и предмета исследования. В анкетировании был использован социологический метод сбора информации – онлайн– опрос (опрос на основе самоотбора респондентов/Self–selected Web surveys (публикация открытого приглашения к опросу)). Онлайн– опрос проводился по интерактивной анкете, размещённой на сайте и

заполняемой с компьютера или мобильного устройства в режиме онлайн. В данных анкеты опубликованы вопросы, ответы на которые позволяют достичь цель и выполнить задачи исследовательской работы.

В анкетировании приняли участие 50 респондентов, в том числе 34 женщины и 16 мужчин. 39 участников опроса имеют повышенную массу тела или ожирение.

При сборе данных определился состав участников контрольной группы, мы получили данные по ИМТ респондентов, разделение по половому признаку, провели классификацию ожирения и получили информацию степени информированности о предрасположенности к повышению массы тела и развитию ожирения. Ознакомиться ближе с составом респондентов можно в Таблице 1.

Таблица 1. Результаты анкетирования

№	Вопрос анкеты	Общее количество человек		Женщины		Мужчины	
		абсолютное число, (чел.)	относительное число, (%)	абсолютное число, (чел.)	относительное число, (%)	абсолютное число, (чел.)	относительное число, (%)
1	Ваш возраст?						
	до 20 лет	3	6,0	2	4,0	1	2,0
	от 20 до 40 лет	16	32,0	10	20,0	6	12,0
	от 41 до 60 лет	18	36,0	13	26,0	5	10,0
	старше 60 лет	8	16,0	5	10,0	3	6,0
	Всего:	50	100,0	34	68,0	16	32,0
1а	Ваш пол?						
		50	100,0	34	68,0	16	32,0
2	Как Вы считаете, есть ли у Вас предрасположенность к повышению массы тела и развитию ожирения?						
	да, есть	37	74,0	22,0	44,0	15,0	30,0
	не знаю, не задумывалась(ся)	5	10,0	5,0	10,0	0,0	0,0
	нет предрасположенности	3	6,0	3,0	6,0	0,0	0,0
	Всего:	50	100,0	34	68,0	16	32,0
3	Показатели ИМТ = Вес (кг)/Рост²						
	Дефицит массы тела (менее 18.5)	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Нормальная масса тела (18.5–24.9)	11	22,0	10	20,0	1	2,0
	Избыточная масса тела (25.0–29.9)	11	22,0	9	18,0	2	4,0
	Ожирение I степени (30.0–34.9)	14	28,0	7	14,0	7	14,0

	Ожирение II степени (35.0–39.9)	7	14,0	4	8,0	3	6,0
	Ожирение III степени (более 40.0)	7	14,0	4	8,0	3	6,0
	Всего:	50	100,0	34	68,0	16	32,0

На этапе выявления уровня информативности населения о влиянии образа жизни на повышение массы тела и развитие ожирения нам необходимо обработать качественные характеристики объекта исследования, т.е. вопросы под № 4,7,8,10,11,12.

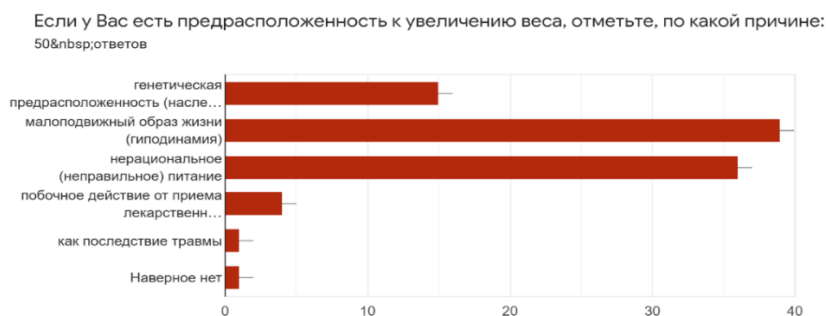


Рис. 1. Результаты ответов респондентов контрольной группы на вопрос № 4 о причинах предрасположенности к увеличению массы тела.

На основании данных, представленных в диаграмме (Рис. 1), мы видим, что 39 человек или 78% считают, что малоподвижный образ жизни (гиподинамия) и нерациональное (неправильное) питание (36 человек, 72%) являются основными причинами повышения массы тела и развития ожирения.

Вывод: Анкетирование доказало, что низкая физическая активность и неправильное питание являются основными факторами, способствующими увеличению массы тела и развитию ожирения.

Рекомендации: Любой человек, стремящийся избавиться от ожирения, должен прежде всего понять, что оно обусловлено избытком калорий, т.е. в течение некоторого времени потребление пищи превышало энергозатраты. Снижения веса можно добиться либо уменьшением потребления пищи (соблюдением диеты), либо увеличением энергозатрат (физическими упражнениями), либо сочетанием того и другого.

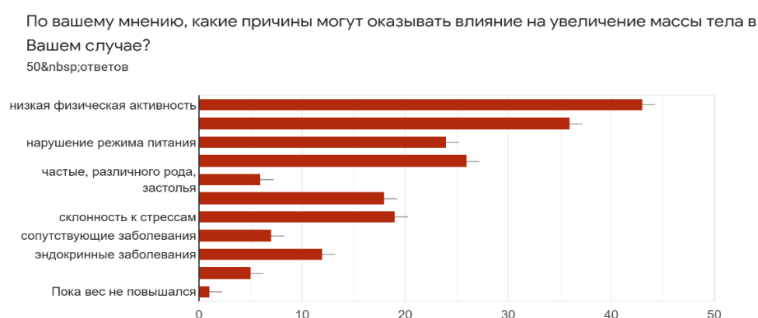


Рис.2. Результаты ответов респондентов контрольной группы на вопрос №7 о индивидуальных причинах, которые оказали влияние на увеличение массы тела.

Данные, представленные в диаграмме на Рис. 2 еще раз показывают, что у 43 респондентов, что составляет почти 86% опрошенных, главной причиной повышения массы тела является низкая физическая активность; нерациональное питание – у 36 респондентов – 72%; позднее время вечернего приема пищи является причиной увеличения веса у 26 опрошенных и составляет 52%. Еще 24 человек нарушает режим питания, что составляет почти 48%.

Рекомендации: для избавления от веса и предупреждения его нарастания эффективны аэробные физические нагрузки умеренной интенсивности: бег, плавание, езда на велосипеде, занятия лечебной гимнастикой, лыжи. А самым простым, доступным и эффективным видом физической нагрузки является регулярная ходьба по 30–40 минут в день, 4–5 раз в неделю. Ходьба увеличивает расход энергии на 60–200 ккал в час у людей, обычно ведущих малоподвижный образ жизни. Предлагаемый режим питания: дробный прием пищи в течение дня с 3 основными и 2 промежуточными приемами; ужинать следует не позднее 19 часов, по крайней мере за 3–4 часа до отхода ко сну; распределение суточной калорийности между приемами пищи должна быть следующим: завтрак – 25 %, второй завтрак – 10 %, обед – 35 %, полдник – 10 % и ужин – 20 %.

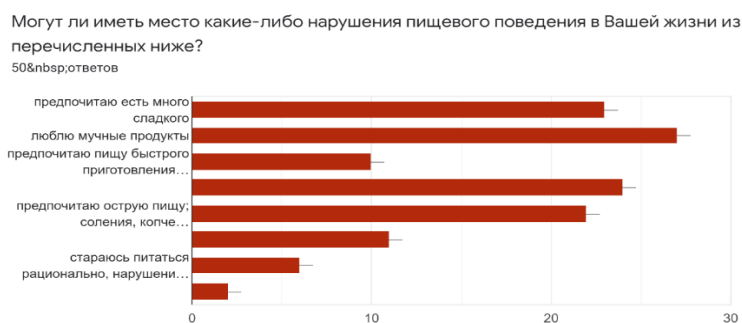


Рис. 3. Результаты ответов респондентов контрольной группы на вопрос № 8 о индивидуальных нарушениях пищевого поведения.

На основании данных, представленных на диаграмме (Рис. 3), видим, что погрешности в характере и режиме питания очень активно отразились в опросе. Итак, мучные продукты предпочитают 27 респондентов (54%); жаренную (жирную) пищу, колбасы выбрали 24 респондента (почти 48%); а 23 опрошенных отдают предпочтение сладкому (это 46%).

Вывод: исследования показали, что большинство людей, увы, ест слишком много жира, особенно животного происхождения, а также, предпочитают быстроусвояемые (короткие) углеводы. Это должно насторожить людей с повышенным ИМТ.

Рекомендации: короткие углеводы легко переходят в жир, поэтому по возможности избегайте быстро усваиваемых углеводов. Жиры – самый концентрированный источник энергии, сильно влияющий на калорийность питания: чем меньше, вы потребляете жиров, тем стабильнее ваша масса тела, тем легче худеть!

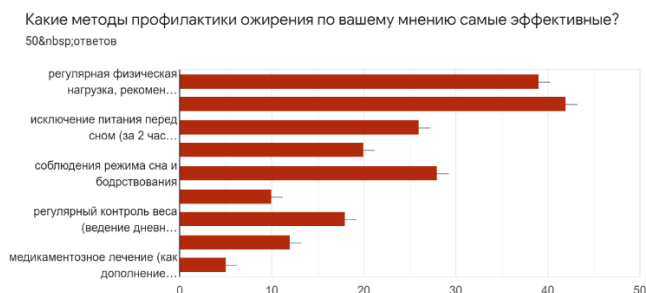


Рис. 4. Результаты ответов респондентов контрольной группы на вопрос № 10 об эффективных методах профилактики.

На основании данных, представленных на диаграмме (Рис. 4), видим, что наши респонденты хорошо понимают, что такое профилактика ожирения, а именно: 39 опрошенных или 78% и 42 (84%) считают, что регулярная физическая нагрузка, рекомендованная врачом (не менее трех раз в неделю и продолжительностью не менее 30 минут) и коррекция диеты: режима и характера питания соответственно являются самыми эффективными методами профилактики. И это правильно, так как эти методы являются основными в профилактике ожирения на сегодняшний день.

Рекомендации: самую важную роль в профилактике избыточного веса играет принятие решения о переходе на более здоровый рацион питания и регулярную физическую активность. При достижении снижения массы тела рекомендуется его удержание в течение 1–2 лет. На наш взгляд необходимо мотивировать население на соблюдение рекомендаций по профилактике ожирения, что улучшит качество жизни населения.

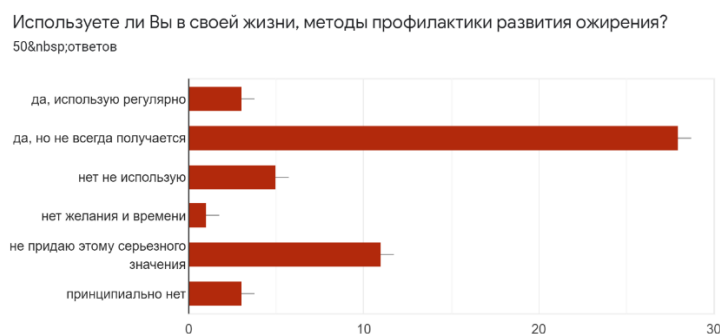


Рис.5. Результаты ответов респондентов контрольной группы на вопрос № 11 о том, используют ли они методы профилактики ожирения?

Данные диаграммы (Рис. 5) представляют данные о том, что 28 респондентов (56%) занимаются профилактикой, но у них не всегда получается делать это системно. А вот 22% опрошенных не придают профилактике серьезного значения. Почему или по каким причинам люди не используют методы профилактики подскажет следующий график.

Вывод: исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что большинство опрошенных пациентов (56%) соблюдают меры профилактики

ожирения, но не в полном объеме, у них не всегда получается по причине нехватки времени, так как по образу жизни всегда куда-то нужно спешить.

Рекомендации: на наш взгляд необходимо мотивировать население на соблюдение рекомендаций по профилактике развития ожирения, что улучшит качество жизни населения.



Рис.6. Результаты ответов респондентов контрольной группы на вопрос № 12 о том, по какой причине не используются методы профилактики ожирения?

На основании данных, представленных на диаграмме (Рис.6), видим, что большинство опрошенных, а именно 19 чел. (38%) отмечают недостаток силы воли в принятии решения об изменении образа жизни. У 15 чел. (30%) нет возможности заниматься профилактикой из-за разных причин образа жизни. Еще 13 чел. (26%) не могут отказаться от любимой пищи. И 11 респондентов (22%) опять же, не придают серьезного значения профилактике.

Рекомендации: предотвратить ожирение, легче, чем лечить его. Профилактика ожирения находится в ваших руках. Для эффективной профилактики необходимо достижение психологического равновесия, двигательная активность, контроль над калорийностью продуктов, взвешенное отношение к курению и алкоголю.

Итак, при статистической обработке качественных результатов исследования решилась вторая задача исследования. Выявилось, что 100% участников анкетирования информированы о сути проблемы, они могут дифференцировать причины предрасположенности к повышению массы тела и развитию ожирения, четко представляют свои нарушения в пищевом

поведении, понимают, что профилактика ожирения сводится к мероприятиям, направленным на предупреждение заболевания, и может помочь избежать возникновения ожирения.

Но не все люди, имеющие предрасположенность к увеличению массы тела, придают значение основам профилактики, имеют слабость к сладкому, зависимость от любимых блюд и отсутствие силы воли, т.е. хотели бы изменить образ жизни, но не могут по разным причинам. Следовательно, выявленные показатели уровня информативности населения о влиянии образа жизни на повышение массы тела и развитие ожирения определенным образом решают четвертую задачу исследовательской работы по составлению рекомендаций для людей, с избыточной массой тела желающих изменить свой образ жизни.

Заключение

Избыточный вес и ожирение представляют собой серьезную угрозу здоровью населения во всем мире.

Существует множество различных классификаций ожирения. В клинической практике тучность оценивают при помощи ИМТ, тип ожирения при помощи ОТ/ОБ. Индекс массы тела взрослого человека, страдающего ожирением, равен или превышает 30. Также специалисты используют термин – избыточный вес. Он является следствием формирования повышенных жировых отложений. Избыточный вес у взрослого человека – $ИМТ \geq 25$.

Этиология ожирения многообразна. На массу тела и распределение жировой ткани в организме влияют как внешние (характер питания, уровень физической активности), так и психологические, наследственные, а также медицинские факторы. Основными элементами образа жизни при развитии ожирения являются избыточное питание и малоподвижный образ жизни.

Осложнения, связанные с ожирением, могут быть самого различного характера: артериальная гипертензия, сахарный диабет 2 типа, сердечно-сосудистые, болезни ОДА, желудочно-кишечные, гинекологические и онкологические.

Диагностика ожирения представляет собой алгоритм, который включает в себя выявления лиц с повышенным количеством жировой ткани; наличие осложнений, связанных с ожирением и их тяжесть.

Основными компонентами лечения являются: диета, физические нагрузки. При неэффективности амбулаторного лечения или при морбидном ожирении рекомендуется дополнительно медикаментозная терапия. Хирургическое лечение может проводиться при МО и неэффективности ранее проводимых консервативных мероприятий.

Профилактика ожирения является одним из основополагающих принципов оздоровления общества. Самую важную роль в профилактике избыточного веса играет принятие решения о переходе на более здоровый рацион питания и регулярную физическую активность. При достижении снижения массы тела рекомендуется его удержание в течение 1–2 лет.

При статистической обработке результатов исследования выявилось, что 100% участников анкетирования информированы о сути проблемы, о причинах предрасположенности к повышению массы тела и развитию ожирения. Но не все люди, имеющие предрасположенность к увеличению массы тела, придают значение основам профилактики и изменению образа жизни.

Выводы

1. Обзор отечественной научно–популярной литературы помог более подробно изучить материал и ознакомиться с теоретической базой исследования. Изучив литературу по теме исследования, мы видим, что влияние образа жизни на повышение массы тела и развитие ожирения является глобальной проблемой современного общества и очень актуальна в настоящее время, так как большинство людей, имеющих повышенную массу тела не осознают серьезности влияния элементов образа жизни на развитие ожирения, а люди имеющие ожирение не соблюдают профилактику и не предпринимают меры по снижению веса, так как не связывают ожирение с развитием многих серьезных болезней, таких как: артериальная гипертензия, атеросклероз, диабет

2 типа. Обязанность медицинской сестры помочь населению, не имеющим медицинского образования квалифицированной помощью.

2. Для выявления уровня информативности населения о влиянии образа жизни на повышение массы тела и развитие ожирения нами проведено исследование методом анкетирования. В анкетировании был использован социологический метод сбора информации – онлайн– опрос (опрос на основе самоотбора респондентов/Self–selected Web surveys (публикация открытого приглашения к опросу)). Онлайн–опрос проводился по интерактивной анкете, размещённой на сайте и заполняемой с компьютера или мобильного устройства в режиме онлайн. Анкета помогла выявить информированность об основных факторах риска, влияющих на повышение массы тела: низкая физическая активность – выбрали 78% респондентов, нерациональное питание – согласны 72%. Анкетирование еще раз доказало необходимости создания рекомендаций о сущности и типах ожирения, о причинах, приводящих к увеличению массы тела и развитию ожирения, об осложнениях и профилактике. 70% опрошенных желали бы получить необходимую информацию в виде рекомендаций, буклетов, бесед.

3. Анкетирование и последующий анализ основных составляющих образа жизни, влияющих на повышение массы тела и развитие ожирения, доказал, что большинство респондентов не придают значение своему образу жизни, не стремятся соблюдать основные составляющие ЗОЖ. Для таких людей необходимо создать программу похудения, в которой следует рассказать о залоге успешного снижения массы тела – рациональном питании и о ведении дневника, о физических нагрузках, об изменении стиля жизни, который приведёт к снижению веса.

4. По итогам исследования и по мнению опрошенных были составлены рекомендации с целью изменения основных элементов образа жизни, для профилактики повышения массы тела и развития ожирения.

Таким образом: цель, поставленная в начале нашей работы достигнута, задачи решены.

Выдвинутая гипотеза: рекомендации для населения об основных элементах образа жизни, которые влияют на повышение массы тела и развитие ожирения позволят повысить уровень информированности и их мотивированности к изменению образа жизни, что в свою очередь обеспечит качество и продолжительность активной жизни без развития и/или более позднего развития заболевания – подтверждена.

Список литературы

1. Национальные клинические рекомендации. Диагностика, лечение, профилактика ожирения и ассоциированных с ним заболеваний. Шляхто Е.В., Недогода С.В., Конради А.О. – Санкт–Петербург, 2017.

2. Клинические рекомендации. Лечение ожирения у взрослых. Российская ассоциации эндокринологов – 2019.

3. Гинзбург М.М., Крюков Н.Н. / Ожирение. Влияние на развитие метаболического синдрома. Профилактика и лечение, 2002, 437с.

4. А.М. Мартумян, Е.В. Бирюкова. / Основной подход к метаболическому синдрому. // Consilium medicum. – 2006.– 467с.

5. Таника N Келли. Тулейский университет. Август 2008 Международный журнал ожирения 32(9):1431– 7 DOI: 10.1038/ijo.2008.102

6. Дедов И.И., Шестакова М.В., Галстян Г.Р. Распространенность сахарного диабета 2 типа у взрослого населения России (исследование NATION). Сахарный диабет. 2016;19(2):104– 112.

7. Всемирная организация здравоохранения: [Электронный ресурс]. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (дата обращения 1.03.2021)

8. Федеральная служба государственной статистики: [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 1.03.2021)

9. Министерство здравоохранения Кировской области: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.medkirov.ru/site> (дата обращения 1.03.2021)

10. Российская ассоциация эндокринологов: [Электронный ресурс]. URL: <https://rae-org.ru>

11. Энциклопедия Кругосвет. Ожирение: // © 1997– 2021 Универсальная научно– популярная энциклопедия Кругосвет: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.krugosvet.ru/enc/medicina/OZHIRENIE.html>

ВЛИЯНИЕ ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН

*Мунирова Альбина Хасановна, Колодезная Кристина Дмитриевна
Руководители: Леут Елена Вадимовна, Жане Светлана Рамазановна*

*Краснодарский краевой базовый медицинский колледж
Краснодар, Российская Федерация*

Приоритетной задачей современной медицины в России является сохранение репродуктивного здоровья нации. Несмотря на целенаправленную деятельность нашего государства по повышению рождаемости, естественный прирост населения в стране находится на сравнительно низком уровне.

Одним из факторов, приводящих к этому, является рост заболеваемости репродуктивной системы, которые, в том числе, обусловлены абортами, что во многом определяет увеличение числа осложнений во время последующей беременности и в родах. По последним данным, число абсолютно здоровых женщин в России не превышает 6%.

Россия, несмотря на ежегодную тенденцию уменьшения числа абортов на ее территории, по-прежнему занимает лидирующие позиции по их количеству среди других европейских государств. По оценке Росстата, в России более 50% всех беременностей заканчиваются абортом. Каждый пятый аборт выполняется у подростков до 18 лет, при этом в возрасте до 15 лет 98% беременностей заканчиваются абортом, а в возрасте 15-17 лет – 70%. Серьезной проблемой является достаточно высокий уровень абортов у первобеременных, что

составляет 11,5% от общего числа. Причем до 16,8% абортуют дают различные осложнения, а 7-8% женщин после них становятся бесплодными. Следует отметить, что количество абортуют в России постепенно снижается, и дальнейшее снижение количества абортуют является значительным потенциалом для увеличения рождаемости.

Медико-социальная значимость абортуют в России определяется его высокой распространенностью, значительным вкладом в структуру гинекологической заболеваемости, материнской смертности и демографических потерь. Наличие абортуют в анамнезе указывает на значительные нарушения в репродуктивной системе.

Цель работы: исследование влияния прерывания беременности на репродуктивное здоровье женщин.

Задачи исследования:

1. Провести аналитический обзор литературных источников и нормативной документации о влиянии прерывания беременности на репродуктивное здоровье женщины.

2. Исследовать влияние прерывания беременности на репродуктивное здоровье женщин.

Методы исследования:

1. Теоретический метод (изучение литературы).

2. Социологический метод (анкетирование, опрос, беседа).

3. Логический метод (анализ и синтез).

4. Статистический метод (вычисление процентных соотношений).

Практическая значимость работы: в ходе исследовательской работы углублены, расширены, закреплены знания о влиянии прерывания беременности на репродуктивное здоровье женщин.

Исследование осведомленности женщин о влиянии прерывания беременности на репродуктивное здоровье

Были разработаны вопросы, позволяющие исследовать влияние прерывания беременности на репродуктивное здоровье женщин.

В опросе приняли участие 97 респондентов – женщин, возраст которых распределился следующим образом: 18-25 лет - 28 женщин, 26-35 лет - 19 женщин, 36-45 лет - 31 женщина, 46 -52 года - 19 женщин.

Из всех респондентов, на вопрос «Делали вы аборт?», положительно ответили 43 женщины, отрицательно 54 женщины (Рис. 1).

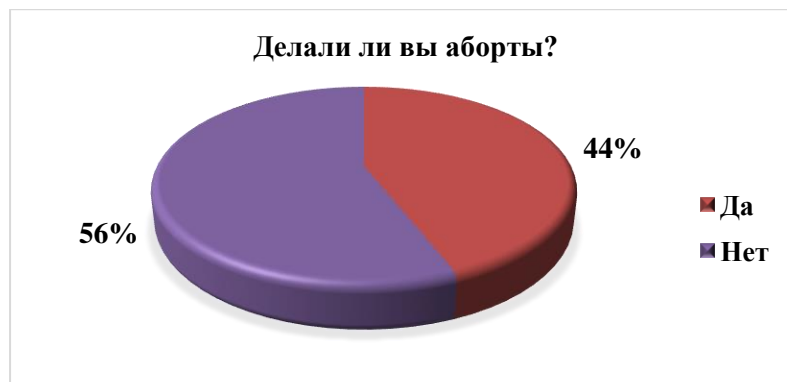


Рис. 1. Делали ли вы аборт?

Из 43 женщин у 34 это был один аборт, у 7 женщин – 2 аборта, у двух женщин -2 и более аборт (Рис. 2).



Рис. 2. Количество аборт

При этом первая беременность закончилась аборт у 11 женщин (Рис. 3).

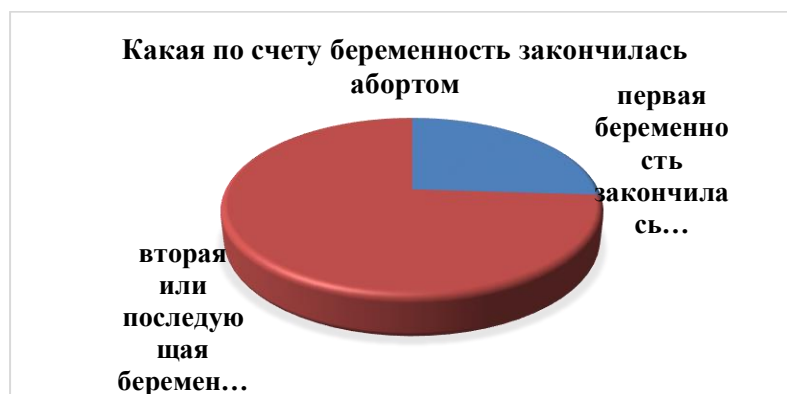


Рис. 3. Какая по счету беременность закончилась аборт?

Первый аборт у 4 женщин был до 18 лет, 7 женщин впервые сделали аборт до 25 лет, у 27 женщин –это возраст от 25 до 35 лет, 5 женщин делали аборт около 40 лет.

На вопрос о способе проведения аборта ответы распределились следующим образом: у 11 женщин был проведен медикаментозный аборт, у 7 женщин –хирургический аборт, так как срок беременности был более 5-7 недель, у 25 женщин был сделан мини-аборт методом экскохлеации (Рис.4).



Рис. 4. Способ проведения аборта

Все женщины были знакомы с возможными осложнениями аборта, так как непосредственно перед абортом с ними проводили соответствующую беседу (Рис.5).

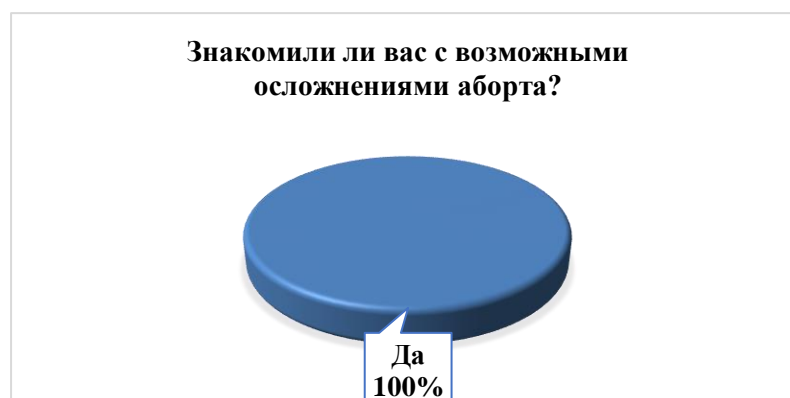


Рис. 5. Знакомили ли вас с возможными осложнениями аборта?

Причины, по которым женщины прерывали беременность, конечно, разные, но на первом месте оказались социальные причины –это низкий доход семьи отсутствие жилья (21 женщина), затем –учеба и карьера (18 женщин), «лишний ребенок» - 4 женщины (Рис.6).

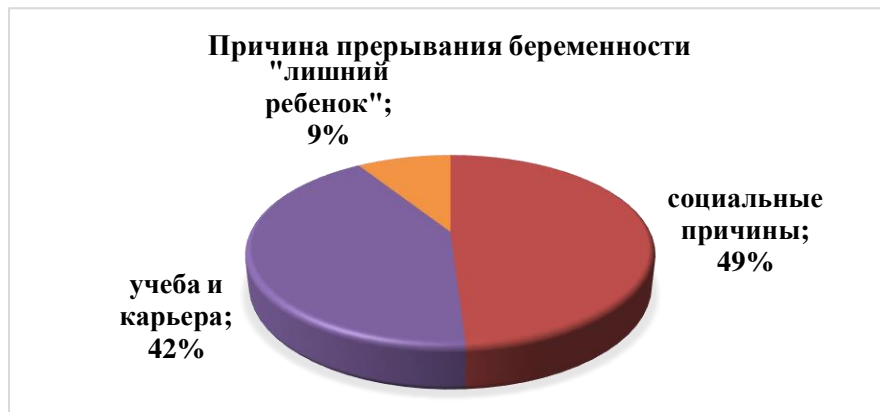


Рис. 6. Причина прерывания беременности

Психологические проблемы после аборта возникали у 37 женщин, это чувство вины, утраты, горечи, самоуничужения (Рис.7).



Рис.7. Психологические проблемы после аборта

В первый месяц после аборта у 6 женщин возникли такие осложнения как кровотечение, а 4 женщины отметили воспалительные процессы половых органов (Рис.8).

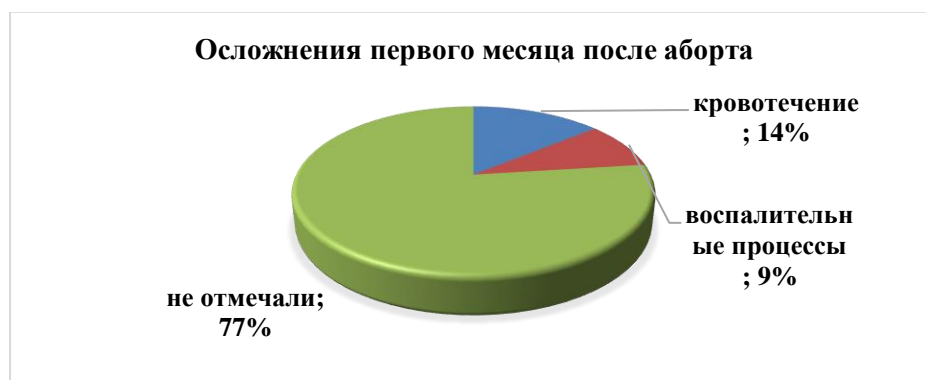


Рис. 8. Осложнения первого месяца после аборта

В дальнейшем, 5 женщин отмечали такие осложнения как нарушения менструального цикла, а бесплодие отметили 7 женщин (Рис.9).

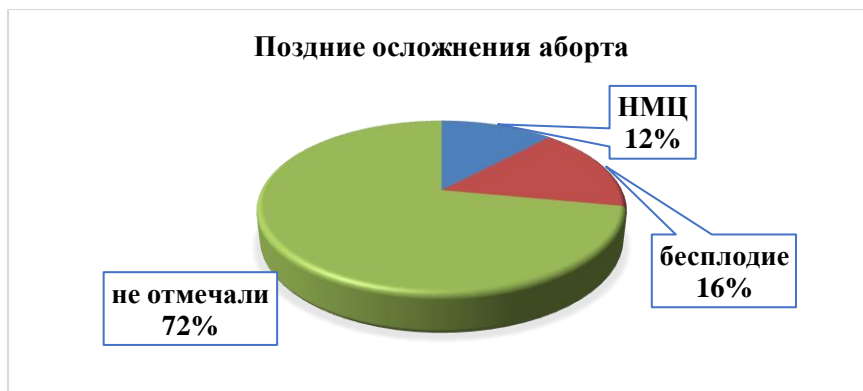


Рис. 9. Поздние осложнения аборта

Последующая беременность у респонденток, перенесших аборт осложнялась в 6 случаях – угрозой выкидыша, у 1 женщины – истмико-цервикальной недостаточностью, ранний токсикоз возник у 8 женщин, резус – конфликт у 2 женщин (Рис.10).



Рис. 10. Осложнения последующей беременности

Этот же вопрос мы задали женщинам, не делавшим аборт. И вот как распределились ответы: из 54 женщин, не делавших аборт, угрозу выкидыша отметили 3 женщины, ранний токсикоз 7 женщин, резус-конфликт одна женщина (Рис. 11).



Рис. 11. Осложнения беременности у женщин, не имевших аборт

Данный вопрос был индивидуальным для женщин, у которых первая беременность закончилась абортom: «Какие осложнения были у вас в родах?». Таких женщин было 11 человек. Из них, у 3 отмечалась слабость родовой деятельности, у 4 – гипоксия плода, запоздалые роды у одной женщины (Рис.12).



Рис. 12. Осложнения в родах у женщин, которые первую беременность закончили абортom

Такой же вопрос мы задали женщинам, не имевшим в анамнезе абортom.

Из 54 женщин, у 4 была слабость родовой деятельности, а 5 отмечалась гипоксия плода в родах (Рис.13).



Рис. 13. Осложнения в родах у женщин, не имевших в анамнезе абортов

Разработка анкеты об осведомленности мужчин о влиянии прерывания беременности на репродуктивное здоровье женщин

Была разработана анкета, позволяющая исследовать осведомленность мужчин о влиянии прерывания беременности на репродуктивное здоровье женщин.

В анкетирование приняли участие 28 мужчин в возрасте от 25-55 лет.

На вопрос является аборт методом контрацепции, 9 респондентов мужчин считают аборт - метод контрацепции. 7 не знают ответ на этот вопрос, а для 12 аборт не является методом контрацепции (Рис.14).



Рис.14. Аборт является методом контрацепции?

19 респондентов мужчин считают аборт - нет, не убийство, 6 респондентов - да, безусловно и 3 – убийство только после определенного срока (Рис.15).



Рис. 15. Как Вы считаете, аборт убийство или нет?

На вопрос, о влиянии абортов на репродуктивное здоровье женщины, 26 респондентов мужчин ответили – да, влияет. Остальные 2 респондентов ответили - нет, не влияет (Рис.16).



Рис.16. Влияет прерывание беременности на репродуктивное здоровье женщины?

На вопрос о возможных последствиях аборта, большинство мужчин – респондентов считают, что бесплодие (25), 14 человек считают кровотечение и инфекция (Рис.17).



Рис. 17. Возможные последствия аборта

«Стоит ли государству запретить аборт?» - мнение респондентов - мужчин разделилось поровну, 14 считают, что стоит запретить аборт и 14 считают, наоборот, не стоит (Рис.18).



Рис. 18. Стоит ли государству запретить аборт?

21 мужчина считает, что аборт наносит психологический ущерб женщине (Рис. 19).



Рис. 19. Как Вы считаете, аборт наносит психологический удар?

Выводы

1. Абортом, или выкидышем, называется прерывание беременности до 22 недель.

2. Данные опроса женщин по количеству сделанных абортов, по способу проведения аборта, по числу осложнений после абортов совпадает с данными статистических исследований по Российской Федерации.

3. По результатам опроса женщин выяснилось, что почти половина имеет в анамнезе хотя бы один аборт, из них четверть приходится на первую беременность.

4. Большая часть аборт имеет социальные причины, такие как жилищная неустойчивость, низкий доход семьи и так далее.

5. Все женщины были ознакомлены с осложнениями аборта, и, данные осложнения возникли у каждой третьей женщины

6. Женщины, имевшие аборт в анамнезе имеют значительно больше осложнений во время беременности и в родах, то есть любой аборт влияет на репродуктивное здоровье женщины.

Список литературы

1. Порядок оказания медицинской помощи по профилю «Акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)» (утв. приказом Министерства здравоохранения РФ от 1 ноября 2012 г. N 572н) с изменениями и дополнениями от: 11 июня 2015 г., 12 января 2016 г. Ф3 № 323

2. Сестринская помощь в акушерстве и при патологии репродуктивной системы у женщин и мужчин : учебное пособие / М.В. Дзигуа. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017; Раздел 19 стр 2.

3. Гинекология / Под ред. В. Е. Радзинского, А. М. Фукса - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019;Раздел 16, стр 34

4. Клинические аспекты лечения бесплодия в браке. Диагностика и терапевтические программы с использованием методов восстановления естественной фертильности и вспомогательных репродуктивных технологий / Краснопольская К.В., Назаренко Т.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017; Раздел 11,стр1;

5. Аборт в I триместре беременности / Агеева М.И. и др. ; Под ред. В.Н. Прилепской, А.А. Куземина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018."Стр5

КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОГО ПИСЬМЕННОГО ПЕРЕВОДА. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Мураева Вера Сергеевна
Руководитель: Байко Инга Александровна

*Красноярский государственный медицинский университет имени профессора
В.Ф. Войно-Ясенецкого, Фармацевтический колледж
Красноярск, Российская Федерация*

В 21 веке процесс глобализации затронул многие сферы общественной жизни. Осуществляются активное сотрудничество и международный обмен опытом в сфере медицины и здравоохранения. В связи с этим возрастает актуальность выполнения качественного медицинского перевода как устного, так и письменного. Основное требование к переводу - точность и полнота. Ни одна мысль автора не должна быть пропущена или искажена. В профессии медицинского переводчика присутствует особая ответственность, так как искажение смысла первоисточника может привести к причинению вреда жизни и здоровью человека.

Характерными чертами современной медицины являются рост количества узких специальностей, появление новых возможностей лечения и разработка специализированного оборудования и материалов. Соответственно, возрастают требования к квалификации переводчика.

Согласно классификации медицинского перевода медицинский перевод, как и любой другой, разделяется на письменный и устный [1]. Устный перевод представлен следующими видами:

1. Профессиональным;
2. Полупрофессиональным;
3. Разговорным.

Для профессионального перевода характерно употребление определенных лексических единиц и синтаксических конструкций, характерных и для письменного медицинского перевода. Это язык конференций, консилиумов, презентаций, докладов и т.д. Для

полупрофессионального уровня общения (общение врача с пациентом) характерно то, что один из ее участников некомпетентен в области медицины, и, соответственно, устанавливаются барьеры для общения, среди которых: семантический, психологический, культурный, стилистический.

К письменному переводу относится перевод медицинской документации: истории болезни, аннотации к препаратам, заключения и т.д., и перевод научных исследований: доклады, статьи, научные работы, отчеты, учебные пособия и т. д.

В научной статье будут рассмотрены классификационные особенности и трудности письменного медицинского перевода.

Классификационные особенности медицинского перевода

Перевод медицинских текстов - один из самых сложных видов перевода, требующий от переводчика отличного знания языка и понимания медицинских процессов.

Медицинский перевод характеризуется такими особенностями, как синонимия терминов, специализированная медицинская терминология (в том числе и международная), медицинские аббревиатуры и сокращения.

Лингвист Ханнелоре Ли-Янке предлагает классификацию трудностей медицинского перевода, применимую к любым парам языков:

- 1) терминологические проблемы;
- 2) трудности перевода сокращений;
- 3) трудности перевода эпонимов;
- 4) допустимость применения англицизмов;
- 5) особенности сочетаемости языковых единиц и структуры текста [2].

Синонимия медицинских терминов

Рассмотрим первую проблему перевода – синонимию медицинских терминов. Данное явление, согласно многим переводоведческим исследованиям, характерно для большинства языков мира.

Современная медицинская терминология - одна из самых обширных и сложных в понятийном, содержательном отношении систем терминов.

Медицинский лексикон, включая употребляемые в научной медицине термины других наук, составляет несколько сот тысяч слов и словосочетаний.

Медицинская наука - это незамкнутая и развивающаяся система, для которой характерно усовершенствование и регулярное пополнение терминологического фонда. Примечательно, что проблема синонимии преимущественно проявляется в клинической терминологии и в меньшей степени относится к анатомической. Это объясняется интенсивным развитием научно-исследовательской деятельности и внедрением в клиническую практику новых методов обследования и лечения пациентов.

Существует классификация синонимов. Профессор Г.Н. Бабич выделяет три типа синонимов:

1. Идеографические (или семантические) синонимы – обозначают одно понятие, но отличаются оттенками в значениях. Например, глагольный ряд отоларингологии *itch - sting - tickle* (чесаться – саднить – щекотать) – значения слов показывают степень неприятных ощущений при зуде.

2. Стилистические синонимы – относятся к разным стилям речи: *rhinitis - coryza - snot* (ринит - насморк - сопли).

3. Абсолютные синонимы - слова совпадают во всех оттенках значений и стилистических характеристиках: *to abduce - to abduct, sternum - breastbone* (похитить, грудина).

Особенностью медицинского перевода является то, что перевод медицинских текстов требует от переводчика знания или понимания латыни, ведь в медицинской терминологии большая часть терминов имеют греко-латинское происхождение. И в наше время английская медицинская лексика пополняется в основном за счет терминов, специально созданных на основе латино-греческих элементов. Например, в справке от офтальмолога можно найти сокращения OD, OS, которые расшифровываются по-латыни как *oculus dexter, oculus sinister* (правый и левый глаз), что может поставить в тупик переводчика-новичка. Например, термин *peritonitis* (перитонит) составлен из греч. *peritoneum* - брюшина + *-itis* - воспаление.

В английском языке медицины ряд английских аутентичных терминов существует параллельно с международными, при этом первые относятся преимущественно к общеупотребительной лексике, а вторые к специальной. Например, whooping cough и pertussis (коклюш); itch и pruritis (зуд), brain и cerebrum (мозг), liver и hepar (печень). Аналогичное явление отмечается и в русском языке. Например: телосложение - конституция, ослабление заболевания - ремиссия, окраска - пигментация, ощупывание - пальпация, выстукивание - перкуссия.

Английские аутентичные термины употребляются в непрофессиональной среде. В научной среде предпочтительнее единицы международного медицинского фонда. Соответственно, при переводе следует учитывать, для кого предназначена переводимая информация, и избегать международных терминов, если материалы предназначены для пациента.

При переводе медицинских текстов следует учесть, что интернациональные термины могут иметь разное значение в английском и русском языках: cellulitis – не целлюлит, а - флегмона; potent pathogen (о бактерии) - не потенциальный, а мощный патоген. Термин symptomatic может означать не только симптоматический, но и с клиническими проявлениями, например: symptomatic hypertension - артериальная гипертензия с клиническими проявлениями, а не симптоматическая артериальная гипертензия, но в то же время, symptomatic therapy - и симптоматическая терапия. Nephrotic syndrome - это и нефротический синдром (протеинурия + гипоальбуминемия) и болезнь (липоидный нефроз, или болезнь минимальных изменений).

Аббревиатуры и сокращения

Следующая особенность медицинского перевода – аббревиатуры и сокращения.

За последние десятилетия аббревиация и сокращение, ведущие к упрощению языка и экономии языковых средств, получили широкое распространение в медицинской лексике.

Однако явление аббревиации привело к сложностям, связанным с противоречиями в системе перевода. Точность и однозначность аббревиатуры в медицине представляется жизненно важной, так как нередки случаи нанесения вреда жизни и здоровью пациента в результате неверной интерпретации медицинской аббревиатуры.

В английском языке наблюдается тенденция к сокращению любого термина. Русский язык значительно отстает в количественном отношении аббревиатур: то, что называется термином в русском языке, в английском превращается в аббревиатуру: AS aortic stenosis - аортальный стеноз; LA left atrium - левое предсердие; MCL midclavicular line - среднеключичная линия.

В медицине к использованию аббревиатур следует подходить с большой осторожностью, поскольку неправильное их толкование может привести к серьезным врачебным ошибкам. Например, аббревиатурой CT обозначают четыре совершенно разных понятия:

- 1) computer tomography - компьютерная томография;
- 2) cerebral tumor - опухоль головного мозга;
- 3) coronary thrombosis - тромбоз коронарных артерий;
- 4) coronary thrombolysis - коронарный тромболизис.

Аббревиатура RVH расшифровывается как:

- 1) renovascular hypertension - реноваскулярная гипертензия;
- 2) right ventricular hypertrophy - гипертрофия правого желудочка [сердца].

«Ложные друзья переводчика»

В настоящее время интерес к проблеме «ложных друзей переводчика» увеличивается во многих странах мира.

«Ложные друзья переводчика», или межъязыковые омонимы, - это слова, похожие по написанию и / или произношению в двух языках, часто с общим происхождением, но отличающиеся в значениях.

Основываясь на теоретических трудах лингвистов и лексическом материале словарей, медицинских текстов, попытаемся рассмотреть общие

типы «ложных друзей переводчика» в русском и английском языках, касающихся языка медицины.

1. Одной из частых причин несоответствия между значениями слов сходных по звучанию и написанию является заимствование. Как правило, такие слова близки семантически, поскольку заимствуется как слово, так и его значение. Например, английский термин *stress* переводится на русский язык не только в том значении, в котором оно заимствовано в медицинскую терминологию (стресс - психофизиологическое состояние, вследствие действия чрезвычайно сильных раздражителей), но и как давление, ударение, интенсивность и употребляется в физике, геологии и других научных отраслях.

2. Несоответствие при переводе слов, близких по написанию и произношению, может объясняться этимологией слов, когда английское слово и русское слово имеют общий язык-источник. В медицинской терминологии таким общим языком-источником выступает латинский язык. Так, например, в английском языке медицинский термин *angina* переводится на русский язык как стенокардия, а не ангина. Русский термин «ангина» происходит от латинского *angina tonsillitis* (удушение от воспаления миндалин), в то время как английское слово *angina* (стенокардия) образовано от латинского *angina pectoris* (удушение грудное).

3. Следующее несоответствие мы можем наблюдать и в словах, возникших на основе совершенно разных источников, разных языковых групп. Так, английское слово *drug* переводится как «лекарство, наркотик», а не «друг». Оно было заимствовано из древнефранцузского со значением «снабжение». Значение «лекарство» слово приобрело в лишь XIV в., значение «наркотик» - лишь в XIX в. Русское слово «друг» является исконным (от древнерусского собирательного существительного «дружья» и «друзи» (И.п., мн.ч.), а не заимствованным из английского или французского языков. Более того, при выборе адекватного значения слова *drug* при переводе - «лекарство» или «наркотик» - необходимо руководствоваться контекстом.

4. Несоответствия при переводе могут возникать вследствие того, что в разных языках в основу номинации положены различные признаки явления. Так, например, английское слово *lunatic* переводится как «сумасшедший», а не «лунатик». Слово *lunatic* было заимствовано в конце XIII в. из французского языка, в котором обозначало «человека, страдающего периодическими приступами расстройства ума, связанными с фазами Луны». На ранних этапах развития медицины считали, что сомнамбулизм (лунатизм) связан с действием на человека фаз Луны. После того, как было доказано, что это болезненное состояние возникает в результате неполного пробуждения от глубокой фазы медленного сна, а не в результате воздействия Луны, значение слова *lunatic* изменилось: им обозначают человека, страдающего каким-либо психическим расстройством. В английском языке для обозначения человека, страдающего сомнамбулизмом, используют слово *sleep-walker*. В русском языке слово «лунатик» перешло в разряд разговорной лексики, как с первоначальным значением, так и для обозначения человека с какими-то странностями в поведении.

5. Следует отметить тот факт, что в одном языке слово имеет более общее (т.е. менее специальное) значение, чем в другом языке. Так, например, английское слово *agony* выражает широкое понятие о душевных и физических страданиях и их проявлениях, что отражается в англо-русском словаре как:

- 1) предсмертные муки, агония (например, *agony of death, mortal agony*);
- 2) сильнейшая физическая боль, мука;
- 3) внезапное проявление, взрыв, приступ чувств(а), как в *agony of fear* «приступ страха»;

- 4) сильная душевная борьба, отчаяние, горе. Русское же слово «агония» означает лишь предсмертные физические муки (в английском языке это понятие обозначается термином *death-struggle* и *agony*).

6. В английском языке существительное *medicine*, кроме общего понятия «медицина», означает «терапию». Русское слово «медицина» означает только

«совокупность наук о болезнях человека, их лечении и предупреждении» и не может быть механически уподоблено его английскому аналогу.

Расхождения в значениях слов *medicine* и «медицина» проявляются и в сфере переносных значений: так, английское слово *medicine* в своих переносных значениях означает:

1) жидкое лекарство, принимаемое внутрь, микстуру (в отличие от *injection, lotion, medical preparation, pill, ointment* и пр.);

2) талисман, амулет.

Русское же слово «медицина» имеет совершенно иное переносное просторечное значение «медик, врач, врачи» (собирательно), которое переводится на английский язык как *physician*, разговорное *doctor* или фамильярное *doc* в единственном или множественном числе.

7. Различия в лексической сочетаемости соответствующих русских и английских слов создают значительные трудности при переводе, особенно с русского языка на английский. Например, глагол в русском словосочетании «снять электрокардиограмму» будет переводиться как *to take an electrocardiogram*. Кроме того, в трансплантологии глагол *to take* будет переводиться как «приживаться».

8. Ошибки при переводе могут быть вызваны тем, что в одном языке слово может быть многозначным, в другом - однозначным. Расхождение в пределах «полисемия - моносемия» или «моносемия - полисемия» часто встречаются в широко распространенных словах. Например, английское слово *to examine* можно перевести как «экзаменовать, рассмотреть, опросить, допросить». В медицинском контексте *to examine a patient* переводится как «осмотреть пациента».

Единицы измерения

Особый раздел медицинской терминологии - это единицы измерения. При переводе единиц измерения (например, в результатах анализа крови) необходимо «переводить» единицы измерения с одного языка на другой. Например, недоразумение может возникнуть, когда уровень гемоглобина в 13

g/dl будет переведен на русский язык как 13 г/дл. Если медицинский работник еще сможет понять, то пациент может быть введен в заблуждение. В России уровень гемоглобина измеряется не в граммах на децилитр, а в граммах на литр. Таким образом, 13 г/дл = 130 г/л [3].

Синтаксические проблемы медицинского перевода

Медицинские тексты отличаются построением предложений. Нередко структура английского предложения содержит сложные грамматические конструкции (инфинитивные и причастные обороты), что затрудняет определение логического ударения в предложении. Все это приводит к возникновению неоднозначности переводимого текста. С точки зрения грамматики, предложения можно разделить на:

- переводимые практически без изменений;
- переводимые с помощью измененного порядка слов;
- требующие при переводе частичного синтаксического и лексического изменения;
- требующие описательного перевода предложения, сложные во всех отношениях.

Выводы

Говоря о медицинском переводе, следует отметить, что он требует от переводчика быть не просто лингвистически грамотным, но иметь глубокие познания в области медицины.

Так как переводы по медицинской тематике требуют наличия специальных знаний, от переводчика требуется не только знание языка и умение переводить, но и глубокие познания в медицине. Это необходимо, поскольку невозможно правильно переводить то, смысл чего не понимаешь, а разобраться в различных медицинских нюансах и подробностях может только человек, глубоко владеющий медицинской тематикой. Грамотный перевод медицинских научных статей, историй болезни, справок, результатов

обследований требует понимания смысла употребляемых терминов и умения изъясняться на общепринятом «медицинском» языке.

Названия болезней, диагнозы, симптомы в большинстве случаев нельзя переводить дословно, а соответствующие термины на другом языке иногда совсем не похожи на русские аналоги. Ведь человек, взявший на себя ответственность за перевод, также в ответе за здоровье и жизнь тех людей, на которых нацелен тот или иной препарат.

Данная тема никогда не потеряет свою актуальность. Так как в 21 веке глобализационный процесс затрагивает многие сферы общественной жизни. В наше время происходит активное сотрудничество и осуществляется международный обмен опытом в современной науке, медицине и здравоохранении. Поэтому качественный медицинский перевод приобретает особую актуальность и требует дальнейшего научного исследования.

Список литературы

1. Бархударов Л.С. Язык и перевод: вопросы общей и частной теории перевода / Л.С. Бархударов. – 2-е изд. – М.: ЛКИ, 2008. – 240 с.
2. Васина, В.М. Акцентное оформление терминологических словосочетаний в английском медицинском дискурсе : автореф. дис. канд. филол. наук. Иваново, 2006. 24 с. С. 7-8.
3. Lee-Jahnke H. L'enseignement de la traduction médicale: un double défi? // Meta: Journal des traducteurs. 2001. Vol. 46, № 1. P. 145-153. P. 145-153.
4. Журнал переводчика. URL: <https://bartov-e.livejournal.com/111965.html> (дата обращения: 22.02.21).
5. Баева, Т.А., Константинова, Ю.А. Некоторые особенности медицинского перевода при обучении аспирантов. URL: http://www.rusnauka.com/10_DN_2012/Philologia/6_107290.doc.htm (дата обращения: 22.02.21).

6. Волкова, Е.А. Обучение студентов-медиков синонимии в языке отоларингологии // Лингвистика. Язык специальности – URL: <http://journal.pushkin.institute/archive.pdf> (дата обращения 22.02.21).

7. Новик, А.С. Синонимия в медицинской терминологии (на примере английских медицинских текстов). URL: <https://elib.bsu.by/bitstream.pdf> (дата обращения 22.02.21).

8. Ширинян, М. В., Шустова, С.В. Научная статья по языкознанию и литературоведению: трудности медицинского перевода и способы их преодоления при обучении студентов неязыковых вузов. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/trudnosti-meditsinskogo-perevoda-i-sposoby-ih-preodoleniya-pri-obuchenii-studentov-neyazykovykh-vuzov>. (дата обращения 22.02.21)

9. Зубова, Л.Ю. Научная статья по языкознанию и литературоведению: к вопросу об особенностях и трудностях перевода английских медицинских сокращений. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-osobennostyah-i-trudnostyah-perevoda-angliyskikh-meditsinskih-sokrascheniy>. (дата обращения 22.02.21)

10. Калясова, К.М. Выпускная квалификационная работа бакалавра «Особенности перевода терминологии в медицинском дискурсе». URL: <file:///C:/Users/1/Downloads/%D0%92%D0%A0.pdf.pdf> (дата обращения 1.03.21).

РОЛЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

*Нечай Екатерина Юрьевна, Хачатрян Шушанна Бабкеновна
Руководитель: Белых Ирина Леонидовна*

*Красноярский государственный медицинский университет имени
профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, Фармацевтический колледж
Красноярск, Российская Федерация*

Знание иностранного языка в настоящее время является важным аспектом в современном мире. Целью данного исследования было изучение роли английского языка в учебной и профессиональной деятельности медицинских работников. В исследовании приняли участие 160 обучающихся Фармацевтического колледжа КрасГМУ. Основным методом исследования было анкетирование. Большая часть студентов считает главной причиной возникновения трудностей в изучении языка недостаточность школьной подготовки. Многие студенты считают, что современному человеку необходимо знание английского языка и его изучение пригодиться в их будущей работе.

Актуальность изучения английского языка

«Кто не знает иностранных языков,
ничего не знает и о своём собственном».

Гёте

Актуальность данной работы заключается в необходимости подтверждения данных о том, что владение иностранным языком является немаловажным звеном в процессе работы среднего медицинского персонала.

Экспериментальная база: исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России Фармацевтический колледж.

Цель исследования: изучение роли английского языка в учебной и профессиональной деятельности медицинских работников.

Задачи исследования:

1. Определить отношение обучающихся к предмету английский язык трудности, возникающие в процессе обучения;
2. Выявить причины проблем у обучающихся в изучении английского языка;
3. Установить степень важности владения обучающимися иностранным языком для своей будущей профессии.

Предмет исследования: английский язык в учебной и профессиональной деятельности студентов.

Объект исследования: обучающиеся отделений «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика», «Фармация».

Методы исследования: анкетирование.

Изучение английского языка – процесс сложный, требующий много времени и сил, поэтому возникает ряд трудностей. И на это у каждого своя причина.

Нами была разработана анкета, с помощью которой мы выяснили основные причины трудностей и снижения мотивации изучения английского языка студентами медицинского колледжа. В ходе исследования было опрошено 160 студентов разных отделений.

Большая часть обучающихся испытывают трудности в изучении английского языка и нуждаются в помощи по повышению мотивации для изучения языка. Главной целью для многих студентов является получить зачет.

Поэтому, главная задача, которая стоит перед преподавателем, это замативировать и создать на занятиях таких условий, при которых у студентов появится желание изучать английский язык.

Результаты и обсуждение

В ходе исследования мы выясняли, как обучающиеся относятся к предмету английский язык и какие трудности у них возникают в процессе обучения. Считают предмет «Английский язык» сложным для изучения 21,2% обучающихся отделения «Фармация», 32,1% обучающихся отделения «Сестринское дело» и 17,3% обучающихся отделения «Лабораторная диагностика». Средней сложности для изучения считают предмет «Английский язык» 67,3% обучающихся отделения «Фармация», 60,7% обучающихся отделения «Сестринское дело» и 71,2% обучающихся отделения «Лабораторная диагностика». Легким для изучения предмет «Английский язык» считают 11,5% обучающихся отделения «Фармация», 7,1% обучающихся отделения

«Сестринское дело» и 11,5% обучающихся отделения «Лабораторная диагностика».

На вопрос, нравится ли Вам изучать иностранный язык, 57,7% опрошенных отделения «Фармация»; 51,8% обучающихся отделения «Сестринское дело» и 71,2% обучающихся отделения «Лабораторная диагностика» ответили положительно.

Среди трудностей при изучении английского языка, незначительная часть обучающихся указывали на тот факт, что система преподавания в колледже очень сильно отличается от школьной: 17,3% (1 гр.), 16,1% (2 гр.), 7,7% (3 гр.). Ощущают недостаточность школьной подготовки по английскому языку более половины обучающихся всех групп (63,5%, 66,1%, 55,8% соответственно). Непонимание требований преподавателя чаще испытывают обучающиеся отделения «Сестринское дело» - 14,3%, в сравнении с обучающимися других отделений (по 5,7%). На нехватку учебников и других необходимых учебных пособий по английскому языку указывали незначительное количество обучающихся, чаще (9,7%) на это указывали обучающиеся отделения «Лабораторная диагностика»; 5,8% обучающиеся отделения «Фармация» и 3,6% обучающиеся отделения «Сестринское дело» (рис.1).

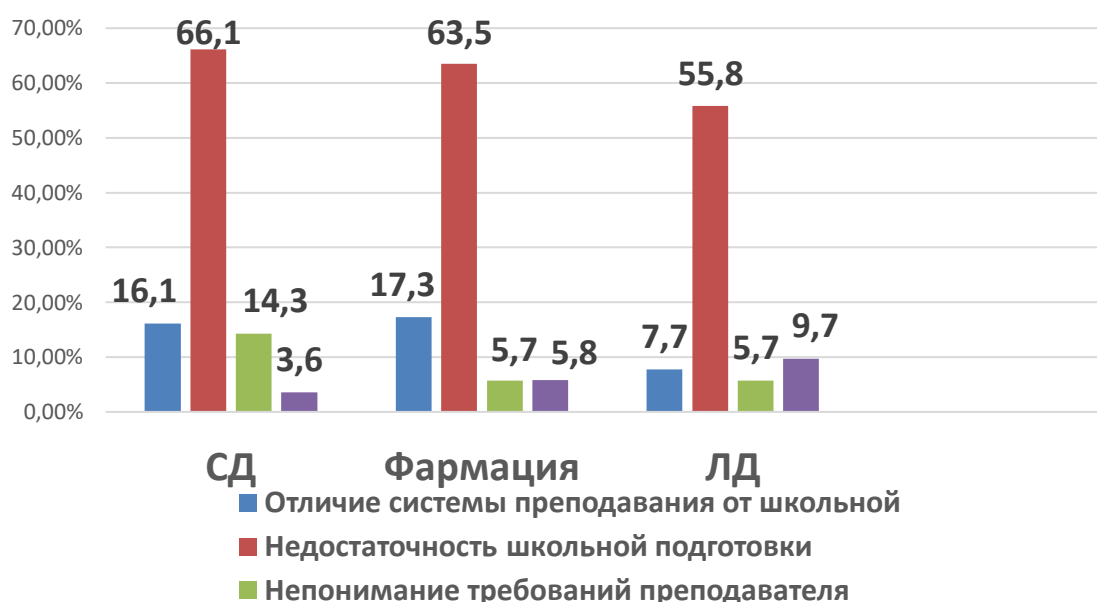


Рис.1. Причины трудностей при изучении английского языка

Не испытывают трудностей в обучении английского языка лишь 21,2% обучающиеся отделения «Фармация», 23,2% обучающиеся отделения «Сестринское дело» и 26,9% обучающихся отделения «Лабораторная диагностика»

При ответе на вопрос, что Вам дается труднее всего в процессе изучения английского языка, обучающиеся называли разные разделы.

Однако, анализ полученных данных показал, что в таких разделах, как лексика, грамматика, фонетика и чтение чаще испытывают трудности обучающиеся отделения «Сестринское дело», а разделы устной речи монологической и диалоговой труднее даются обучающимся отделения «Лабораторная диагностика».

Среди причин, вызывающих проблемы в изучении английского языка на личные проблемы указывают 13,5% обучающихся отделения «Фармация», 14,3% обучающихся отделения «Сестринское дело» и 19,2% обучающихся отделения «Лабораторная диагностика». 42,9% обучающихся отделения «Сестринское дело» считают, что в изучении английского языка им мешает лень, несколько меньше на эту причину указывают обучающиеся отделения «Фармация» и отделения «Лабораторная диагностика» (по 38,5%). На влияние группы при изучении английского языка указывают незначительное число обучающихся всех отделений (3,9%, 1,8%, 1,9% соответственно). Половина студентов отделения «Фармация» и «Сестринское дело» (50,0% и 53,6% соответственно) полагают, что для изучения английского языка им не хватает времени, 40,4% обучающихся отделения «Лабораторная диагностика» также указывали на эту причину.

Среди способов изучения английского языка, наиболее полезными обучающиеся отделения «Фармация» считают выполнение упражнений, чтение книг, газет и журналов на иностранном языке. Обучающиеся отделения «Сестринское дело» предполагают, что более полезными являются просмотр фильмов и также чтение книг, газет и журналов на иностранном языке, а

обучающиеся отделения «Лабораторная диагностика» предпочитают просмотр фильмов на иностранном языке и выполнение упражнений.

Большая часть обучающихся отделений «Фармация» и «Сестринское дело» (67,3% и 71,4% соответственно) и половина студентов (50%) отделения «Лабораторная диагностика» оценивают свой уровень владения английским языком как удовлетворительный. Полагают, что уровень владения английским языком хороший больше всего обучающиеся отделения «Лабораторная диагностика» (48,1%) в сравнении с отделений «Фармация» и «Сестринское дело» (30,8% и 28,6% соответственно). Только примерно 2% обучающихся отделений «Фармация» и «Лабораторная диагностика» считают свой уровень владения английским языком как отличный.

Считают, что работают на уроках английского языка в полную силу больше обучающиеся отделения «Лабораторная диагностика» (63,5%), меньше – отделений «Фармация» и «Сестринское дело» (50% и 44,6% соответственно).

Более 80% обучающихся всех отделений хотели бы повысить знания по английскому языку (80,8%, 83,9%, 80,8% соответственно). Выражают желание дополнительно заниматься английским языком более 60% обучающиеся отделений «Фармация» и «Сестринское дело» (63,5%, 60,7% соответственно). Хотели бы дополнительно заниматься английским языком 50% обучающиеся отделения «Лабораторная диагностика».

73,1% обучающихся отделения «Лабораторная диагностика» высказали мнение, что каждому современному человеку необходимо хорошее знание иностранного языка, меньшее число обучающихся отделений «Фармация» и «Сестринское дело» (59,6% и 64,3% соответственно) имеют такое же мнение.

Считают, что желательно, но не обязательно знание иностранного языка 32,7%; 26,8%; 19,2% обучающихся всех отделений соответственно. Полагают, что хорошее знание иностранного языка не является необходимостью незначительное число обучающихся отделений «Фармация» и «Сестринское дело» (5,8% и 3,6% соответственно). Затруднились ответить на данный вопрос 1,9%; 1,8%; 5,8% обучающихся отделений. Половина опрошенных

обучающихся всех отделений считают, что знание английского языка необходимо и пригодится в их будущей профессии (53,9%; 55,4%; 50% соответственно).

Данные показатели выше, чем у обучающихся медицинского колледжа ФГБОУ ВО КубГМУ (кроме специальности «Лабораторное дело»). Анкетирование студентов 4 курса показало, что 40% студентов специальности «Сестринское дело», 65% студентов специальности «Лабораторное дело» и всего лишь 32 % студентов специальности «Фармация» выразили необходимость знания английского языка в будущей профессиональной деятельности [11].

Среди преимуществ, которые дает человеку хорошее знание английского языка 46,2% обучающихся отделения «Фармация», 37,5% обучающиеся «Сестринское дело» и 34,6% обучающиеся отделения «Лабораторная диагностика» считают, что знание английского языка поможет получить более высокооплачиваемую работу.

Большее число обучающихся отделений «Сестринское дело» и «Лабораторная диагностика» (80,3% и 73,1% соответственно) предполагают, что, возможно, будут иметь дело с иностранными пациентами, которые не владеют русским языком и это поможет им в общении.

Меньшее число обучающихся отделения «Фармация» (55,7%) согласны с этим предположением. Обучающиеся отделения «Лабораторная диагностика» значительно чаще считают, что хорошее знание английского языка поможет им в повседневной жизни (30,8%). Так же считают меньшее число обучающихся отделения «Фармация» и «Сестринское дело» (13,5% и 19,6% соответственно).

Только около 2% обучающихся всех отделений считают, что хорошее знание английского языка не дает никаких преимуществ (рис.2).

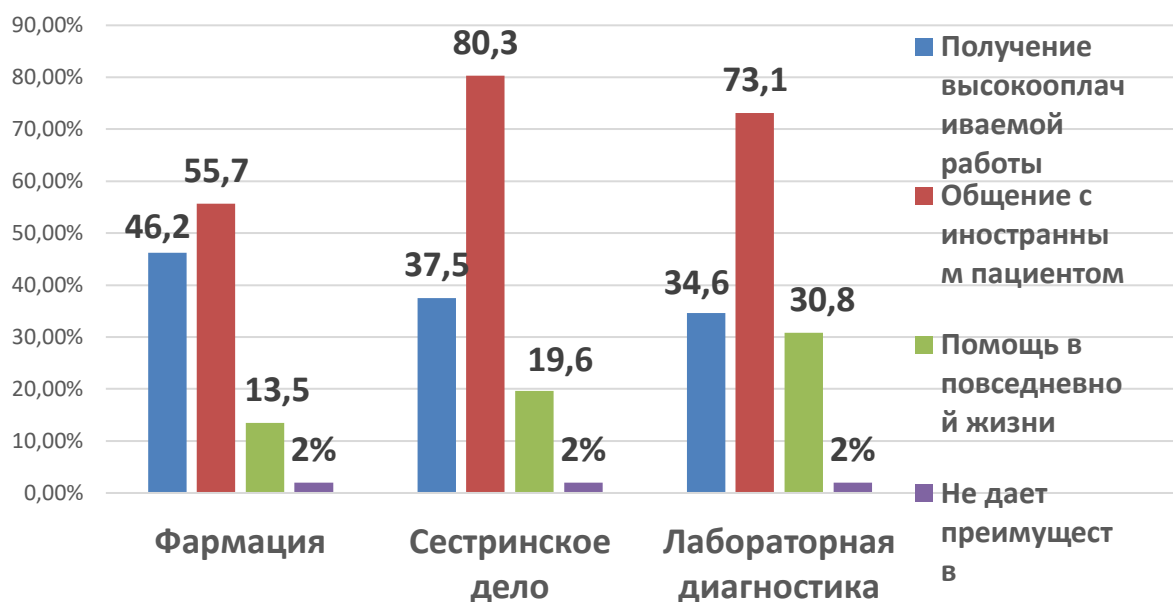


Рис.2. Преимущества, которые дает человеку хорошее знание английского языка, по мнению обучающихся

В заключении мы попросили обучающихся выразить свое личное отношение к необходимости знания английского языка. Анализ данных показал, что большинство студентов всех отделений очень хотели бы хорошо знать английский язык (59,6%; 64,3%; 71,2% соответственно). Полагают, что вполне достаточно имеющейся школьной базы, нет никакой необходимости тратить силы и время на изучение иностранного языка гораздо меньшее число обучающихся (11,5%, 17,9%, 13,5% соответственно). Некоторые студенты считают, что знать иностранный язык - это хорошо, но возникает слишком много трудностей при его изучении, которые они не хотят преодолевать (23,1%; 16,1%; 19,2% соответственно). Предполагают, что знание иностранного языка в жизни не пригодится, следовательно, нет необходимости его изучать 1,9%, обучающихся отделения «Фармация» и 8,9% обучающихся отделения «Сестринское дело».

Имели опыт общения с носителем английского языка чаще обучающиеся отделения «Лабораторная диагностика» (69,2%), 57,7% - обучающиеся отделения «Фармация» и 55,4% - обучающиеся отделения «Сестринское дело».

Выводы

1. Более 50% обучающихся всех отделений Фармацевтического колледжа считают предмет «Английский язык» средне сложным для изучения. При этом, большая часть студентов считает главной причиной возникновения трудностей в изучении языка недостаточность школьной подготовки.

2. Большие трудности у студентов при изучении английского языка вызывают разделы грамматики и устной речи. Основными причинами возникающих трудностей обучающиеся считают нехватку времени и лень.

3. Более 50% студентов нравится изучать английский язык, больше 80% обучающихся даже хотели бы повысить свои знания по предмету «Английский язык». Многие студенты считают, что современному человеку необходимо знание английского языка и его изучение пригодиться в их будущей работе.

Проведенное исследование может послужить руководством для проведения работы среди обучающихся по изучению тех разделов английского языка, которые вызывают у них наибольшие трудности; для повышения мотивации обучающихся к дальнейшему изучению английского языка.

В заключении хотелось донести до студентов важность изучения английского языка, привести примеры использования языка в жизни, напомнить о его международной важности, соотнести язык с той профессией, которую они выбрали. Таким образом, неважно изучаешь ты английский язык для саморазвития или для дальнейшего обучения в ВУЗе, никто не знает куда тебя завтра забросит судьба. Поэтому необходимо изучать английский язык, потому что это всегда престижно. Знание английского языка говорит о вашей образованности, подчеркивает, что вы – современный человек.

Список литературы

1. Пушка Ю.С. Роль иностранных языков в медицинском профессиональном обучении медицинских кадров // Материалы VI Междунар. студ. науч. конф. «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2014/article/2014001481>"><https://scienceforum.ru/2014/article/2014001481>

2. Кочмар О.Н. Применение компьютерных технологий при обучении иностранному языку // Вестник науки Сибири. 2012.5. С. 225-229.

3. Попова Н.Ю. Изучение взаимосвязи внимания и памяти у современных студентов высших учебных заведений // Вестник Совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. 2017. 1. С. 92-94.

4. Гизятова Л.А., Плотникова Н.Ф. Профессионально-ориентированное обучение английскому языку студентов-медиков // Казанский лингвистический журнал. 2019. Т. 2. 4. С. 67-73.

5. Importance of the English language in medicine // Modern scientific researches and innovations. 2017. 2. [Electronicjournal]. Url: <http://web.snauka.ru/en/issues/2017/02/78089>

6. Белова Ю.К., Медведева М.А., Пешиков О.В. Английский язык как инструмент профессионального совершенствования студента-медика // Вестник совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. 2018. Т. 1. 4(23). С. 13-16.

7. Цыбусов, С.Н. Тереньтьев И.Г., Светозарский С.Н. Медицинское олимпиадное движение как путь в специальность // Медицинский альманах. 2013. 1(25). С. 25-17.

8. Степанова М.М. Иностраный язык как средство междисциплинарной интеграции: от школы до магистратуры // Молодой ученый. 2014. 4. С. 1244-1246.

9. Симеонова Н.М. Особенности развития иноязычной познавательной активности студентов в неязыковом вузе // Молодой ученый. 2017. 6. С. 443-448.

10. Дубенкова Л.В., Горбань Т.А., Патеева А.А. Иностраный язык и его роль для студентов-медиков // Язык. Образование. Культура. 2016. 1. С. 144-147.

11. Сложенкина, А. Э., Сафронова Е.Е. Роль английского языка в обучении студентов-медиков и непрерывном медицинском образовании // [Проблемы и перспективы развития науки в России и мире](#). Сборник статей по

итогах Международной научно-практической конференции: в 2 частях.
Уфа: [Агентство международных исследований](#). 2017. С. 66-68.

ЭВТАНАЗИЯ: ЗА ИЛИ ПРОТИВ?

Никифорова Анна Владимировна
Руководитель: Белопольская Виктория Автандиловна

*Саратовский областной базовый медицинский колледж, Аркадакский филиал
Аркадак, Российская Федерация*

Тема данной работы актуальна потому, что в развитии мировой науки последние годы возрос интерес к эвтаназии, ставшей одной из «болевых точек» общественно-правового сознания населения. В связи с признанием жизни главной ценностью современной цивилизации и достижений в области научно-технического прогресса, проблема эвтаназии приобрела качественно иное звучание. Фундаментальный характер ценности человеческой жизни по отношению ко всем правовым и нравственным реалиям возводит любую общественно-правовую проблему (например, допустимость смертной казни, абортов, клонирования человека), в том или ином аспекте затрагивающую право на жизнь, в ранг общечеловеческих, глобальных проблем. Каждая историческая эпоха предлагает для нее свое видение и решение. Современность особенно усложнила и актуализировала ее.

Эвтаназия превратилась в проблему, актуальную не только для медицины, но и для всей современной культуры, показателем чего является тот факт, что на протяжении последних лет эвтаназия неизменно занимает в массовом сознании одно из первых мест по «сенсационности» (хотя с недавнего времени ее несколько потеснила проблема клонирования человека и искусственного бессмертия).

Почему же именно эвтаназия так будоражит массовое и специализированное сознание? Современная культура становится все более медикализованной. Существование человека с момента его рождения вплоть до момента смерти протекает теперь под пристальным и постоянным наблюдением врачей. Биомедицинские технологии внедряются в самые глубинные механизмы функционирования человеческого организма, в закономерности воспроизводства его наследственности, оказывая влияние на само будущее человеческого рода. Воздействие на природное начало в человеке оказывается все более изощренным, но при этом и более агрессивным, а последствия - все более рискованными и опасными, что закономерно ставит вопрос о «разметке» границы между допустимым и недопустимым в этом процессе, о его критериях и регуляторах. Проблема эвтаназии как наиболее наглядное и последовательное выражение этих тенденций представляет собой, таким образом, выведенную в сферу медицины «верхушку айсберга» тех «антропологических» коллизий, которые порождаются самим ускорением научно-технического прогресса.

До сих пор регуляторы процесса воздействия на человеческую телесность и психику заимствовались из арсенала самой медицины. Медицина, как никакая другая сфера культуры, является нравственно нагруженной, поскольку все ее знания, воплощенные в теориях и инструментальных методиках, прилагаются непосредственно к человеку. Именно биоэтика вырабатывает нравственные принципы отношения к жизни.

Актуальность данной темы трудно переоценить, во-первых, из-за того, что она связана с самым дорогим, что есть у человека, – с его жизнью, а во-вторых – по причине малой изученности данной проблемы, недостаточного её освещения в трудах учёных-юристов и практически полного отсутствия соответствующих правовых актов в законодательстве страны. В настоящее время все большую дискуссионность приобретает проблема признания и законодательственного закрепления права человека на смерть. Данное право гарантирует каждому человеку возможность самостоятельно принять решение

об уходе из жизни определить время и способ. Многочисленные споры по данной проблематике постоянно вспыхивают среди медиков, юристов, психологов, политиков, религиозных деятелей. Однако чёткого ответа на вопрос об оправданности практики эвтаназии так и не удаётся услышать. Крайняя острота этой ситуации создала два противоположных мнения согласно одному из них, эвтаназия недопустима с моральной и правовой точек зрения. С другой стороны, она просто необходима для избавления человека от длительных невыносимых физических нравственных страданий.

Объект исследования – сложный и многогранный феномен эвтаназии в современной культуре. Процесс взаимодействия между группами людей, страдающих от неизлечимых заболеваний, ее соответствующими социальными институтами.

Предмет исследования – сущность, содержание и виды эвтаназии, а также отношение к этому феномену со стороны общества, рассмотренные в концептуальных рамках социально-философского анализа.

Проблема, возникающая, при исследовании заключается в том, что эвтаназия представляет собой род смерти, являющийся следствием тяжелых обстоятельств не жизни, а умирания. Этот поступок может иметь двоякую трактовку, с одной стороны, как результат свободного осознанного выбора, а с другой – как необходимость, т.е. как следствие особых, выше означенных обстоятельств. Эта двоякость присутствует в самом феномене эвтаназии одновременно, тем самым определяя его специфику и указывая на сложность и неоднозначность возможных вариантов решения проблемы и отношения к ней в целом.

Цель исследования – проанализировать существующую литературу по проблеме эвтаназии в различных сферах науки - праве, этике, философии, биоэтике, определить на основе теорий концепций, подходов различных наук феномен эвтаназии. Выявить и проанализировать формы эвтаназии, исследовать нормативно-правовые акты, содержащие нормы об эвтаназии в

международном и российском законодательствах. Рассмотреть процесс конструирования эвтанази́и как социальной проблемы эвтанази́и.

Достижение вышеобозначенной цели предполагает решение следующих исследовательских задач:

Проанализировать существующую литературу по проблеме эвтанази́и в различных сферах науки - праве, этике, философии, биоэтике.

Рассмотреть аргументы за и против эвтанази́и, увидеть, какова практика эвтанази́и в ряде стран мира.

Выявить представление респондентов о готовности российского общества к обсуждению проблемы эвтанази́и

Выявить содержание проблемы эвтанази́и, ее актуальность
С помощью методов эмпирического исследования изучить отношение к феномену эвтанази́и различных групп населения в современной России.

Место и роль эвтанази́и в современной России. Эвтанази́я как социальная проблема.

Следует отметить, что тема эвтанази́и недостаточно освещена в современной социологической литературе, не выработаны теоретико-методологические основания исследования эвтанази́и, его рассмотрение ограничивается лишь проведением прикладных и эмпирических исследований. Однако область применения социологии может быть гораздо шире. К рассмотрению эвтанази́и следует подходить как с позиции деятельности социальных институтов (здравоохранения, социальная работа, институт семьи, орган государственной власти и т.д.) так и с позиции анализа взаимодействия различных социальных групп (врачи, медицинский персонал, пациенты в терминальной стадии болезни, родственники пациентов)

Эвтанази́я – социальная проблема, она имеет общественную значимость. Под эвтанази́ей как социальной проблемой понимают процесс взаимодействия между людьми, страдающих от хронических или неизлечимых заболеваний и соответствующими социальными институтами (институтом здравоохранения) а также индивидуальными и общественными субъектами социальной

жизнедеятельности. Проблема эвтаназии препятствует удовлетворению потребностей различных социальных групп и требует активного вмешательства в ее развитие. В проблеме эвтаназии можно выделить два уровня – индивидуальный – взаимодействие в системе врач-пациент. Групповой – взаимодействие между группами пациентов и системой здравоохранения в целом.

Социологическая наука должна расширить сферу своего познания за счет осмысленных вновь возникающих социальных проблем, биомедицины. Одной из самых важных проблем становится проблема обеспечения достойной смерти неизлечимо больным пациентам и связанная с ней проблема эвтаназии в основном ассоциируется с неизлечимыми заболеваниями - рак СПИД и т.д. В России эвтаназия как социальная проблема существует на стадии зарождения, является неконкурентоспособной на публичной арене средств массовой коммуникации и не является актуальной проблемой для российского общества. Для рассмотрения специфики отношения к феномену эвтаназии среди различных групп населения нами было проведено исследование по теме «Эвтаназия в социокультурном пространстве современного общества»

Эвтаназия - это умышленные действия или бездействие медицинского работника, которые осуществляются в соответствии с явно и недвусмысленно выраженной просьбой информированного больного или его законного представителя с целью прекращения физических и психических страданий больного, находящегося по медицинским показателям в угрожающем жизни состоянии, в результате которого должна наступить его смерть.

Биоэтика представляет собой важную точку философского знания. Формирование и развитие биоэтики связано с процессом трансформации традиционной этики вообще и медицинской этики в частности. Оно обусловлено прежде всего резко усиливающимся вниманием к правам человека (в медицине - это права пациента, испытуемого и т.д.) и созданием новых медицинских технологий, порождающих множество острейших проблем, требующих юридического и морального регулирования.

Формирование биоэтики обусловлено прежде всего теми грандиозными изменениями, которые произошли в технологическом перевооружении современной медицины, кардинальными сдвигами в медико-клинической практике, которые нашли свое выражение в успехах генной инженерии, трансплантации органов, биотехнологии, поддержании жизни пациента. Все эти процессы обострили моральные проблемы, встающие перед врачом, перед родственниками больных, перед медперсоналом. С какого момента зародыш можно считать живым существом? Допустимы ли аборт? Или аборт есть убийство живых существ? С какого момента следует считать наступление смерти? Существуют ли пределы и каковы они в поддержании жизни смертельно больного человека? Допустима ли эвтаназия? Таковы лишь некоторые из тех вопросов, которые встают перед врачом, а также и перед широкой общественностью в условиях невиданного оснащения современной медицины.

Биоэтика, как исследовательское направление междисциплинарного характера, сформировалась в конце 60-х - начале 70-х гг. Термин «биоэтика» предложен В.Р.Поттером в 1969 г. Трактовка ее разнородна. Прежде всего биоэтику пытаются отождествлять с биомедицинской этикой, ограничив ее содержание этическими проблемами отношений «врач – пациент». Более широкое понимание биоэтики включает в себя ряд аксиологических, социальных проблем и проблем, связанных с системами здравоохранения и с отношением человека к животным и растениям. Кроме того, термин «биоэтика» указывает на то, что она ориентируется на исследования живых существ независимо от того, находят ли они свое применение в терапии или нет. Иными словами, биоэтика ориентируется на достижения современной биологии при обосновании или решении моральных коллизий, возникающих в ходе научных исследований.

Врач - человек, которому мы доверяем.

Дело врача - облегчать страдания и спасать от смерти больных. В «Кодексе врачебной этики» сказано: «врач обязан сохранять жизнь, защищать и

восстанавливать здоровье, уменьшать страдания своего пациента, а также содействовать сохранению естественных основ жизни, учитывая их значение для здоровья людей. В своей работе врач должен в первую очередь руководствоваться благом больного». Принципы всей врачебной этики вытекают из общих этических норм, которые лежат в основе клятвы Гиппократова и присяги врача. Они обязывают врача соблюдать права человека и заботиться о профессиональном авторитете врача.

Естественно, большинство из нас полагает, что врач должен спасать погибающего и безнадежно больного человека во всех случаях в силу своего профессионального долга и самого предназначения медицины.

Но можно ли считать гуманным стремление во что бы то ни стало поддерживать жизнь больного, умирающего от неизлечимой болезни в адских страданиях? Разумно ли оживлять новорожденного, появившегося на свет в состоянии тяжелой, продолжительной асфиксии, приведшей к необратимому нарушению функций головного мозга? Что в таких случаях делать врачу, чтобы свести к минимуму страдания больного, если помочь ему больше ничем нельзя? И как при этом не нарушить Клятву Гиппократова, которую дает каждый медицинский работник, в которой сказано: «Я не дам никому просимого у меня смертельного средства и не покажу пути для подобного замысла?» Созвучна Клятве Гиппократова и Женевская декларация Всемирной медицинской ассоциации: «Я буду сохранять высочайшее уважение к человеческой жизни с самого момента зачатия; даже под угрозой я не буду использовать мои медицинские знания вопреки законам гуманности».

Но существуют ситуации, когда поступки врача идут вразрез с принесенной им клятвой. Речь идет об эвтаназии. Термин «эвтаназия» предложил английский философ Фрэнсис Бэкон, живший в XVI - XVII веках, для обозначения легкой и безболезненной смерти (от греческого *eu* - хорошо, *thanatos* - смерть)

Различают активную и пассивную эвтаназию.

При пассивной эвтаназии прекращается оказание медицинской помощи, жизнеподдерживающего лечения, что ускоряет наступление естественной смерти - такая практика широко распространена и у нас в стране. Но чаще всего, когда говорят об эвтаназии, имеют в виду активную эвтаназию, под которой понимают введение умирающему каких-либо лекарственных веществ, влекущее за собой быстрое и безболезненное наступление смерти.

В активной эвтаназии различают следующие формы:

1. «Убийство из милосердия» происходит в тех случаях, когда родственники или сам врач, видя мучительные страдания безнадежно больного человека и будучи не в силах их устранить, впрыскивают или вводят ему сверх дозу обезболивающего препарата, в результате чего наступает быстрая и безболезненная смерть. Вопрос о согласии пациента в данном случае вообще не ставится, поскольку он не в состоянии выразить свою волю.

2. Вторая форма активной эвтаназии - самоубийство, ассистируемое врачом, происходит с согласия пациента, врач только помогает ему покончить с жизнью.

3. Третья форма - собственно активная эвтаназия - происходит без помощи врача. Пациент сам включает устройство, которое приводит его к быстрой и безболезненной смерти, как бы сам накладывает на себя руки.

Таким образом, суть проблемы эвтаназии заключается в умышленном причинении врачом смерти больному из сострадания или по просьбе самого умирающего, либо его близких.

Проблема эвтаназии возникла не сегодня и не вдруг. Своё летоисчисление она начинает с глубокой древности, и уже тогда она вызывала многочисленные споры среди медиков, которые не прекращаются и по сей день. Отношение к возможности и целесообразности умышленного наступления смерти неизлечимо больного с целью прекращения его страданий никогда не было однозначным, причем мнения на этот счет носят диаметрально противоположный характер.

Эвтаназия и закон

Подавляющее большинство врачей и юристов считают, что эвтаназия - это клятвопреступление и уголовный беспредел и считают ее совершенно недопустимой, даже если она предпринимается исключительно «из сострадания», по настойчивому требованию больного, которому в любом случае предстоит в скором времени умереть.

И, тем не менее, есть страны, в которых эвтаназия получила даже юридические права. Чем и как это было обусловлено?

Имеются аргументы как в защиту, так и против эвтаназии. Среди основных аргументов в защиту эвтаназии можно назвать следующие.

1. Человеку должно быть предоставлено право на самоопределение, в том числе он должен иметь право сам выбирать, продолжать ли ему жизнь или прекратить ее. Если человек страдает от неизлечимого заболевания и не хочет больше жить, медики не вправе препятствовать ему.

2. Право страдающего человека избавить от страданий близких. Неизлечимое состояние и страдания пациента влекут также страдания его родственников и близких, ухаживающих за ним и сочувствующих ему. Желание уйти из жизни в таком случае может рассматриваться как стремление избавиться от тягот своих окружающих.

3. Аргумент качества жизни. Возможны такие ситуации, связанные с неизлечимым заболеванием и мучительными страданиями, что сама жизнь утрачивает ценность для пациента: качество жизни снижается до критического уровня, за которым наступает желание уйти из жизни. Соответственно, медицина (одна из главных целей которой – обеспечение качества жизни пациента) оказывается бессильна и вправе допустить эвтаназию в такой ситуации. В таких экстраординарных обстоятельствах эвтаназия рассматривается не как жестокость или преступление, а, наоборот, как сострадание.

Некоторые аргументы против эвтаназии.

1. Недопустимость с точки зрения фундаментальных ценностей врачевания. Практика эвтаназии – это искажение и разрушение самой сущности

медицинской профессии. Врачи не должны убивать: сохранение человеческой жизни – высшая ценность врачебного дела.

2. Аргумент скользкого склона (англ., *slippery slope*) – означает возможность злоупотребления какой-либо легализованной медицинской практикой (например, эвтаназией, стерилизацией и т.п.), необоснованного применения ее ко все большему кругу людей, в том числе в корыстных целях. Иными словами, достаточно один раз узаконить какую-то сомнительную практику, то, даже при строгом регулировании, она будет применяться все чаще и чаще, что приведет к ее массовому характеру.

3. Эвтаназия как антистимул для развития медицинской науки и практики. Легализация эвтаназии отрицательно повлияет на дальнейшее развитие медицины, так как может существенно ослабить стремления медиков искать новые средства лечения или помощи для неизлечимых заболеваний и состояний.

В подавляющем большинстве стран эвтаназия запрещена (в том числе в России – ст. 45 ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»). В нескольких, очень немногих странах она разрешена (например, в Нидерландах), но ее применение строго регламентируется законом с целью исключения ошибок и злоупотреблений.

Эвтаназия была легализована в Бельгии в 2002 году. В 2003 году эвтаназия помогла расстаться с жизнью 200 смертельно больным пациентам, а в 2004 году — 360 пациентам.

С апреля 2005 года в бельгийских аптеках появились специальные наборы для эвтаназии, позволяющие упростить процедуру добровольного ухода из жизни. В набор стоимостью примерно 60 евро входит одноразовый шприц с ядом и другие необходимые для инъекции средства.

Набор для эвтаназии может заказать только практикующий врач, который должен указать точную дозировку отравляющего вещества. Оформить заказ можно после обращения в одну из 250 бельгийских аптек, имеющих соответствующую лицензию.

По закону в Бельгии может подвергнуться эвтаназии человек старше 18 лет, страдающий неизлечимым заболеванием. После нескольких письменных запросов, подтверждающих твердую решимость больного, врач может провести эвтаназию. Согласно официальной статистике в 40 процентах случаев эвтаназию проводят на дому у пациента.

В США закон, разрешающий оказание медицинской помощи в осуществлении самоубийства больным в терминальной стадии, был принят (с рядом ограничений) в ноябре 1994 года в штате Орегон, а в ноябре 2008 года в штате Вашингтон.

В России как активная, так и пассивная втаназия является преступлением и будет квалифицироваться как умышленное убийство в соответствии с частью 1-й статьи 105-й Уголовного Кодекса РФ. При назначении меры наказания лицу, виновному в эвтаназии (естественно, если не будут доказаны иные причины лишения жизни) будет учитываться смягчающее обстоятельство в соответствии с пунктом «д» части 1-й статьи 61-й Уголовного Кодекса РФ, а именно: совершение преступления по мотиву сострадания.

Позиция Ватикана по этому вопросу заметно смягчилась в 2002 году, когда Папа Римский Иоанн Павел II заявил, что использование медицинского оборудования для спасения жизни больного в некоторых случаях может быть «бесполезным и неуважительным по отношению к пациенту».

Проблема, однако, состоит в том, что запрет на эвтаназию не учитывает сложность тех ситуаций, которые встречаются в медицинской практике. Имеются данные (хотя точной статистики нет), что добровольный уход пациентов из жизни с участием медработников – очень частое явление практически во всех развитых странах. То есть на самом деле эвтаназия негласно проводится, несмотря на юридические запреты.

Таким образом, проблема эвтаназии остается открытой. В этой сложнейшей проблеме затрагиваются фундаментальные ценности общества, медицинской профессии, понимания жизни и смерти, человеческого достоинства, смысла страданий и сострадания.

В медицинской этике существует священное табу - жизнь бесценна, и значит, говорить о цене жизни безнравственно. Но ведь жизнь имеет цену, особенно, когда для лечения постоянно нужны дорогие лекарства, на которые не хватает денег ни у больного, ни у близких, нужна специальная аппаратура, которая поддерживает жизнь тому, кто уже обречен и сам ежеминутно ждет смерти. Что лучше, разумнее - тратить не такие уж маленькие средства на выхаживание неизлечимых больных, олигофренов, вегетативных существ, или пустить те же деньги на лечение пациентов, у которых есть хоть один, но шанс выжить?

По этому поводу известный детский хирург Станислав Яковлевич Долецкий придерживался своей точки зрения. Он говорил: «Эвтаназия, безболезненная смерть, - это милосердие, это благо». И когда ему возражали, что эвтаназия - это клятвопреступление, он отвечал: «Вы видели когда-нибудь страшные мучения и боли, которые приходится терпеть множеству больных раком, инсультникам, парализованным? Вы видели когда-нибудь муки родителей, вынужденных не месяцами, годами, десятилетиями ухаживать за детьми, у которых атрофировалась ЦНС, за детьми - дебилами? Вы видели когда-нибудь мучения семей, в которых кто-то из родственников полностью парализован? Вы видели, вы чувствовали боль матерей, у которых родился ребенок - урод, причем, урод с неизлечимой патологией. Если да, вы поймете меня».

Заключение

Борьба за жизнь пациента справедлива, пока существует надежда, что спасение его возможно; с момента, когда эта надежда утрачена, со всей остротой встает вопрос о милосердии в высшем его проявлении. И в этом случае будет ли им только эвтаназия? Методика ее давно отработана: сначала у больного с помощью специальных препаратов выключают сознание, затем вводят средства, вызывающие глубокую кому, затем следует остановка дыхания, сердцебиения и всё...

Но что дает гарантию, что в условиях узаконенной эвтаназии показания и контингент лиц, подлежащих милосердному убийству, не расширится до устрашающих пределов, как это было широко распространено в фашистской Германии и в захваченных ею странах, где предложили называть эвтаназией уничтожение так называемых «неполноценных» людей: умерщвляли новорожденных, с «неправильным развитием», душевнобольных, больных туберкулезом, злокачественными новообразованиями, инвалидов, стариков и так называемую «низшую расу»; была создана специальная индустрия умерщвления в виде газовых камер, душегубок, крематориев?

Где гарантия того, что эвтаназия не переродится в геноцид?

Мы все живые люди, и этот вопрос напрямую касается каждого из нас. Дай Бог, чтобы ни нам, ни нашим близким не пришлось столкнуться с этой проблемой вплотную. Надежда умирает последней, и ничто не кончено, пока человек жив - кто вправе отнять у него надежду на чудо?!

Вопрос о том, нужна эвтаназия или нет, остаётся открытым. Я думаю, что ответ на этот вопрос будет лишь тогда, когда наука полностью познает человека и ответит на вопросы «что такое жизнь?» и «что такое смерть?».

Список литературы

1. Капинус О.С Эвтаназия в свете права на жизнь, Москва, Просвещение, 2016, с. 315
2. Богомягкова Е.С Эвтаназия как социальная проблема, Москва, Просвещение, 2019, с. 234
3. Чернышев Уголовные вопросы причинения смерти потерпевшему по его просьбе. Москва, Дрофа, 2018, с. 320
4. Сидоренко Б.А Клиническое применение антропоморфических препаратов», Москва, Просвещение, 2017, с.430
5. www.islamisity.ru
6. NEWSru.com2000-2005

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Носар Ксения Степановна
Руководитель: Шилова Нина Васильевна

*Красноярский государственный медицинский университет имени профессора
В.Ф. Войно-Ясенецкого, Фармацевтический колледж, Красноярск, Российская
Федерация*

Пандемия COVID-19, с которой столкнулся мир в 2020 г., заставила пересмотреть многие повседневные формы организации жизни социума, поставила целый ряд проблем перед уже сложившимися и устойчивыми социальными институтами: семьёй, образованием, экономикой, финансами, властью [1].

Проблема социального одиночества в пандемию обострилась, показав, что в одиночку человек вряд ли может справиться с болезнью, депрессией, безработицей, безденежьем. Возникли новые практики солидарности между людьми и общественными институтами [2].

В связи с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой в последние годы, на сегодняшний момент, вопрос об обучении с применением сети Интернет является одним из самых обсуждаемых в сфере образования.

В марте 2020 года вынужденный срочный переход на дистанционное обучение поставил перед системой образования сложные задачи организации непрерывной подготовки студентов, сохранения стабильности в системе образования.

Дистанционное обучение (ДО) – форма обучения на расстоянии, с сохранением учебного процесса и использованием электронных технологий.

Перевод образовательного процесса на дистанционный режим требует преобразований подходов и методов к обучению студентов.

Цель: определение роли дистанционного обучения в оптимизации учебного процесса, повышении мотивации студентов, улучшении качества обучения.

Задачи:

1. Выявить уровень удовлетворенности студентов и преподавателей дистанционным обучением.
2. Раскрыть отрицательные и положительные факторы обучения с применением дистанционных технологий.
3. Обобщить полученные результаты анкетирования студентов и преподавателей.
4. Отобразить готовность студентов и преподавателей к обучению в дистанционном режиме.

Объект исследования: процесс дистанционного обучения.

Предмет исследования: дистанционное обучение студентов в фармколледже.

Актуальность изучения определяется модернизацией текущего учебного процесса, который позволяет осуществлять академическое обучение за пределами образовательной организации с использованием цифровой информации. Внедрение модернизации позволяет учебным организациям гарантировать условия воплощения новейших технологий с использованием цифрового обучения с помощью электронных ресурсов. К таким ресурсам можно отнести цифровые учебники и библиотеки, журналы, интерактивные презентации, системы видеоконференций.

В последнее время, тема онлайн-обучения студентов крайне востребована, но, в силу своего короткого существования, мало изучена, поэтому необходимо выявить возникшие проблемы для улучшения качества обучения с применением электронных технологий.

В статье рассматривается реальная ситуация и ближайшие перспективы использования электронных технологий в процессе обучения. Статья была подготовлена на основе результатов анкетирования учащихся фармацевтического колледжа.

Дистанционное обучение глазами студентов и преподавателей

С целью оценки особенностей обучения в дистанционном формате в период с 20 по 25 февраля 2022 года был проведен опрос в формате онлайн-анкеты, в котором приняли участие преподаватели и студенты 1-го и 2-го года обучения специальности 33.02.01 Фармация Фармацевтического колледжа КрасГМУ.

Как метод сбора первичной социальной информации индивидуальное формализованное анкетирование широко известно и успешно применяется в практике социологических исследований в России и за рубежом. Процесс онлайн-анкетирования проходит в удаленном режиме, полностью исключая непосредственный контакт анкетера с респондентом [3].

В результате сбора первоначальных социальных сведений были получены 16 анкет преподавателей, 127 анкет обучающихся по опросу, проводившемуся на платформе Google Forms.

В процессе анализа и обобщения результатов опроса выяснилось, что мнения студентов и преподавателей несколько отличаются, что свидетельствует о взгляде на этот вопрос с разных сторон.

Результаты исследования

Проведенное исследование позволило вычислить трудности и положительные аспекты обучения с применением цифровых технологий. Это будет способствовать доработке процесса организации образования и улучшению уровня коммуникаций преподавателей и студентов.

Большая часть студентов допускают возможность использования элементов дистанционного обучения в будущем. Так, на вопрос: «Как Вы оцениваете возможность в будущем использования элементов системы дистанционного обучения» отлично и хорошо ответили 33,9% и 30,7% обучающихся соответственно. Четверть опрошиваемых студентов относятся удовлетворительно и только 10,2% плохо.

Как Вы оцениваете возможность в будущем использования элементов системы дистанционного обучения

127 ответов

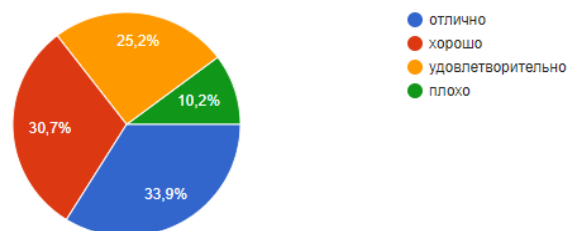


Рис. 1. Возможность использования элементов ДО в будущем, ответы студентов

Преподаватели также видят перспективу во внедрении электронных технологий и цифровой информации в процесс обучения. 12,5% считают данное решение отличным, 37,5% относятся к этой идеи хорошо, 31,3% - удовлетворительно и 18,8% - плохо.

Как Вы оцениваете возможность в будущем использования элементов системы дистанционного обучения

16 ответов

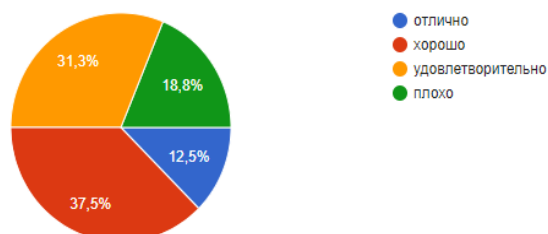


Рис. 2. Возможность использования элементов ДО в будущем, ответы преподавателей

Если же судить об эффективности разных форм образования на сегодняшний момент, то результаты опроса говорят о предпочтительно смешанном обучении. Опрашиваемым было предложено ответить на вопрос: «Какой формат обучения кажется Вам более эффективным?».

Большинство студентов, 41,7% считают смешанное обучение самым эффективным, чуть меньше, 36,2% - очное обучение. Также нашлись

студенты, в количестве 22%, считающие дистанционное обучение эффективнее других форм.



Рис. 3. Наиболее эффективный формат обучения, ответы студентов.

Мнения преподавателей разделились поровну за очное и смешанное обучение.



Рис. 4. Наиболее эффективный формат обучения, ответы преподавателей.

Ответы на вопрос: «Каким образом дистанционное обучение повлияло на мотивацию студентов?» сильно разнятся у студентов и преподавателей. 22% обучающихся отметили, что их мотивация увеличилась, 41,7%, что ничего не изменилось, 21,3% - снижение мотивации, у 15% мотивация пропала совсем.

Каким образом дистанционное обучение повлияло на мотивацию студентов
127 ответов

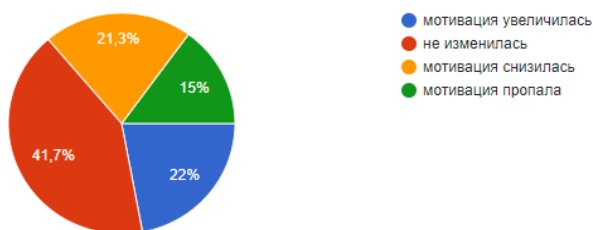


Рис.5. Мотивация студентов в период ДО, ответы студентов.

В свою очередь, 87,5% преподавателей считают, что мотивация студентов во время обучения в дистанционном формате снизилась. Варианты «мотивация не изменилась» и «мотивация пропала» набрали по 6,3%. Никто из преподавателей не заметил повышения мотивации у студентов.

При анализе данного вопроса предпочтение следует отдавать ответам студентов, так как с их стороны взгляд на собственную мотивацию к обучению более объективный и достоверный.

Каким образом дистанционное обучение повлияло на мотивацию студентов
16 ответов

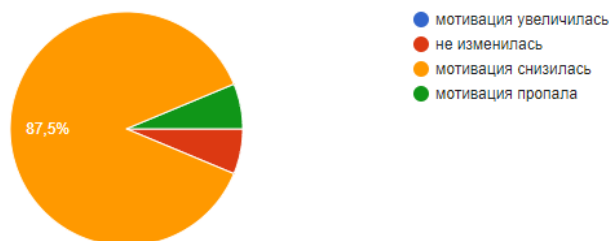


Рис.6. Мотивация студентов в период ДО, ответы преподавателей.

Стоит отметить, что обучение с применением электронных технологий повлияло и на количество личного времени всех участников процесса образования. Так, 43,3% студентов ответили, что количество их личного времени увеличилось, 24,4% – осталось неизменным и 32,3% - сократилось.

Как дистанционное обучение повлияло на количество вашего личного времени

127 ответов

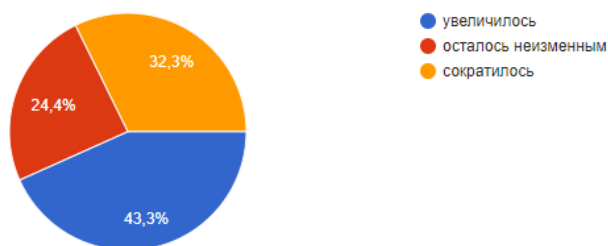


Рис.7. Количество личного времени во время ДО, ответы студентов

Личное время преподавателей, в большинстве случаев сократилось – 75%. Неизменность отметили 6,3%. Вариант «увеличилось» набрал 18,8%.

Одна из причин сокращения личного времени преподавателей заключается в том, что во время очного занятия преподаватель может провести устный опрос, который занимает время учебного процесса. В дистанционном режиме преподаватели сталкиваются с избыточным количеством письменных работ, проверка которых, часто, занимает значительно большее количество времени, чем одна пара очного занятия.

Как дистанционное обучение повлияло на количество вашего личного времени

16 ответов

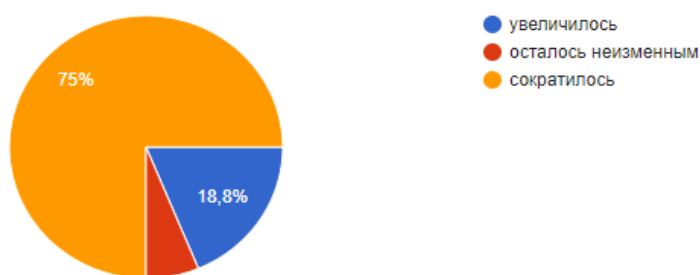


Рис.8. Количество личного времени во время ДО, ответы преподавателей

Анализ ответов на вопрос: «По Вашему мнению, качество обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по сравнению с традиционным очным?» показал, что 39,8% студентов считают качество дистанционного обучения сопоставимым с очным. Вариант «значительно выше» набрал 6,3%, «выше» – 14,1%, «ниже» – 27,3%, «значительно ниже» – 12,5%.

По Вашему мнению, качество обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по сравнению с традиционным очным

128 ответов

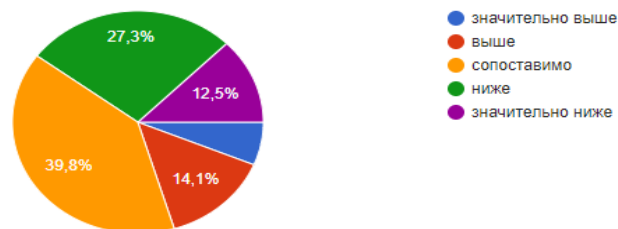


Рис.9. Качество дистанционного обучения, ответы студентов

Опрос преподавателей показал, что 62,5% считают, что качество дистанционного обучения ниже по сравнению с традиционным очным обучением, 31,3% – значительно ниже, 6,3% – сопоставимо.

По Вашему мнению, качество обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по сравнению с традиционным очным

16 ответов

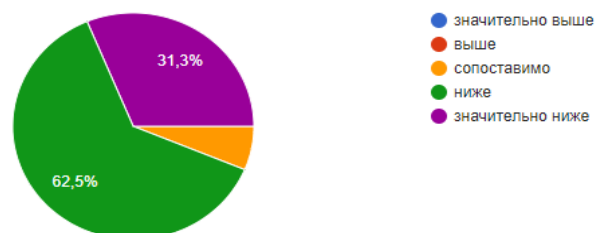


Рис.10. Качество дистанционного обучения, ответы преподавателей

Отвечая на вопросы анкеты, студенты отметили, что учебная нагрузка в период дистанционного обучения возросла, но это не повлияло на результаты обучения, успеваемость осталась прежней.

Стоит обратить внимание на то, что удобство обучения с применением электронных технологий выше по сравнению с очной формой обучения, так как студентам предоставляется возможность самим планировать свой распорядок дня.

Во время обучения в дистанционном формате преподаватели использовали следующие материалы:

1. Изданную методическую литературу для студентов СПО.
2. Собственные методические разработки.
3. Интернет-сайты для преподавателей СПО.

Перспективы дистанционного обучения

Информационные технологии могут существенно увеличить эффективность обучения, персонализировать его, снять ограничения по времени и месту занятий, повысить наглядность и интерактивность образовательного процесса. Онлайн-обучение и электронное обучение с применением дистанционных образовательных технологий в долгосрочной перспективе позволят удовлетворить запрос обучающихся и общества на подготовку кадров в условиях неопределенности будущего [4].

Студенты отметили такие положительные стороны как:

1. Возможность скачать лекцию или видео себе.
2. Обучение в комфортном и привычном месте.
3. Высокое качество цифровых учебных материалов.
4. Самостоятельность в процессе обучения.
5. Качественное взаимодействие с преподавателями.
6. Возможность совмещать учебу и работу.
7. Адекватность (правильность) выставляемых оценок.

Анализируя вопросы, связанные с возникшими у студентов трудностями, можно сделать вывод, что основными проблемами, с которыми сталкиваются студенты, являются следующие:

1. Проблемы со скоростью работы электронного портала.
2. Проблемы с физическим здоровьем – обострились заболевания позвоночника, снизилось зрение.
3. Нарушение режима труда и отдыха.
4. Трудность в изучении нового материала без помощи преподавателя.

Подавляющее большинство студентов проголосовали за то, чтобы обучение профильным дисциплинам осуществлялось только в очном режиме. В то же время, студенты допускают возможность изучения лекционного материала по непрофильным дисциплинам в дистанционном режиме с проведением практических занятий в аудитории.

Преподаватели отметили такие проблемы, как:

1. Снижение успеваемости студентов.
2. Проблемы связи со студентами, отсутствие личных контактов.
3. Недостаточное техническое оснащение учебного процесса, отсутствие необходимого оборудования для работы в дистанционном формате.
4. Несовершенство системы диагностики качества результатов обучения.
5. Недостаточная разработанность методических основ дистанционного обучения.
6. Недостаточная разработанность нормативно-правовых документов в области дистанционного обучения.

Таким образом, проблемы и спектр возможностей, возникающих в ходе реализации дистанционного обучения, – это «своеобразный вызов системе образования в критической ситуации» [5], преодоление которого в будущем позволит открыть новые возможности для самосовершенствования и саморазвития.

Выводы

Качество обучения с применением дистанционных технологий, на сегодняшний момент, уступает традиционному очному обучению. В связи с этим фактором некоторая часть студентов и преподавателей выступают против внедрения электронных технологий в процесс образования.

Самая острая проблема дистанционного обучения состоит в том, что технологии развиваются быстрее, чем современная культура и человек успевают к ней адаптироваться [6]. Из-за этого у субъектов образования возникают проблемы не только с отсутствием необходимого оборудования, но

и с непониманием нового режима обучения, трудности с приспособлением к учебе с применением новейших электронных технологий.

Дистанционное обучение в значительной степени изменило жизнь многих студентов и преподавателей, повлияло на все основные сферы жизни: здоровье, социальная и духовная жизнь, учеба, дружба. Проведение занятий в этом режиме требует определенной технической оснащенности и наличия качественных электронных ресурсов. Учебная подготовка в дистанционном режиме позволяет во время обучения использовать цифровую информацию, в том числе обеспечить взаимодействие субъектов образования на всех уровнях.

Ситуация пандемии заставила систему образования перестроить привычный образовательный процесс и перевести его на дистанционный формат, пересмотреть подходы к использованию образовательных технологий и ресурсов, оценке образовательных результатов [7].

Обучение в дистанционном режиме позволит студентам выбрать наиболее подходящий для себя вариант изучения темы. Появляется возможность самому выбрать темп исследования материала, а также обратить особое внимание на проблемные моменты, что повысит мотивацию студентов к самостоятельному изучению дисциплин, а также поиску дополнительной учебной информации.

Стоит отметить, что в современном мире с развитием технологий появилась возможность осуществления смешанной формы обучения, при которой лекционный материал по непрофильным дисциплинам можно изучать дистанционно. Правильно организованная работа в электронном формате позволит сократить количество сезонных заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем, обеспечит удобство студентов и преподавателей, даст возможность получить образование людям, не имеющим возможности обучаться в очном режиме.

Возможность внедрения элементов дистанционного обучения с целью оптимизации учебного процесса в систему образования вполне реалистична. Смешанная форма обучения позволит разгрузить режим труда и отдыха

преподавателей и студентов, так как дорога до колледжа отнимает время и силы. Возникнет возможность проводить все занятия в первой половине дня, потому что часть кабинетов освободится. Это обеспечит перспективу активного участия студентов в жизни колледжа, так как появится большее количество времени на внеучебную деятельность.

Список литературы

1. Алешковский И.А., Гаспаришвили А.Т., Крухмалева О.В. и др. Студенты вузов России о дистанционном обучении: оценка и возможности. 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/2434>

2. Торкунов А.В., Рязанцев С.В., В. К. Левашов В.К. и др. ПАНДЕМИЯ COVID-19 Вызовы, последствия, противодействие. 2021. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xn--h1aaux.xn--p1ai/wp-content/uploads/2021/07>

3. Минаев А.И., Исаева О.Н., Кирьянова Е.А., Горнов В.А. Особенности организации деятельности вуза в условиях пандемии // Современные проблемы науки и образования. 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=29858>

4. Краснова Г.А., Полушкина А.О. Состояние и перспективы дистанционного обучения в период пандемии COVID-19. 2021. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-i-perspektivy-distantsionnogo-obucheniya-v-period-pandemii-covid-19/viewer>

5. Агранович М.Л. Организация образования в условиях пандемии. Практика стран ОЭСР / М.Л. Агранович. 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42423941>

6. Елкина Ю.А. Реализация «смешанного обучения» технологии как подготовительный этап цифровизации образования. 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/14605/1/Elkina2.pdf>

Фрумин И.Д., Брызгалова С.М., Заир-Бек С.И. и др. «ЧЕРНЫЙ ЛЕБЕДЬ» В БЕЛОЙ МАСКЕ Аналитический доклад НИУ ВШЭ к годовщине пандемии

COVID-19. 2021. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
<https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/456528716.pdf>

ВЛИЯНИЕ ХРОНОТИПОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА КАЧЕСТВО ЗНАНИЙ

Ондар Алантос Кимовна
Руководитель: Звягина Светлана Петровна

*Красноярский государственный медицинский университет имени профессора
В.Ф. Войно-Ясенецкого, Фармацевтический колледж
Красноярск, Российская Федерация*

Изучением ритмов активности и пассивности, протекающих в нашем организме, занимается особая наука - биоритмология. Согласно этой науке, большинство процессов, происходящих в нашем организме, синхронизированы с периодическими солнечно-лунно-земными, а также космическими влияниями. Любая живая система, в том числе и человек, постоянно находится в состоянии обмена информацией, энергией и веществом с окружающей средой. Если по каким-либо причинам этот обмен (на любом уровне – информационном, энергетическом и материальном) нарушается, то это отрицательно сказывается на развитии и жизнедеятельности организма [5].

Большинство людей предпочитают для работы определенное время суток. Одни наиболее продуктивно трудятся утром, а другие - вечером. Люди, обладающие разным ритмом работоспособности, отличаются особенностями характера и тем, как они реагируют на окружающее и как болеют. Все это позволяет считать ритм работоспособности не результатом привычки к определенному режиму труда, а внутренне присущим человеку качеством. Для достижения оптимальных результатов в работе необходимо совпадение ее нагрузок с биологическим ритмом трудоспособности. Поэтому человеку важно учитывать свои индивидуальные биоритмы при разработке и обосновании

различных режимов деятельности, так как обнаружено, что они могут влиять на работоспособность, следовательно, на успеваемость [3].

Многие учащиеся ведут малоподвижный образ жизни; отсюда - особая необходимость в занятиях физкультурой и спортом. Знание закономерностей биологических ритмов помогает правильно строить режим тренировочных занятий, смены нагрузок и отдыха, своевременных восстановительных мероприятий. Необходимо учитывать биологические ритмы при организации рационального режима питания [3].

Знание биоритмов и планирование учебной деятельности в соответствии с ними, могло бы значительно улучшить здоровье, качество восприятия и усвоения учебного материала, а также процесс дальнейшей трудовой деятельности в жизни человека [2].

Цель исследования: определение роли биоритмов в учебной деятельности обучающихся.

Задачи:

- 1) провести обзор литературы по теме исследования;
- 2) определить тип биологического ритма обучающихся;
- 3) выявить взаимосвязь между типом биоритма и качеством знаний обучающихся;
- 4) составить рекомендации оптимального режима труда и отдыха с учетом разного типа биоритмов.

Объект исследования: обучающиеся Фармацевтического колледжа.

Предмет исследования: биоритмы обучающихся.

Методы исследования:

- Тестирование, сравнение, анализ.

С помощью теста Остберга было проведено тестирование студентов Фармацевтического колледжа в количестве 128 человек.

Таблица 1. Анализ результатов определения хронотипа студентов
Фармацевтического колледжа

Жаворонки		Голуби		Совы	
Количество человек	%	Количество человек	%	Количество человек	%
21	16,4	85	66,4	22	17,2

По результатам тестирования студенты распределились следующим образом: «Жаворонки» - 16,4%, «Голуби» - 66,4%, «Совы» - 17,2%.

Таким образом, среди студентов Фармацевтического колледжа преобладают «Голуби» (рис.1).

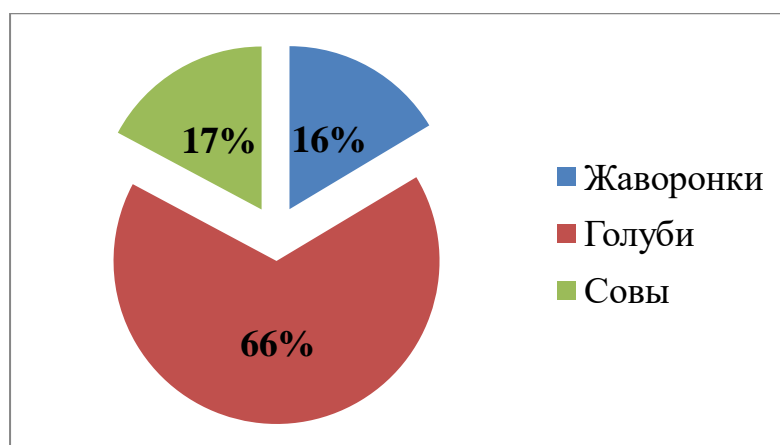


Рис.1. Распределение хронотипов среди обучающихся

Далее была определена взаимосвязь между типом биоритма и качеством знаний студентов.

Чтобы определить качество знаний, мы воспользовались следующей формулой:

$$\% \text{ качество знаний} = (\text{число «4»} + \text{«5»}) / \text{число учащихся} * 100\%.$$

По результатам анкетирования жаворонков выявлено 21 человек. Из них 17 человек имеют оценки «4» и «5». Качество знаний (в %) = $17 / 21 * 100\% = 81\%$

Выявлено 85 голубей. Из них 66 имеют оценки «4» и «5». Качество знаний (в %) = $66 / 85 * 100\% = 78\%$.

Выявлено 22 совы. Из них 12 имеет оценки «4» и «5». Качество знаний (в %) = $12 / 22 * 100\% = 54\%$ (рис. 2).

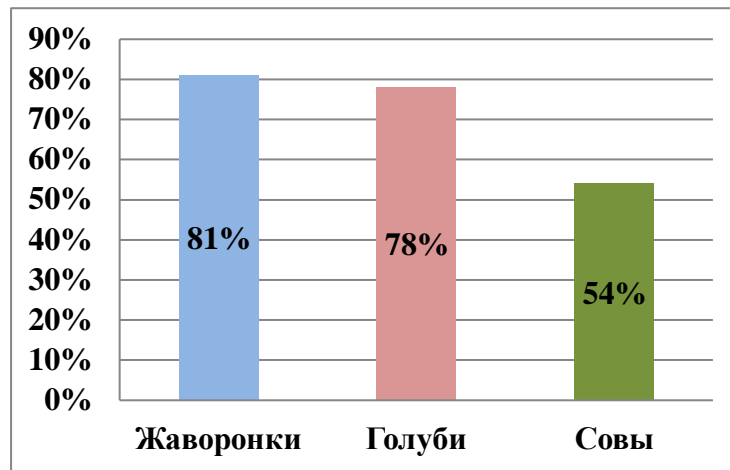


Рис.2. Значения качества знаний у обучающихся

По качеству знаний, лучшие показатели в обучении имеют учащиеся с типом биоритма «жаворонки» (81%) – обучающиеся, которые просыпаются рано и сразу же могут приступить к работе, их пик активности совпадает с учебной нагрузкой.

Также более мобильны обучающиеся с типом биоритма «голуби» (78%) – это обучающиеся, которые могут жить по любому распорядку дня.

«Совы» (54%)- обучающиеся которым, напротив, нужно больше времени, чтобы начать работать и им трудно сконцентрироваться утром, а вечером они бодры и полностью работоспособны.

Выводы

1) В ходе исследования проведен обзор литературы, определена важность изучения и учета биоритмов человека, так как психическая и физическая активность человека подвержена влиянию лунно-земных связей, а учет индивидуальных биоритмов помогут оптимизировать работоспособность и предотвратить десинхроноз.

2) В результате проведенного тестирования определены типы биоритмов учащихся, которое показало преобладание типа «голуби».

3) Выявлена взаимосвязь между типом биоритма и качеством знаний обучающихся. Лучшие показатели в обучении имеют учащиеся с типом биоритма «жаворонки».

4) Составлены рекомендации оптимального режима труда и отдыха с учетом разного типа биоритма для обучающихся.

Результаты проведенного исследования могут быть использованы учащимися для изучения собственных биоритмов, повышения работоспособности, улучшения успеваемости, а также для профилактики десинхроноза.

Список литературы

1. Борисенков, М. Ф. Химия и жизнь/ М. Ф. Борисенков // НаукаПресс – 2011. - № 77-8479. – С. 4-9. Доскин, В. А. Биоритмы для здоровья. Как улучшить свое состояние по биологическим часам / В. А. Доскин. - Москва: Эксмо-Пресс, 2015. – 14-15с.

2. Гайворонская, Н. Г. Исследование возможности повышения качества жизни человека посредством изучения его биоритмов / Н. Г. Гайворонская, Я. В. Пугачев, И. Н. Пугачева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – №11-2. – С. 196-200.

3. Зарипов А.А., Янович К.В., Потапов Р.В., Корнилова А.А. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ДЕСИНХРОНОЗЕ // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=19744> (дата обращения: 28.03.2022).

4. Мансурова, С.Е. Здоровье человека и окружающая среда: Элективный курс / С. Е. Мансурова. - М.: «5 за знания»; СПб.: ООО «Виктория плюс», 2006. - 52-60с.

5. Прохорова, Э. М. Биологические ритмы и здоровье / Э. М. Прохорова // Сервис plus. – 2010.–№3. –С. 20-26.

6. Сергеев, Г. А. Биоритмы и биосфера / Г. А. Сергеев. – Москва: Знание, 2016. – 224 с.

7. Ужегов, Г. Н. «Хорошие» и «плохие» дни в вашей жизни / Г. Н. Ужегов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. - 375 с.

8. Хетагурова Л.Г. Этапы становления хронобиологии и хрономедицины в России (исторический очерк) / Л.Г. Хетагурова, С.И. Рапопорт, Н.К. Ботоева // Пространство и Время. – 2013. – № 2 (12). – С. 229-237.

ГЕРОПРОТЕКТОРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИФЕНОЛОВ ПЛОДОВ СЕМЕЙСТВА ERICACEAE

*Пак Иван Викторович, Дунаев Федор Александрович
Руководители: Коваленко Людмила Васильевна,
Кавушевская Наталья Сергеевна*

Сургутский государственный университет, Сургут, Российская Федерация

Совместно со студентами Медицинского института Сургутского государственного университета и сотрудниками Национального центра биотехнологии Республики Казахстан и NLA Назарбаев Университета были заняты исследованиями концентратов винограда и северных ягод – клюква обыкновенная, брусника обыкновенная, голубика обыкновенная и черника обыкновенная.

Так, для концентрата полифенолов винограда мы нашли эпигеном опосредованные позитивные изменения для метаболического синдрома, хронического воспаления, синдромов кардиотоксичности, гепатотоксичности, нефротоксичности, состояний гипергликемии. Молекулярные механизмы эпигенетических модификаций, включают ДНК метилирование, модификацию гистонов и микроРНК. К настоящему времени понятно, что эпигенетические модификации играют решающую роль в развитии патофизиологических процессов.

По сравнению с генетическими изменениями эпигенетические изменения считаются самыми ранними и обратимыми, а в связи с этим, эпигенетика дает интересные новые цели для вмешательства в течение болезни и эффективность терапии. Безусловно, эпигенетика представляет интерес с позиций исследования

старения. Среди 9 ключевых признаков старения эпигенетические повреждения занимают очевидное, достойное место.

Следовательно, попытки коррекции эпигенетических изменений и создание средств, вызывающих направленное действие через эпигенетические пути, так называемых «эпигенетических лекарств», можно считать перспективным направлением в геронтологии и являются целью наших совместных исследований.

Постоянно растет количество доказательств, демонстрирующих, что эпигенетические процессы модулируются компонентами диеты, в частности полифенолами и алкалоидами, присутствующими в пище. Полифенолы являются уникальным семейством вторичных метаболитов, присутствующих в листьях, коре, овощах, фруктах многих высших растениях. Они являются наиболее распространенными биоактивными продуктами и участвуют в химической защите растений, а также играют важную роль в воспроизводстве и росте растений.

Для полифенолов в той или иной степени в эксперименте и клинике описаны профилактические эффекты в отношении таких возраст-ассоциированных вариантов патологии, как рак, сердечно-сосудистые и метаболические заболевания, включая ожирение и диабет.

Позитивные эффекты обычно связывают с их способностью уменьшать уровень окислительного стресса, регулировать аутофагию, снижать активность ангиогенеза и рядом других доказанных или предполагаемых эффектов.

Но эпигеном-регулирующая функция полифенолов описана явно недостаточно.

В данной работе мы выбрали молекулы, принадлежащие к наиболее представительным классам полифенолов для того, чтобы показать широкий диапазон интерференции между полифенолами и эпигенетическими процессами.

Из флавононов имеются наибольшее количество сведений относительно кверцетина, апигенина, эпигаллокатехина. Эти соединения именно

эпигенетическим путем активируют или супрессируют целый ряд генов, посредством воздействия на некодирующую miRNA, участвуя в гистонных модификациях и действуя через метилирование ДНК. Эпигенетические изменения приводят к ряду терапевтических эффектов, указанных на слайде.

Вероятно, наиболее исследованными полифенолами являются куркумин и ресвератрол.

Существует много исследований, демонстрирующих, что противоопухолевое действие куркумина обусловлено эпигенетической модификацией.

Ресвератрол представляет собой соединение, находимое в основном в красном винограде. Это фитоалексин и антибиотическое вещество, используемое растениями для борьбы с грибковыми и бактериальными инфекциями. Ресвератрол уже давно признан чрезвычайно полезной субстанцией. Много исследований показывают, что ресвератрол способен восстанавливать глухие гены-супрессоры опухолей в клетках путем реактивации экспрессии вследствие уменьшения метилирования.

В настоящее время увеличивается количество доказательств того, что ресвератрол может улучшить исход ряда заболеваний, таких как нарушение обмена веществ, воспалительных и хронических заболеваний, а также может тормозить процессы старения путем повышения активности системы генов SIRT1.

Очевидно, существует необходимость более систематических исследований, направленных на выявление факторов, которые оказывают наибольшее влияние на результат взаимодействия полифенолов и эпигенома, необходимо понимание механизмов, через которые это происходит.

На данном слайде показаны итоги хроматографического разделения полифенолов, полученных из северных ягод. Можно заметить. Что уровень концентрации полифенолов различается и в большинстве случаев именно для черники и голубики выявлены наибольшие концентрации, особенно это относится к антоцианам и ресвератролу.

Получение концентратов полифенолов технологически не самое сложное, но нам пришлось преодолевать существенное количество препятствий. Например, на слайде можно видеть светочувствительность одного из наиболее ценных из компонентов ягодных концентратов – ресвератрола. И это лишь один пример. Но в результате к настоящему времени имеется линейка концентратов полифенолов северных ягод с высокой и стабильной активностью полифенолов.

Активацию аутофагии пытаются поставить в основу антивозрастных технологий (anti-aging therapy). На слайде результаты наших недавних исследований влияния на выраженность аутофагии полифенольных субстратов. Отчетливо видна стимуляции аутофагии при внесении в питательную среду кверцетина. Кверцетин использовали как стандарт

Имитация процессов клеточного старения путем воздействия доксорубина в клеточной культуре общепринята. В этих условиях, ориентируясь по уровню активации маркера старения β -галактазидазы, нам удалось выявить выраженный геропротекторный эффект концентратов полифенолов голубики и черники, а также экстракта эндемичного растения копеечника забытого.

Интересные результаты получены нами при попытке коррекции течения метаболического синдрома, как варианта возраст-ассоциированной патологии.

После овариэктомии у крыс и пребывания в течение 60 дней на «кафетерийной диете», а также после внутрибрюшинного введения стрептозотоцина в дозе 60 мг/кг, мы получили комплекс метаболического синдрома: ожирение, диабет, гипертензия, остеопороз.

Использование концентратов полифенолов в течение 2-х месяцев позволило, по крайней мере, для черники и голубики определить корректирующие эффекты. На слайде можно видеть, что концентраты полифенолов препятствуют развитию ожирения, снижают уровень гипергликемии, кроме того, нами зафиксировано антигипертензивное действие и торможение остеопороза. Все эффекты мы предположительно связываем с

изменением антиоксидативного потенциале плазмы крови и снятием фактора оксидативного стресса.

Таким образом, вероятно, следующим и более важным шагом в исследовании полифенолов должно стать установление эффективных доз, профиля безопасности и оптимальной продолжительности применения полифенолов для того, чтобы оказывают благотворное влияние на человека. Именно это положение и реализуется в наших проектах, инициированных в этом году и включающих клинические исследования.

**РОЛЬ ЗАНЯТИЙ НА ФАКУЛЬТЕТЕ «ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ»
В УНИВЕРСИТЕТЕ «ТРЕТИЙ ВОЗРАСТ»
В СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА**

Пестова Валерия Евгеньевна
Руководители: Валиева Гульфия Ибрагимовна,
Шамсутдинова Ольга Владимировна

Нижекамский медицинский колледж, Нижнекамск, Российская Федерация

В последние десятилетия происходит увеличение доли пожилых людей в составе населения многих стран. В настоящее время людей старше шестидесяти лет в мире насчитывается более одного миллиарда. К 2030 году, по данным Всемирной организации здравоохранения, их число увеличится до 1,4 миллиарда, а в 2050-м каждый пятый житель большинства стран мира будет человеком преклонного возраста [26].

Для России постарение населения, нарастание в нем численности и доли людей пожилого, старческого возраста и долгожителей становится устойчивой тенденцией. Согласно данным Росстата, общая численность пенсионеров в России на 1 октября 2021 г. составляет 42.21 млн. чел. В Республике Татарстан численность пенсионеров составляет 952,7 тыс. [26].

Пожилые люди – это люди в возрасте 60-65 лет и старше, люди которых принято называть «люди третьего возраста», люди на этапе активной,

свободной жизни после выхода на пенсию. Пожилые люди так же важны для общества, как и люди трудоспособного возраста, поскольку все они – члены семей, чьи-то отцы и матери, некоторые из них – полноценные работники [4].

Старение человека – многогранный, сложный, закономерный, генетически обусловленный процесс.

В пожилом возрасте анатомо-физиологическая система человека претерпевает значительные изменения, по мере старения меняется образ жизни человека, его положение в обществе, ухудшается состояние здоровья. Возрастные изменения, происходящие под влиянием генетических, иммунных и гормональных факторов, касаются всех систем и тканей человека [12].

Задача общества – сделать жизнь людей преклонного возраста полноценной и активной, не забывая о том, что пожилые люди – это посредники между прошлым, настоящим и будущим, притом, что их опыт – это основа существования в любом обществе.

В нашей стране в 2005 году был создан Университет образования «Третий возраст». В Республике Татарстан в марте 2007 года было организовано обучение лиц пожилого возраста на базе крупнейших центров образования и науки России Казанского Федерального Университета, Казанского государственного медицинского университета и Отделения Пенсионного фонда РФ по Республике Татарстан.

Университет «Третий возраст» – это новая форма работы с пожилыми людьми, включающая в себя организацию просветительских и учебных курсов, программ, творческих мастерских.

«Через обучение к повышению качества жизни пожилых людей» – это девиз Университета «Третий возраст».

В городе Нижнекамск Университет «Третий возраст» открылся в 2011 году и приобрел большую популярность.

Занятия в Университете позволяют с пользой проводить свободное время, дают возможность расширить свой кругозор и круг общения, обмениваться мнениями, обсуждать актуальные вопросы, помогают разобраться в том, что

сегодня происходит в нашей стремительной жизни, способствуют укреплению здоровья.

Данные факты свидетельствуют об актуальности темы учебно-исследовательской работы.

Цель: раскрыть роль занятий в Университете «Третий возраст» в сохранении здоровья лиц пожилого возраста на примере факультета «Здоровый образ жизни» в г. Нижнекамск.

Задачи:

1. Изучить историю развития Университета «Третий возраст».
2. Рассмотреть геронтологические изменения лиц пожилого возраста.
3. Провести социологическое исследование слушателей факультета «ЗОЖ».
4. Выполнить мониторинг состояния здоровья слушателей факультета «ЗОЖ».
5. Разработать рекомендации.

Гипотеза: занятия, проводимые в Университете «Третий возраст» способствуют сохранению и улучшению здоровья лиц пожилого возраста и их социальной активности.

Объект исследования: Университет «Третий возраст».

Предмет исследования: значение занятий факультета «Здоровый образ жизни» на здоровье лиц пожилого возраста в Университете «Третий возраст».

Методы исследования: изучение теоретических источников, анализ статистики, наблюдение, измерение, беседы, анкетирование, сравнительный анализ.

Новизна работы состоит в том, что впервые были изучены вопросы сохранения и укрепления здоровья лиц пожилого возраста, а также оценка физического развития слушателей Университета «Третий возраст» на базе ГАПОУ «Нижнекамский медицинский колледж» на примере факультета «Здоровый образ жизни».

Посредством антропометрических измерений, изучения дневников самонаблюдений в период занятий на факультете «Здоровый образ жизни» были показаны результаты улучшения состояния здоровья.

Теоретическая значимость изучена история создания Университета «Третий возраст», геронтологические изменения в состоянии здоровья лиц пожилого возраста. По анкетным данным и дневникам самонаблюдения получены результаты, показывающие улучшения состояния здоровья слушателей факультета «ЗОЖ». Представлены результаты работы со студентами и даны рекомендации по повышению качества жизни.

Практическая значимость работы: на основе результатов исследования составлен комплекс физических упражнений для лиц пожилого возраста. Материалы исследовательской работы можно использовать в медицинских учебных заведениях при изучении профессиональных дисциплин и физической культуры, во время прохождения учебной и производственной практики.

Организация исследования

Исследование проводилось на базе ГАПОУ «Нижекамский медицинский колледж» в период с сентября 2021 г. по март 2022 г. по направлениям:

- анализ социологического исследования слушателей факультета «Здоровый образ жизни»;
- мониторинг состояния здоровья слушателей факультета «Здоровый образ жизни»

Результаты исследования

В Нижекамском муниципальном районе и г. Нижекамск в Университете «Третий возраст» обучаются по следующим учебным программам: «Основы компьютерной грамотности» - 123 чел, «Основы психологии» - 25 чел, «Здоровый образ жизни» - 625 чел, «Основы правовых знаний» - 25 чел, «История родного края» - 25 чел, «Ландшафтный дизайн» - 25

чел, «Иностранный язык» - 60 чел, «Татарский язык и культура» - 25 чел, «Творческое развитие» - 130 чел. (Рис.1).

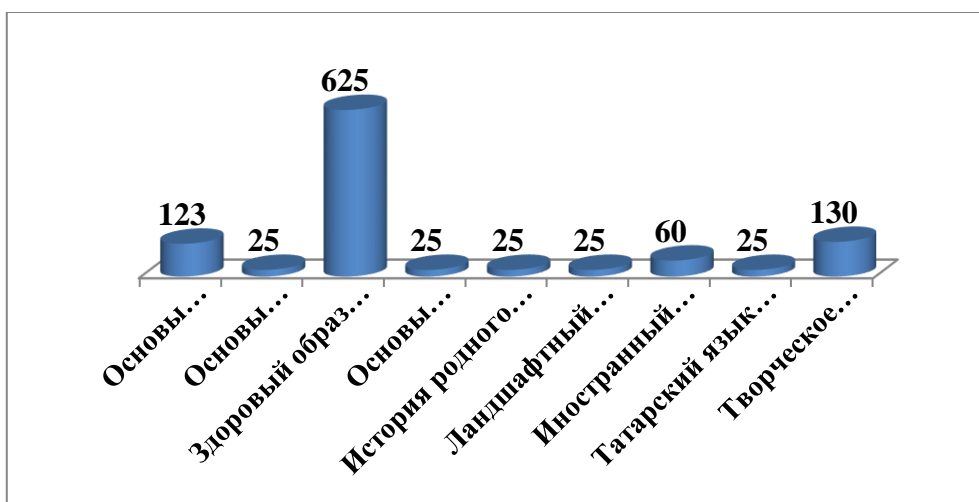


Рис. 1. Средний показатель соотношения слушателей по направлениям Университета «Третий возраст» за 3 учебных года

Из Рис.1 видно, что большой популярностью пользуется факультет «Здоровый образ жизни», слушатели которого распределены в 23 учебные организации города и района по месту жительства. Наибольшее количество слушателей насчитывается в Нижнекамском медицинском колледже, где обучаются по двум направлениям ЛФК и скандинавская ходьба (Рис.2).

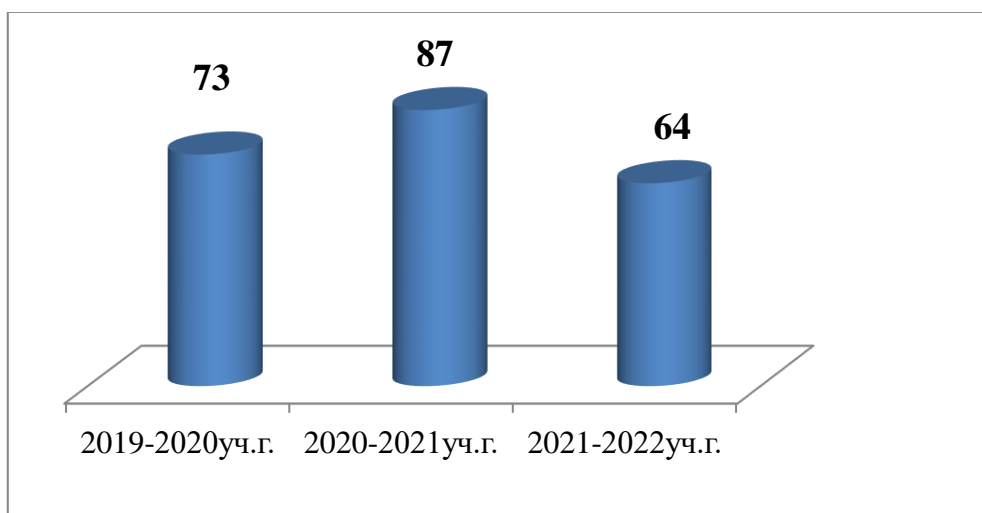


Рис.2. Количество слушателей факультета «ЗОЖ» за 3 учебных года

Из Рис.2 можно увидеть, что количество студентов за 2020-2021 учебный год увеличилось на 14 человека по сравнению с 2019-2020 уч.г., но в 2021-2022 учебном году уменьшилось на 23 чел. Уменьшение числа слушателей было

связано с введением в стране QR-кодов и не все пожилые люди были вакцинированы от коронавируса.

В исследовании приняли участие 64 слушателя в возрасте от 55 до 80 лет.

1. Проводя анализ анкет, было выяснено процентное соотношение слушателей по количеству посещающих учебных лет факультет ЗОЖ. Необходимо отметить, что среди слушателей факультета сложился постоянный контингент (53 человека) посещающих занятия в течение нескольких лет. (Рис.3).

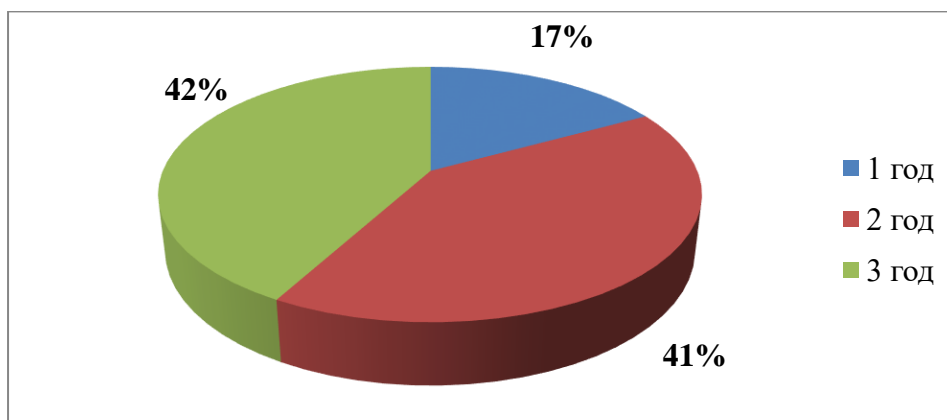


Рис.3. Процентное соотношение слушателей по количеству лет посещающих факультет на 2021 – 2022 уч. год

Из Рис.3 видно из 64 слушателей посещают занятия проводимые на базе Нижнекамского медицинского колледжа: 3 года 42% (27 чел.), 2 года – 41% (26 чел), 1 год - 17% (11 чел).

2. Распределение слушателей по возрасту составляет от 55 до 80 лет, самой многочисленной возрастной группой является возраст 61-65 лет (Рис.4). Число женщин значительно превышает количество мужчин (Рис.5).

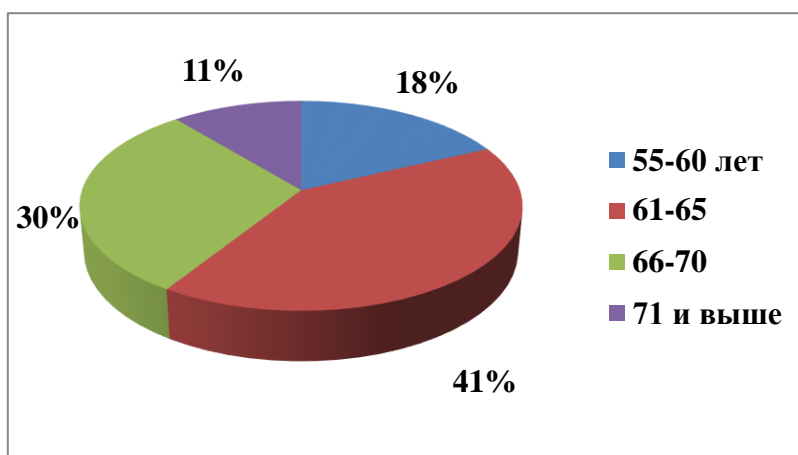


Рис.4. Распределение слушателей по возрасту

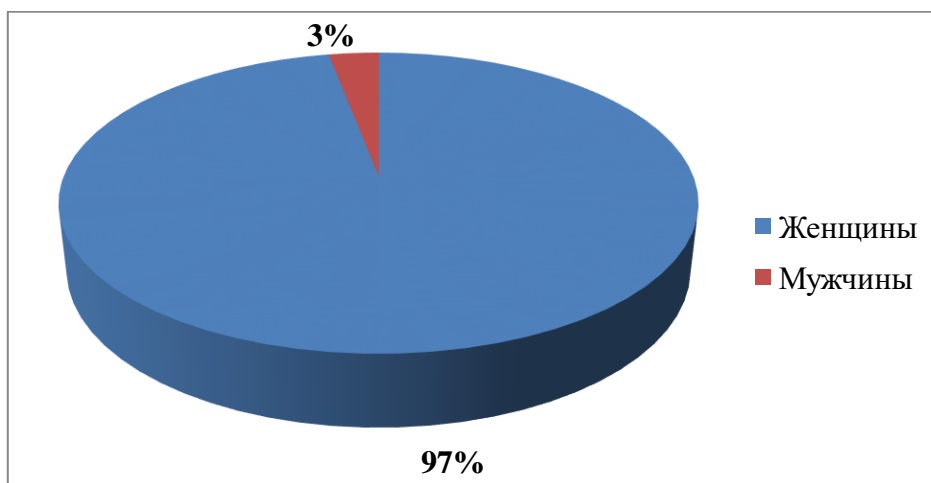


Рис.5. Распределение слушателей по гендерному признаку

3. При анализе анкет выявили ряд изменений в состоянии организма. У многих слушателей наблюдается полиморбидность, т.е. наличие нескольких хронических заболеваний у одного человека (Рис.6).

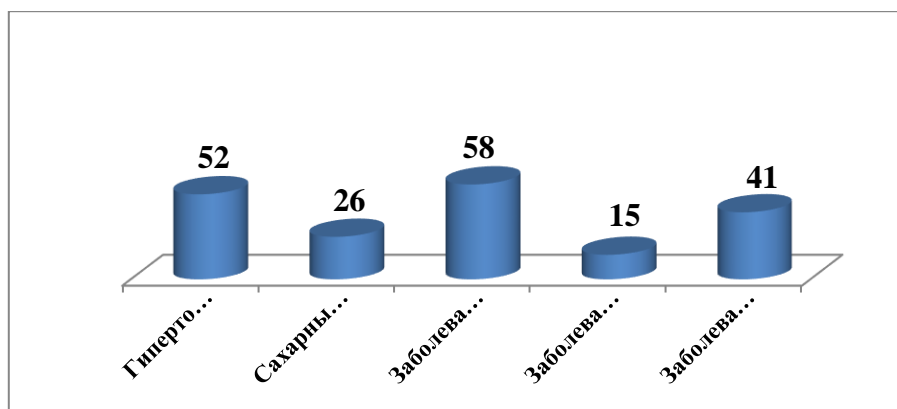


Рис. 6. Показатель наличия хронических заболеваний у слушателей

Из Рис. 6 видно, что среди слушателей факультета ЗОЖ на 1 месте заболевания опорно-двигательной системы – 58 человек, на 2 месте артериальная гипертензия – 52 чел., 3 место – заболевания органов ЖКТ – 41 человек, диагноз «Сахарный диабет 2 типа» – 26 чел.

Проведен анализ динамики физического состояния слушателей за учебный год: до начала занятий на факультете, через три месяца и в конце завершения курса.

1. Для определения физического состояния в первую очередь необходимо определить индекс массы тела. Слушатели в дневнике самонаблюдения записывали раз в месяц индекс массы тела.

Индекс массы тела (ИМТ) - величина, позволяющая оценить степень соответствия массы человека и его роста и тем самым, косвенно, оценить, является ли масса недостаточной, нормальной, избыточной (ожирение). Индекс массы тела рассчитывается по формуле: $ИМТ = m / h^2$, где m - масса тела в килограммах, h - рост в метрах и измеряется в $кг/м^2$.

В соответствии с рекомендациями ВОЗ разработана следующая интерпретация показателей ИМТ (Табл.1):

Таблица 1. Показатели ИМТ

Индекс массы тела	Соответствие между массой человека и его ростом
менее 16.5	Выраженный дефицит массы
16.5—18.49	Недостаточная (дефицит) масса тела
18.5—24.99	Норма
25—29.99	Избыточная масса тела (предожирение)
30—34.99	Ожирение первой степени
35—39.99	Ожирение второй степени
40 и более	Ожирение третьей степени (морбидное)

В течение учебного года были проведены контрольные измерения индекса массы тела. На начало обучения были выявлены 37 слушателей с отклонениями от нормы индекса массы тела. Регулярные занятия способствовали улучшению результатов ИМТ (Рис. 7).

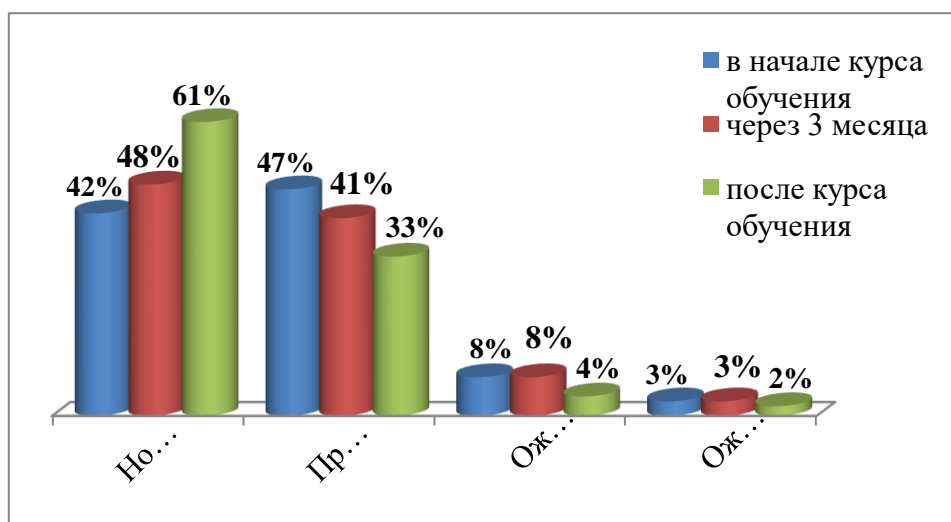


Рис. 7. Показатель индекса массы тела в динамике за 2021-2022 уч. год

Из Рис.7 видно, что результаты ИМТ через 3 месяца занятия улучшились на 6%, а к концу обучения на 19% по сравнению на начало обучения. А также сократилось количество студентов с предожирением через 3 месяца занятий на 4 человека (6%), а на конец обучения на 9 человек (14%) и уменьшилось количество слушателей с повышенным индексом массой тела на 1-2%.

2. Функциональное состояние позвоночника определяется по его гибкости, путем измерения амплитуды движений верхней части тела при максимальном сгибании и разгибании. Обычно гибкость позвоночника определяется по способности человека наклониться вперед (по максимальному сгибанию тела). Перед зачетными замерами для подготовки связочного аппарата спины и конечностей необходимо сделать три - четыре мягких наклона корпуса вперед (Табл. 2. Рис.8).

Таблица 2. Оценка уровня гибкости позвоночника

Уровень гибкости позвоночника	Характеристика гибкости позвоночника у мужчин и женщин	Результаты оценки уровня гибкости позвоночника, чел, %.		
		До обучения	Через 3 месяца	После обучения
Высокий	Кончики пальцев опускаются на 14 см и более ниже опоры, на которой стоит испытуемый	3 (5%)	4 (6%)	7 (11%)

Выше среднего	Пальцы опускаются на 7—13 см ниже опоры	7 (11%)	10 (16%)	13 (20%)
Средний	Пальцы опускаются на 6 см ниже опоры или касаются ее	23 (36%)	25 (39%)	30 (47%)
Ниже среднего	Пальцы не достигают поверхности опоры на 1—6 см	22 (34%)	18 (28%)	12 (19%)
Низкий	Пальцы не достигают опоры на 7 см и более	9 (14%)	7 (11%)	2 (3%)

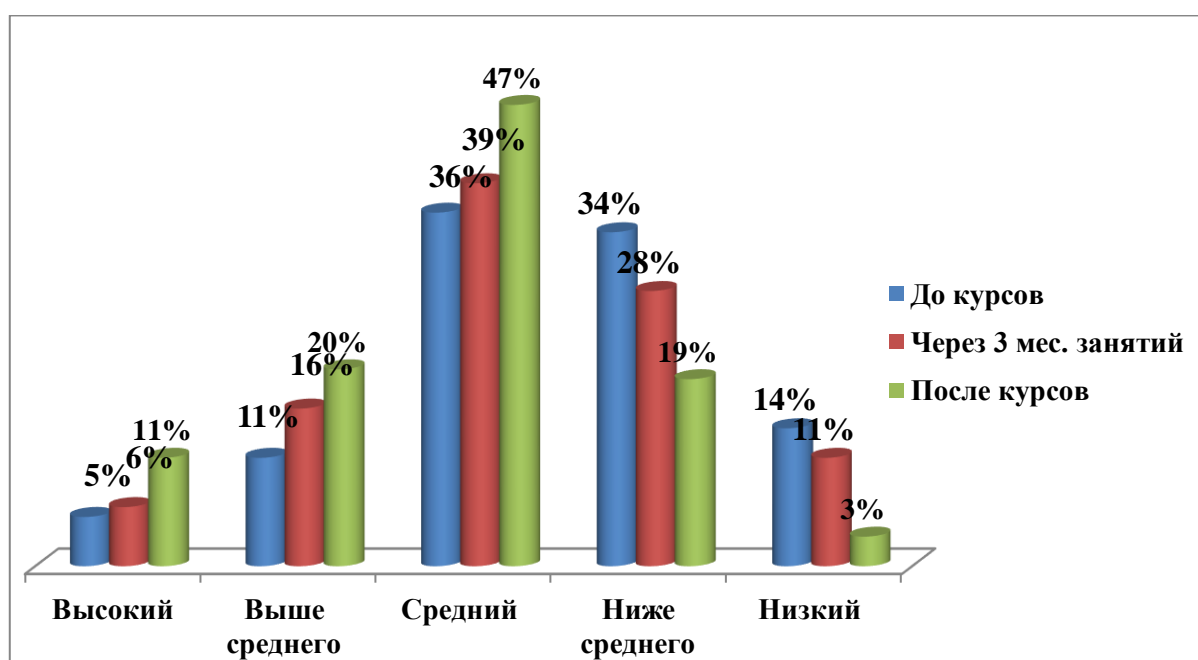


Рис. 8. Показатели функционального состояния позвоночника

Как видно из таблицы 2 и Рис.8 происходит улучшение уровня гибкости позвоночника.

3. Одним из важнейших показателей состояния работоспособности является функциональное состояние системы дыхания. Влияние нагрузок разной интенсивности на организм человека отражается в первую очередь на кардио-респираторной системе, поскольку данная система обеспечивает адаптацию организма к различным воздействиям. С возрастом параметры легочных объемов снижаются, и это ведет к недостаточному поступлению кислорода в организм. Показателем насыщения кислородом клетки является

ЖЕЛ. Для определения ЖЕЛ проведена спирометрия. Данные были внесены в дневник самонаблюдения. При проведении спирометрии у слушателей группы было установлено повышение жизненной емкости легких после 3 месяцев занятий на 11% (улучшилось ЖЕЛ у 7 человек), после завершения учебы составило 21% (13 человек). (Рис.9)

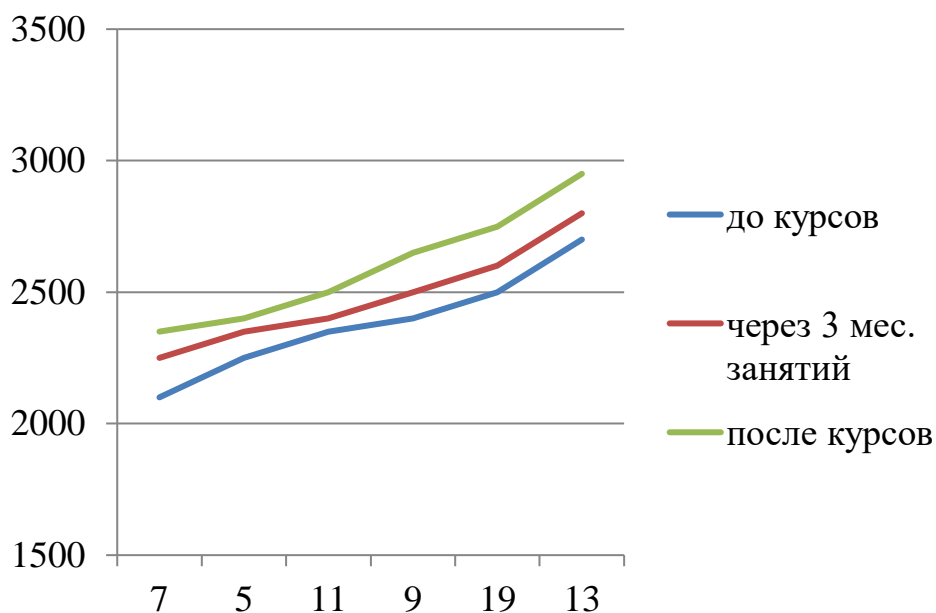


Рис. 9. Динамика показателей ЖЕЛ

По показателям Рис.9 отмечается повышение ЖЕЛ. Это один из основных факторов, которые позволили преодолеть трудности при выполнении физических упражнений.

4. Для людей пожилого возраста, имеющих ряд заболеваний, физические упражнения является одним из средств, позволяющих приостановить возрастную инволюцию физических качеств, поддерживать адаптивные механизмы на высоком уровне и продлить активную жизнедеятельность. Показано, что применение разработанной методико-практической технологии является эффективным средством повышения уровня функционального состояния ССС (Рис.10).

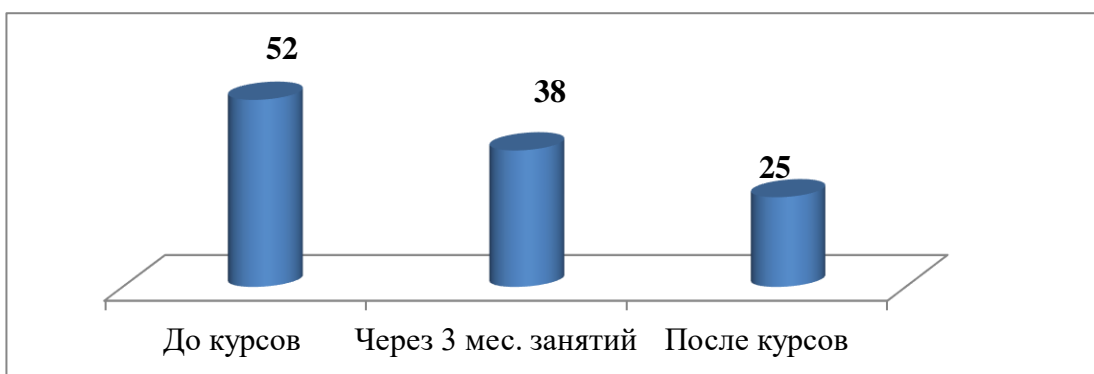


Рис.10. Динамика изменения показателей АД

Из Рис.10 видно, что из 52 человек, которые отмечали в начале курсов повышенное артериальное давление, за 3 месяца занятий у 38 слушателей не произошли заметных изменений. У 14 человек улучшились данные артериального давления, т.е показатели систолического и диастолического давления уменьшились на 1–5 мм рт. ст. В конце учебного года отметили улучшение показателей АД 27 человек. Физические упражнения, способствовали стабилизации кровяного давления

5. При любых физических нагрузках происходит понижение уровня глюкозы в крови. Слушателям факультета, страдающих сахарным диабетом, рекомендовали измерять до занятий и после занятий уровень глюкозы и записывать в дневник самонаблюдения (Рис. 11).

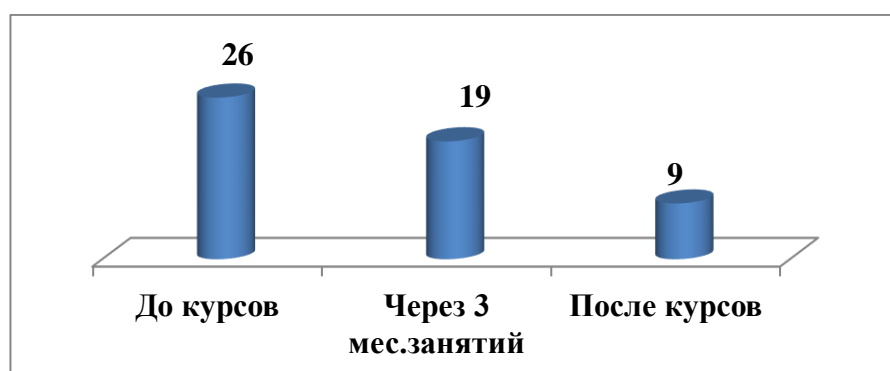


Рис. 11. Динамика изменения показателя уровня глюкозы в крови

Из Рис.11 видно, что 17 человек отметили положительный эффект от занятий, а 9 человек не увидели особых изменений показателя уровня глюкозы.

6. При беседе со слушателями по окончанию учебного года все 100%

отметили, что общее состояние организма намного улучшилось, хотя в начале цикла 46% слушателей отмечали плохое самочувствие и настроение (Рис.12). Положительные изменения у студентов Университета «Третий возраст» на конец цикла обучения представлены на Рис.13.

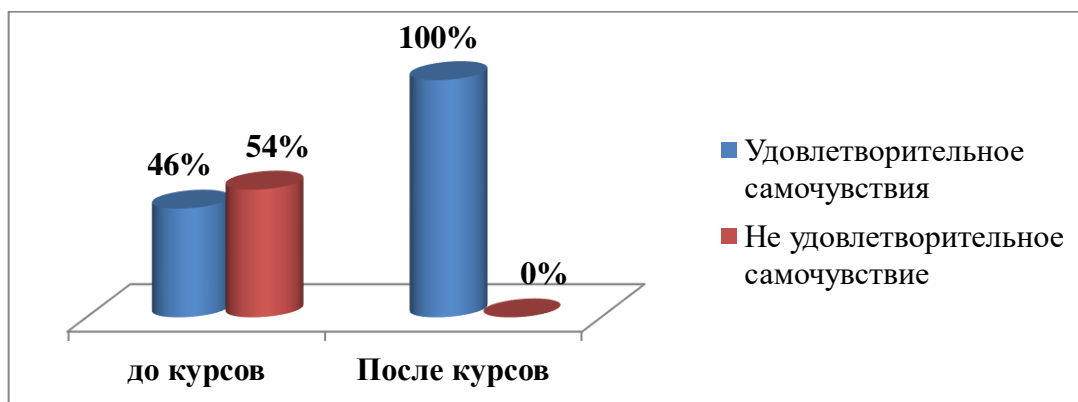


Рис.12. Показатели самочувствия слушателей

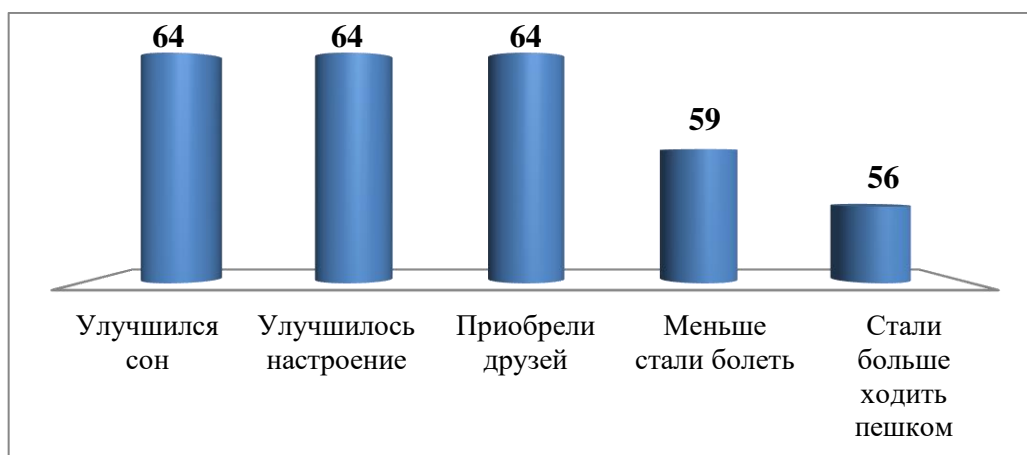


Рис. 13. Показатель положительных изменений у студентов Университета «Третий возраст» на конец цикла обучения

Из Рис.13 видно, что у слушателей повысился аппетит, улучшилось настроение и сон, стали больше ходить пешком, тем самым стали меньше болеть простудными заболеваниями. А самое главное приобрели друзей.

Все слушатели дали наивысшую оценку занятиям на факультете «Здоровый образ жизни» (Рис. 14).

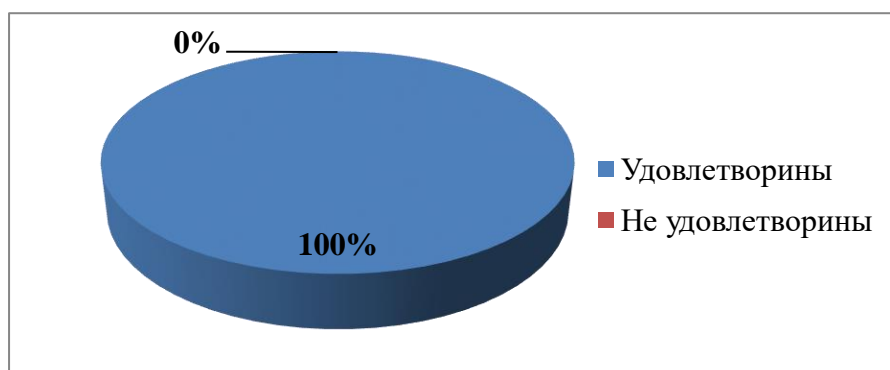


Рис. 14. Оценка респондентов о занятиях на факультете ЗОЖ

Таким образом, сравнивая результаты исследования до и после цикла занятий по ЛФК и скандинавской ходьбы, наблюдаются положительные изменения в состоянии здоровья слушателей Университета «Третий возраст». Улучшилось общее состояние организма, артериальное давление, было отмечено снижение уровня глюкозы в крови, нормализовался вес, сон, повысился аппетит.

Из высказываний студентов, можно сделать вывод, что они от занятий получили заряд бодрости, хорошее настроение, улучшили физическое состояние и получили много информации о здоровом образе жизни.

Заключение

Университет «Третий возраст» является инновационной формой социального обслуживания, социальной реабилитации граждан пожилого возраста и инвалидов, предусматривающей получение образовательных услуг, способствующих раскрытию внутренних возможностей и потребностей граждан пожилого возраста с целью их активизации и самореализации, а также успешной адаптации в обществе.

Выводы

1. В исследовательской работе была изучена история возникновения и развития Университета «Третий возраст».
2. Были рассмотрены анатомо - физиологические особенности геронтологического возраста. Значение физических упражнений для лиц пожилого возраста.

3. В рамках темы исследовательской работы проведен мониторинг дневника самонаблюдения состояния здоровья лиц посещающих занятия, где слушатели отмечали данные показателей артериального давления, уровня глюкозы в крови, вес тела, гибкость позвоночника, ЖЕЛ. Полученные данные позволяют сделать вывод, что в среднем по всем показателям больше половины слушателей улучшили результаты после завершения курса на факультете «ЗОЖ».

Среди слушателей Университета «Третий возраст» большой популярностью пользуется факультет «Здоровый образа жизни». Из 1063 человек, посещают факультет «ЗОЖ» 625 слушателей, наибольшее количество слушателей (64 чел.) насчитывается в Нижнекамском медицинском колледже, где обучаются по двум направлениям ЛФК и скандинавская ходьба. Многие из них посещают занятия не один год, более 2 –х лет занимаются на факультете 53 человека и ежегодно контингент обновляется. Возраст студентов с 55 лет и выше.

У многих слушателей наблюдается полиморбидность, на первом месте заболевания опорно-двигательного аппарата (58 чел.), на втором артериальная гипертензия (52 чел.), на третьем месте заболевания органов ЖКТ (41 чел.).

При беседе со слушателями по окончанию учебного года все 100% отметили, что общее состояние организма намного улучшилось, хотя в начале цикла 46% слушателей отмечали плохое самочувствие и настроение.

В течение учебного года были проведены контрольные измерения индекса массы тела. На начало обучения были выявлены 37 слушателей с отклонениями от нормы. В конце курса, благодаря регулярным занятиям, ИМТ улучшили 38% студентов.

Результаты исследования функционального состояния организма студентов через 3 месяца занятия статистически не значительно отличались от первичного исследования, в то время как заключительное тестирование через год занятий выявило отличия: уровень гибкости позвоночника улучшили 52%, жизненная емкость легких повысилась у 21%, показатели артериального

давления нормализовались у 27%, уровень глюкозы в крови стабилизировалось у 35 %.

Все слушатели отметили положительные изменения как в физическом и психическом состоянии.

Студенты отметили, что у них улучшилось настроение, улучшился сон, стали больше ходить пешком, тем самым стали меньше болеть простудными заболеваниями. А самое главное приобрели друзей.

Таким образом, гипотеза исследования нашла своё подтверждение: занятия, проводимые в Университете «Третий возраст» на факультете «ЗОЖ» способствуют сохранению и улучшению здоровья лиц пожилого возраста и их социальной активности.

Исходя из полученных результатов работы, предлагаются следующие рекомендации:

1. Активно привлекать к занятиям на факультете «Здоровый образ жизни» лиц мужского пола, привлекать студентов волонтеров для наблюдения за состоянием здоровья в первые дни занятий, проводить среди лиц пожилого возраста санитарно - просветительскую работу в ЛПУ и совете Ветеранов. Осветить в средствах массовой информации о роли занятий на факультете «Здоровый образ жизни» в Университете «Третий возраст» в сохранении здоровья лиц пожилого возраста.

2. Слушателям факультета ЗОЖ после окончания учебного года рекомендуется самостоятельно продолжать занятия по ЛФК и скандинавской ходьбе, придерживаться рационального питания, вести дневник самонаблюдения.

3. Для сохранения физической формы лицам пожилого возраста рекомендуются прогулки на свежем воздухе, занятия скандинавской ходьбой, посещение бассейна. Любая физическая активность обеспечивает хороший обмен веществ, настроение и бодрость, помогает поддерживать мышцы в тонусе.

4. И не забывать общаться с друзьями. Заводить новых друзей. Общение с

ними поднимает настроение, повышает внутренний тонус, что помогает избежать психических недугов.

5. Людям в возрасте нужно обязательно придерживаться принципам здорового питания.

6. При выборе физической активности и подборе упражнений для пожилого человека важно учитывать его индивидуальные особенности. Перед началом занятий необходимо проконсультироваться с врачом.

Социальная значимость работы. Лица пожилого возраста находятся в процессе биологического, психологического, социального изменений и поэтому нуждаются в продуманной системе охраны здоровья. Для поддержания активности пожилых людей был создан Университет «Третий возраст», который приобрел большую популярность среди людей пенсионного возраста в г. Нижнекамск и Нижнекамском муниципальном районе.

Процесс обучения дает возможность сформировать культуру образования пожилых, культуру активности и принятия себя в «серебряном возрасте».

Улучшение и сохранение здоровья - самая важная роль в жизни каждого человека.

Список литературы

1. Артамонова, Л. Л. Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура: учебное пособие / Л. Л. Артамонова, О. П. Панфилов, В.В.Борисова.– Москва : Владос Пресс,2014. –392 с.- Текст : непосредственный.

2. Архипова, В.Л. Физкультурно-оздоровительные технологии : учебное пособие /В.Л. Архипова. – Красноярск : ИЦ Красноярского гос. ун-та, 2013.- 154 с. - Текст : непосредственный.

3. Белозерова, Л. М. Оздоровительная физкультура для всех: пособие для врачей общей практики, специалистов спортивной медицины и лечебной физкультуры / Л. М. Белозерова ; под общ ред. д.м.н. Л. М. Белозеровой. – Пермь : Знание,1994. – 92с. - Текст : непосредственный.

4. Бендас, Т. В. Гендерная психология : учебное пособие / Т. В. Бендас.– Санкт-Петербург : Питер, 2016. – 431с. - Текст : непосредственный.

5. Васильева, А. Как сохранить и улучшить качество жизни в преклонном возрасте / А. Васильева.- Текст: электронный // Российская газета : Неделя – Сибирь.- № 267. – [Сайт].-URL : <https://rg.ru/2021/11/24/reg-sibfo/kak-sohranit-i-uluchshit-kachestvo-zhizni-v-preklonnom-vozraste.html>. – (дата обращения 25 января 2022).

6. Владимиров, О. А. Лечебная дозированная ходьба как новая современная форма ЛФК в санаторно-курортных условиях: методические рекомендации / О. А. Владимиров [и др.]. – Киев : Олимпийская литература, – 2011.– 19с. - Текст : непосредственный.

7. Власова, И.А. Оздоровительные занятия в пожилом возрасте : Пособие для врачей /И. А. Власова, Г. И. Губин.– Иркутск : Иркутский государственный университет,2002.–30с. - Текст : непосредственный.

8. Волков, А. В. Современное состояние и перспективы развития Северной (нордической) ходьбы в России / А. В. Волков, О.Б. Крысюк, Е.С.Карпенкова, И.О. Кириев // Матер.итог. науч. – практ. конф. проф. – препод. сост. НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербургза .- 2011.-.№10 – С. 116–117. - Текст : непосредственный.

9. Гаврилов, Д. И. Двигательная активность людей зрелого возраста /Д. И. Гаврилов, В. В. Малинин, М. А. Савенко // Пожилой человек в современном мире : сборник работ. – Санкт-Петербург, 2018.– 256с. - Текст : непосредственный.

10. Гришина, Ю. И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь / Ю.И.Гришина. – Москва: Феникс,2010.–256 с. - Текст : непосредственный.

11. Зимкин, Н. В. Физиология человека : учебник / Н. В. Зимкин. – Москва : Физкультура и спорт, 2015. –496с. - Текст : непосредственный.

12. Иваницкий, М. Ф. Анатомия человека / М. Ф. Иваницкий. – Москва:ОлимпПресс,2014.– 624с. - Текст : непосредственный.

13. Ильин, Е. П. Психофизиология состояний человека / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2005. – 412с. - Текст : непосредственный.

14. Ишанова, О. В. Оптимизация физической нагрузки при оздоровительных занятиях аэробикой / О. В. Ишанова // Теория и практика физической культуры. – 2016. – №1. – С.23–24. - Текст : непосредственный.

15. Кантанева, М. Скандинавская ходьба – оздоровительный фитнес. - Текст: электронный / М. Кантанева.–Санкт-Петербург, 2008.– URL :: <http://www.go2walk.ru/2013/onwf-1-st-level/>.- (дата обращения 25 января 2022).

16. Каптелина, А. Ф. Лечебная физкультура в системеми дицинской реабилитации : Руководство /Под ред. А.Ф .Каптелина, И.П. Лебедевой.– Москва : Медицина, 1995.–400с. - Текст : непосредственный.

17. Крысюк, О. Б. Перспективы развития скандинавской ходьбы какоздоровительно-восстановительной технологии в Санкт-Петербурге и Северо-Западном регионе России / О. Б. Крысюк, А. В. Волков, А. К. Самойленко, И. О.Кириев // V Междунар. конгресс «ЧЕЛОВЕК, СПОРТ, ЗДОРОВЬЕ» 21-23апреля 2011г., Санкт-Петербург, Россия: Матер.конгресса /Под ред. В. А. Таймазова.– Санкт-Петербург : Олимп-СБ,2011.–244с. Текст : непосредственный.

18. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры : учебник /Л.П.Матвеев.– Москва : Физкультура и спорт,2015.–544с. - Текст : непосредственный.

19. Медведева, Е.Н. Организация занятий фитнесом с женщинам и пожилого возраста / Е.Н.Медведева //Теория и практика физической культуры.– 2009.–№2.– С.64–65. - Текст : непосредственный.

20. Московченко, О.Н. Здоровый образ жизни: анализ состояния изученности и проблемы/О.Н.Московченко, О.А.Катцин.–Красноярск : ИПКСФУ, 2009.–332с. - Текст : непосредственный.

21. Пасечник, Л. В. Оптимизация двигательной активности как условие сохранения здоровья /Л. В. Пасечник //Теория и практика физической культуры. – 2017.–№11.– С.68–70. Текст : непосредственный.

22. Рыбников, В. Ю. Медико-психологические особенности лиц пожилого и старческого возраста. Пожилой человек в современном мире : Сборник работ. / В. Ю.Рыбников. – Санкт-Петербург: КОСТА,2008.– 256с. - Текст : непосредственный.

23. Роль геронтообразования в современном обществе.- Текст: электронный.- URL :<https://верити.рф/gerontologiya>.- (дата

24. Станский, Н. Т. Исследование эффективности занятий скандинавской ходьбой / Н. Т. Станский, А. А. Алексеенко // Вестн. Полоцкого университета. – 2018. – №1.– С.12–15. -Текст : непосредственный.

25. Сушанский, А. Г. Скандинавская ходьба / А.Г. Сушанский. - Текст: электронный URL:<http://club.onwf.ru/blog.php?user=baralgin&blogentryid=19>

26. Число пенсионеров в России в 2021 году: статистика численности по годам и регионам, таблица. - Текст: электронный. - URL :<https://www.9111.ru/questions/7777777771662188/> (Дата обращения 26.01.22)

27. Университет третьего возраста.- Текст: электронный // [Сайт].- URL [https://ru.wikipedia.org/wiki/ Университет третьего возраста](https://ru.wikipedia.org/wiki/Университет_третьего_возраста) (Дата обращення 26.01.22)

28. Ярыгин, В. Н. Руководство по геронтологии и гериатрии. В 4 томах. Том 1. Основы геронтологии. Общая гериатрия / Под ред. В. Н.Ярыгина, А. С. Мелентьева - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 720 с. - Текст : непосредственный.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА В ПРОФИЛАКТИКЕ ДИСБАКТЕРИОЗОВ ВСЛЕДСТВИЕ НЕРАЦИОНАЛЬНОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ

*Урбанович Марта Сергеевна
Руководитель: Полеонok Гражина Иосифовна*

*Молодечненский государственный медицинский колледж имени И.В. Залуцкого,
Молодечно, Республика Беларусь*

О роли микробиоты в жизнедеятельности человеческого организма было известно еще с работ И. И. Мечникова. В 1908 году Нобелевский лауреат русский ученый Илья Ильич Мечников доказал необходимость кишечных бактерий для здоровья и долголетия. В последние десятилетия произошли существенные изменения в вопросе взаимоотношений «человек - микроорганизмы».

Стоит задуматься над следующим фактом: в 1942 году для спасения человека от сепсиса достаточно было 850 ЕД антибиотика, а спустя 68 лет эта доза увеличилась в сотни раз. И сегодня, даже для лечения пациента с ангиной может быть назначена доза антибиотика, превышающая 1000000 ЕД! Этот факт заинтересовал учащихся нашего медицинского колледжа. Под руководством преподавателя дисциплины «Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии» Полеонко Г.И. была организована и проведена учебно-исследовательская деятельность, результатом которой явилась работа на тему «Роль медицинского работника в профилактике дисбактериозов вследствие нерациональной антибиотикотерапии», так как одной из задач медицинского работника среднего звена является санитарно-просветительская работа.

Цель нашей работы: выявить роль медицинского работника в профилактике дисбактериозов, как следствия нерациональной антибиотикотерапии.

Задачами нашей работы являются:

- 1) выявление роли микробиоты человека в формировании его здоровья;
- 2) изучение явления дисбактериоза как одного из факторов нерациональной антибиотикотерапии;
- 3) разработка и проведение санитарно-просветительской работы среди населения.

Наша учебно-исследовательская работа включает в себя следующие этапы:

1. Изучение специальной литературы;
2. Анализ анкетирования населения города Молодечно;

3. Изучение данных Государственного учреждения “Молодечненский зональный центр гигиены и эпидемиологии ” (ГУ “МЗЦГиЭ”)

4. Посещение аптек города Молодечно;

5. Проведение санитарно-просветительской работы.

А сейчас подробнее о каждом этапе нашего исследования. Первым этапом исследования была изучена специальная литература и нам стало понятно, что в нашем организме существует «невидимый» орган – это наша микрофлора, которая как чулок покрывает кишечную стенку, слизистую, кожу и образует биопленку. Оставаясь невидимым этот орган весит около двух килограммов и насчитывает около ста миллиардов клеток микроорганизмов.

Таким образом, кишечная биопленка выполняет разнообразные функции. В том числе она стимулирует иммунитет человека, является антагонистом гнилостных бактерий, участвует в синтезе витаминов. Состав кишечной микрофлоры в норме отображен в таблице:

Таблица 1. Состав кишечной микрофлоры в норме

Название микроорганизмов	Норма у взрослого человека	Норма у ребенка до 3 лет
Эшерихии: а) С нормальной ферментативной активностью б) Со сниженной ферментативной активностью в) Гемолитические	10^7-10^8 Не более 10% от общей суммы Не более 10% от общей суммы	10^7-10^8 Не более 10% от общей суммы Не более 10% от общей суммы
Другие условно-патогенные энтеробактерии	Не более 10^5	Не более 10^4
Протей	10^3-10^4	При естественном вскармливании до года 0; до 10^3
Золотистый стафилококк	До 10^3	0
Энтерококк	До 10^5-10^6	До 10^5-10^6
Дрожжеподобные грибки	До 10^4	0
Бифидобактерии	10^8 и выше	10^8 и выше
Лактобактерии	10 и выше	10 и выше
Клостридии	До 10^5	0
Патогенные микроорганизмы	-	-

Какое действие химиопрепараты оказывают на наш желудочно-кишечный тракт?

Антибиотики прочно вошли в нашу жизнь. Уже стало обыденным зайти в аптеку и купить что-нибудь по сильнее от простуды, ведь никто из нас не хочет откладывать свои дела, нужно бежать, спешить, всё успеть. Но разве задумываемся мы, что такое антибиотики? Какое действие на наш организм они оказывают? А ведь однажды они пришли к нам как спасение.

Достаточно вспомнить средние века, когда эпидемии различных инфекций уносили сотни тысяч человеческих жизней. В то время не существовало лекарств, способного помочь, не было шанса на спасение. Оно появилось случайно. Ученый Флеминг готовил для учебника по бактериологии статью о стрептококках. Он обнаружил, что плесень, случайно попавшая на поверхность среды с культурой стрептококков, как бы растворяла ее. Стало очевидным, что плесень вырабатывает некое удивительное вещество, которое с огромной силой действует на бактерии. Это гипотетическое вещество Флеминг назвал пенициллином. Так началась эра антибиотиков.

Свое признание антибиотики получили в годы Второй мировой войны. Для военных хирургов лекарство из плесени оказалось настоящим чудом. Раны у солдат рубцевались без осложнений за считанные дни. В скором времени антибиотики получили широкое распространение и стали стратегическим объектом.

Уже в 1946 году они появились в свободной продаже и стали доступны каждому. Это спровоцировало формирование штаммов бактерий, резистентных к ним. Ученые-фармацевты вынуждены были изобретать все более новые, мощные виды антибиотиков. Но и микроорганизмы также быстро приобретали к ним устойчивость. Самоназначение антибиотиков, несоблюдение схемы лечения химиопрепаратами способствует формированию резистентных бактерий. А ведь мы и не задумываемся, что именно этими резистентными штаммами мы щедро делимся с окружающими нас людьми в общественном транспорте, магазинах, на работе и, конечно же, дома.

Нерациональная антибиотикотерапия в совокупности с несоблюдением принципов здорового образа жизни приводят к такому нарушению состояния организма как дисбактериоз. Что собой представляет это заболевание? Дисбактериоз – синдром, характеризующийся нарушением подвижного равновесия микрофлоры, в норме заселяющей кишечник. К симптомам дисбактериоза относятся: кишечная колика, боли в животе, жидкий стул, возможна склонность к запорам, проявления на коже атопического дерматита, боли в суставах.

Для подтверждения диагноза дисбактериоза необходимо сделать анализ кала культурально-биохимическим методом, который показывает количественное отклонение от нормы представителей полостной флоры, но не состав консорциума кишечной биопленки. Таким образом, данный метод не может отображать реальную картину дисбактериоза. Существуют более достоверные методы: масс-спектрометрия, метод газовой хроматографии в совокупности с определением концентрации микробных маркеров в крови человека. Но эти методы малодоступны и дорогостоящие.

Как быть с дисбактериозом? Болезнь легче предупредить, чем вылечить. Прежде всего, важно правильно родить ребенка и натурально вскормить. Затем разнообразно питать всю жизнь, избегая сильных стрессов и не допуская злоупотребления антибиотиками и вредными привычками. Для развития и поддержания нормальной микрофлоры кишечника необходимо включать в рацион кисломолочные продукты, а также фрукты и овощи, содержащие пищевые волокна. Имеет место восстановление флоры пробиотическими препаратами, выбор которых необходимо согласовать с лечащим врачом.

Вторым этапом нашего исследования было проведение и анализ анкетирования населения города Молодечно. Было опрошено 938 респондентов, среди которых:

– 180 – учащиеся УО «Молодечненский государственный медицинский колледж имени И.В.Залуцкого»;

– 112 – учащиеся УО «Молодечненский государственный музыкальный колледжа им. М. К. Огинского»;

– 190 – служащие различных организаций и предприятий;

– 152 – рабочие;

– 28 – работники сельского хозяйства.

В результате полученных данных мы выяснили, что не использовали антибиотики 18 (2%) опрошенных, использовали химиопрепараты только по назначению врача 19 (2%) респондентов, использовали антибиотики без назначения специалиста 535 (57%) анкетированных, а 366 (39%) человек использовали антибактериальные препараты по назначению врача, но не соблюдали схему лечения (Рис.1).

46% анкетированных используют антибиотики чаще 1 раза в год (Рис.2).



Рис.1. Использование антибиотиков

Данное исследование показало, что большинство респондентов используют антибиотики в ходе самолечения. И никто из них не задумывается о том, что уничтожая возбудителей заболевания, антибиотики уничтожают представителей нормальной флоры, а свободная биологическая ниша заселяется грибами и другими паразитами. В ходе такого самолечения возникают резистентные штаммы, которые распространяются в нашем

обществе: в семье, на работе, в общественном транспорте, поэтому и возникает потребность в увеличении дозы антибиотика.

На третьем этапе исследования мы посетили бактериологические лаборатории зонального центра гигиены и эпидемиологии города Молодечно и города Вилейки с целью изучения статистических данных, которые, в принципе, и отражают последствия такого самолечения населения.



Рис.2. Использование антибиотиков

Количество обследуемых небольшое. Согласно данным центра гигиены и эпидемиологии города Вилейка за 5 лет было обследовано всего 112 человек. Наблюдалось увеличение числа пациентов, у которых в микрофлоре кала преобладал протей, и было снижено количество бифидобактерий.

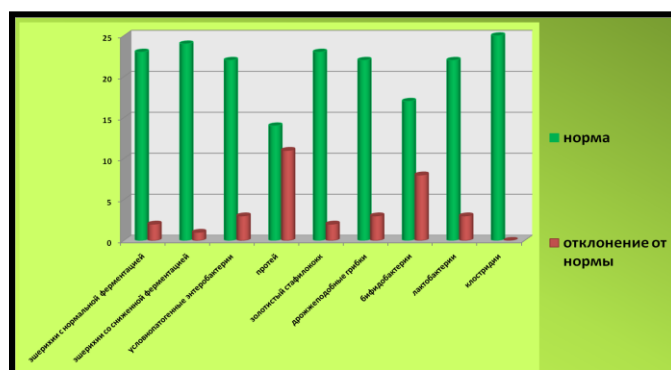


Рис.3. Количество пациентов, имеющих отклонения от нормы в составе кишечной микрофлоры по данным 2019 года

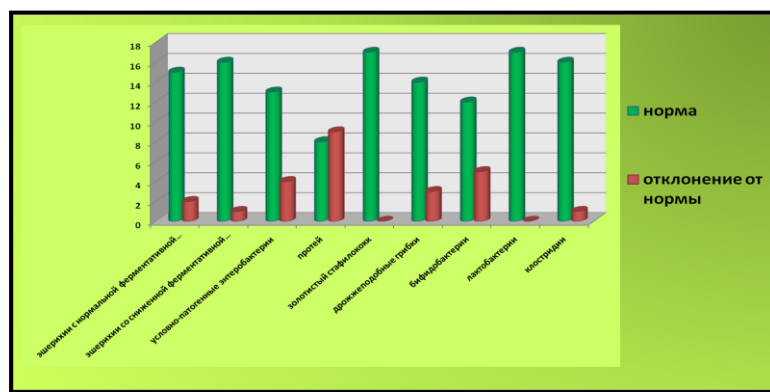


Рис.4. Количество пациентов, имеющих отклонения от нормы в составе кишечной микрофлоры по данным 2020 года

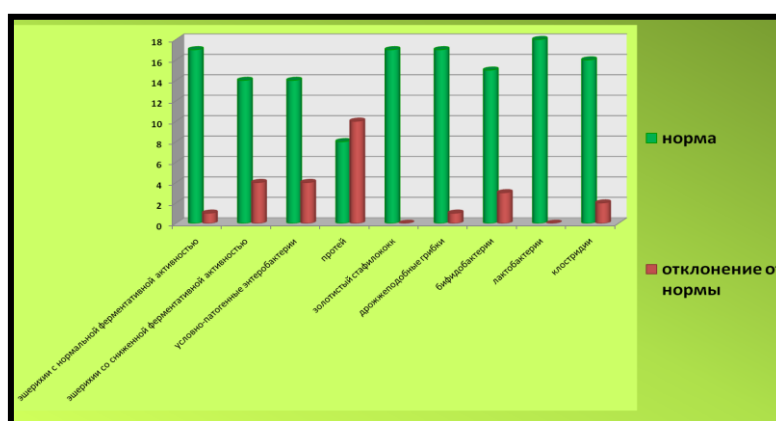


Рис.5. Количество пациентов, имеющих отклонения от нормы в составе кишечной микрофлоры по данным 2021 года

У большинства исследуемых за 2019-2021 года отклонение от нормы не превышает 6,5%. Из этого следует вывод, что у обследуемых пациентов неодинаково проявляются изменения кишечного бактериального состава.

В ГУ “МЗЦГиЭ” мы обратились с вопросом по мониторингу за резистентностью к антибиотикам возбудителей гнойно-септических заболеваний в ЛПО города.

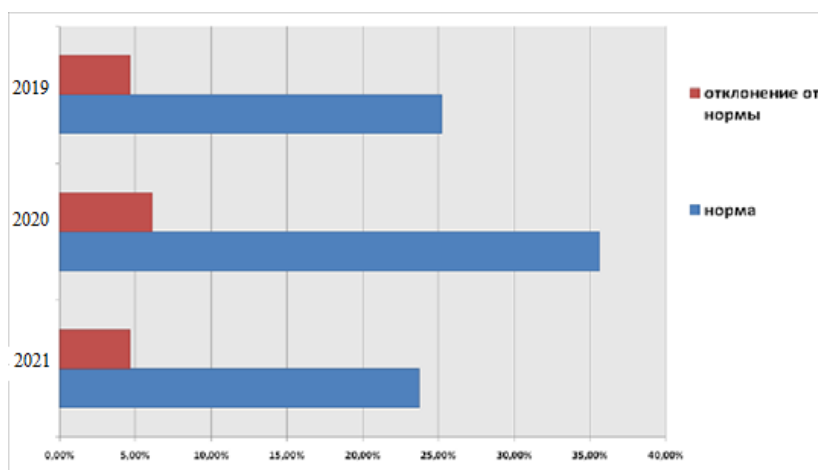


Рис.6. Соотношение показателей, имеющих отклонение от нормы в составе кишечной микрофлоры исследуемых за 2019-2021г.г.

Нам предоставили информацию за 2019, 2020 и 2021 года. Мы выяснили следующее, что наиболее часто выделяемыми штаммами являются бактерии группы кишечной палочки, золотистый стафилококк и гемолитический стрептококк. Антибиотики, которые используются для выявления чувствительных штаммов, мы объединили в группы (Таблица 2):

Таблица 2. Антибиотики, которые используются для выявления чувствительных штаммов

Группа антибиотиков	Представители группы
Цефалоспорины	цефатаксим, цефаперазон, цефуроксим, цефалексин, цефаклор, цефазолин, цефтриаксон, цефипим, цефтазидим, цефтизоксим
Пенициллины	амоксициллин, амоксиклав, ампициллин, бензилпенициллин, оксациллин
Макролиды	азитромицин, эритромицин
Фторхинолоны	ципрофлоксацин, офлоксацин, левофлоксацин, ломефлоксацин
Тетрациклины	доксициклин
Аминогликозиды	гентамицин, канамицин

Из данных групп мы взяли для исследования 4 группы химиопрепаратов, а именно цефалоспорины, пенициллины, макролиды и фторхинолоны.

Нами выявлено, что в среднем в год выделяется 42,7% резистентных штаммов БГКП, 28,7% резистентных штаммов золотистого стафилококка и 39% резистентных штаммов гемолитического стрептококка.

Таблица 3. Общий процент резистентных штаммов микроорганизмов к антибиотикам групп цефалоспорины, пенициллины, макролиды и фторхинолоны

	2019	2020	2021	Среднее значение
БГКП	39,8%	45,8%	42,4%	42,7%
<i>St. aureus</i>	29,3%	43,5%	13,4%	28,7%
Гемолитический стрептококк	23,9%	53,6%	39,5%	39%

В среднем в год выделяется 29,7% культур устойчивых к цефалоспорином, 45,7% культур устойчивых к макролидам, 55,8% культур устойчивых к пенициллинам, 17,9% культур устойчивых к фторхинолонам.

Таблица 4. Общая устойчивость всех микроорганизмов к определенным группам антибиотиков

	2019	2020	2021	Среднее значение
Цефалоспорины	14,4%	49,9%	24,8%	29,7%
Макролиды	43,9%	57,8%	35,4%	45,7%
Пенициллины	51,6%	62,1%	47,7%	55,8%
Фторхинолоны	14,1%	20,7%	19,1%	17,9%

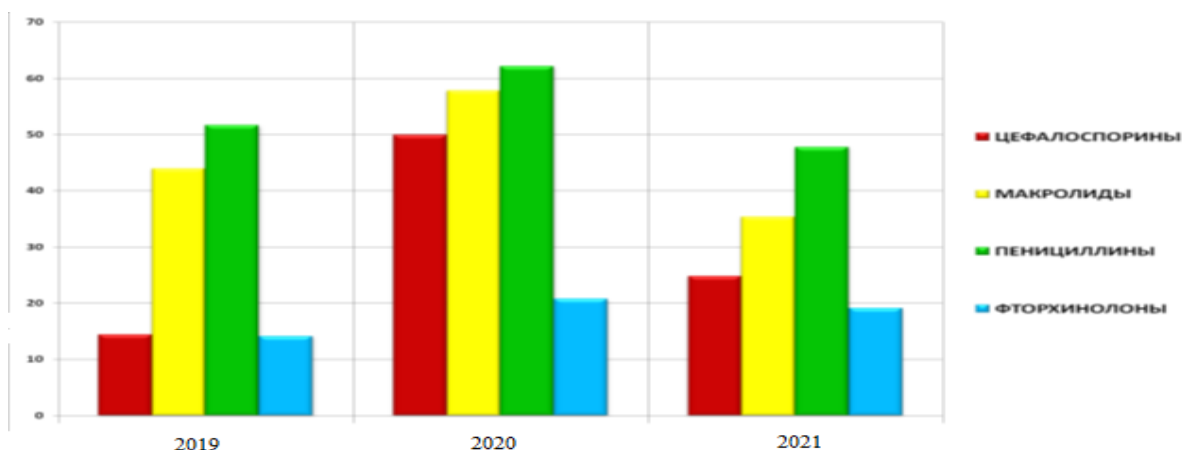


Рис.7. Количество резистентных к антибиотикам возбудителей гнойно-септических заболеваний в ЛПО УЗ «МОЛОДЕЧНЕНСКАЯ ЦРБ»

Такие результаты мониторинга подтверждают наше предположение, что в формирование резистентных штаммов вносит вклад факт самолечения населения антибиотиками.

Выявление антибиотикоустойчивости у культуры возбудителя заболевания конкретного пациента занимает от 3 до 5 дней, а то и более. Но врач чаще всего не может ждать информации об антибиотикоустойчивости и назначает препараты исходя из конкретной ситуации пациента и своего опыта.

Не удивительно, что встречаются случаи неэффективности действия антибиотиков по причине резистентности возбудителя и врачу приходится назначать препараты другой группы антибактериальных средств. Такая смена препаратов является вынужденной мерой и, естественно, добавляет дополнительные нагрузки на организм человека, в том числе на его микрофлору.

В чем причина таких ситуаций? Мы видим причину в отсутствии продуктивной взаимосвязи между выявлением антибиотикоустойчивых штаммов и доведением этой информации до лечащих врачей. Изменить эту ситуацию сложно, т.к. культуральные методы исследования, используемые в центрах гигиены и эпидемиологии, не могут быть проведены в сроки короче, чем 3-5 дней.

На четвертом этапе исследования мы решили посетить аптеки города Молодечно. Ни для кого не секрет, что некоторые антибиотики можно приобрести в аптеках без рецепта врача, хотя Постановление Министерства здравоохранения Республiки Беларусь № 27 от 10.04.2019 года “Об установлении перечня лекарственных средств, реализуемых без рецепта врача” значительно ограничивает свободное приобретение антибиотиков в аптеке.

При посещении аптек преследовалась цель выяснить, какой объем антибиотиков реализуется в аптечной сети, а также получить информацию о количестве и видах продаваемых антибиотиков. В коммерческих аптеках предоставить данную информацию нам любезно отказали, сославшись на коммерческую тайну. В государственных аптеках учет поступления и реализации антибиотиков ведется по конкретному наименованию препаратов, и предоставить информацию о количестве продаж нам также любезно отказали. Но совершенно точно рассказали, как повлияла пандемия, вызванная заболеванием Covid-19, на объемы продаж антибиотиков. В течение 2020-2021 года по рецепту врача при Covid-19 назначались антибиотики группы цефалоспоринов: цефатаксим, цефоперазон, цефуроксим, цефалексин, цефаклор, цефазолин, цефтриаксон, цефипим, цефтазидим, цефтизоксим; группы фторхилонолов: ципрофлоксацин, офлоксацин, левофлоксацин, ломефлоксацин; группы макролиды: азитромицин, эритромицин. Теперь эти препараты назначают гораздо меньше, но пациенты для самолечения берут антибиотики группы полусинтетические пенициллины (амоксциллин, амоксициллин в сочетании с клавулановой кислотой). В 2020-2021 годах пациентами приобреталось больше рецептурных антибиотиков. Теперь же приобретается меньше рецептурных, но больше антибиотиков, отпускаемых в аптеке без рецепта.

Среднему медицинскому персоналу не решить проблему контроля продажи антибиотиков в аптечных сетях. Мы не сможем изменить и способы мониторинга резистентных штаммов в ЛПУ, но нам доступны другие методы.

Мы можем и должны провести грамотную санитарно-просветительскую работу среди населения.

Санитарно-просветительская работа явилась пятым этапом нашего учебного исследования. Целью санитарно-просветительской работы было убедить людей отказаться от самолечения, в том числе антибиотиками, что и будет являться профилактикой формирования дисбактериоза в различных его проявлениях. Медицинские работники должны уметь грамотно проводить реабилитацию пациентов, прошедших химиотерапию. Существует много диет для коррекции питания в случае нарушения работы кишечника. Такие диеты можно обнаружить на различных сайтах в интернете, но, как правило, такая информация заканчивается рекламой продукции пробиотического характера. Мы в своей санитарно-просветительской работе хотели обратить внимание на то, что для развития здоровой пристеночной микрофлоры кишечника необходимо употребление продуктов, содержащих пищевые волокна и клетчатку, а выбор пробиотических препаратов должен быть согласован с лечащим врачом.

Для проведения санитарно-просветительской работы мы использовали такую традиционную форму работы, как выступление перед аудиторией. Нашими слушателями были учащиеся медицинского колледжа, учащиеся Молодечненского государственного музыкального колледжа им. М. К. Огинского, ученики средних школ города Молодечно. Также мы разработали тексты беседы с беременными женщинами и молодыми мамами, беседы с девушками, т.к. формирование здоровой микрофлоры ребенка напрямую зависит от образа жизни будущей матери.

Еще одной традиционной формой санитарно-просветительской работы является разработка и распространение проспектов, памяток, санбюллетней. Нам удалось разработать эксклюзивные варианты памяток. Мы распространяли их в детской и городских поликлиниках, женской консультации, учебных учреждениях.

В дальнейшей своей санитарно-просветительской работе решили пользоваться принципом «Я слышу – и забываю, я вижу – и запоминаю, я делаю – и понимаю». Свое творчество учащиеся выразили в форме стихов «Баллада о потерянной микробе» и презентаций. Но самым интересным изобретением считаем создание видеоролика, который способен привлечь внимание населения к проблеме дисбактериоза из-за неконтролируемого использования антибиотиков. В видеоролике использованы фрагменты документальных и научно-популярных фильмов разных телевизионных каналов. Для актуализации темы учащиеся решили взять интервью у практикующих врачей. Было решено обратиться к педиатру, т.к. у детей явления дисбактериоза встречается довольно часто на фоне назначения антибиотиков при терапии инфекционных заболеваний. Нас интересовало мнение врачей-хирургов, т.к. в хирургической практике применяется наиболее масштабная антибиотикотерапия, а формирование и распространение резистентных штаммов усложняет выбор препарата и подбор терапевтической дозы. Формирование микрофлоры человека начинается с момента его рождения и напрямую зависит от вагинальной флоры будущей матери, поэтому учащиеся решили взять интервью у заместителя заведующего родильным домом. Наш видеоролик мы многократно демонстрировали различным аудиториям, учитывали замечания зрителей и их предложения пока не сформировали окончательный вариант. Создание видеоролика позволило учащимся максимально погрузиться в учебно-исследовательскую деятельность. Такая форма санитарно-просветительской работы наиболее доступная, интересная и способная привлечь внимание к изучаемой проблеме.

Главный результат совместной учебно-исследовательской работы учащихся и преподавателя – это формирование новых знаний и умений, чувства коллективизма, ответственности, уважительности, проявление креативности.

Особенно ценным в проведенном учебном исследовании является выход за пределы учебной программы и глубокое изучение проблемы. На учебных

занятиях по дисциплине «Микробиология, вирусология, иммунология» вопросы роли микробиоты человека и влияния на нее антибиотиков обсуждаются кратко в темах «Морфология, физиология и распространение микроорганизмов» и «Химиотерапия и химиопрофилактика инфекционных болезней», т.к. программа ограничена тем количеством часов, которое заложено учебным планом. Дополнительные вопросы, в том числе, связанные с нерациональным использованием антибиотиков, обсуждаются в рамках внеаудиторной работы на заседаниях кружка по микробиологии.

Подводя итоги нашей учебно-исследовательской деятельности, мы вносим следующие предложения:

1. Организовать более эффективную санитарно-просветительскую работу среди населения по профилактике дисбактериоза, а именно: проведение разъяснительной работы по предупреждению самолечения антибиотиками; соблюдение рациональной антибиотикотерапии; соблюдение схемы приема антибиотиков и только по назначению врача.

2. Ограничить свободную продажу антибактериальных препаратов в аптечной сети.

3. Организовать более эффективную работу по выявлению антибиотикоустойчивых штаммов микроорганизмов с дальнейшим доведением информации до лечащих врачей.

4. Своевременно использовать пробиотические препараты для предупреждения развития дисбиозов.

5. Соблюдать основы правильного питания, способствующего поддержанию нормальной микрофлоры желудочно-кишечного тракта.

Список литературы

1. Георгий Осипов. Невидимый орган // Свободные источники Интернета.
2. Скворцов, В.В. Дисбиоз кишечника и антибиотик-ассоциированная диарея, диагностика и лечение //Лечащий врач. – 2008. - №2. – С.43-47.

3. Бельмер, С.В. Дисбактериоз кишечника и роль пребиотиков в его коррекции //Лечащий врач. – 2006. - №6.
4. Василевский, И.В. Роль кишечной микрофлоры в жизнедеятельности человека //Медицинские знания. – 2006.- №5.
5. Василевский, И.В. Методы коррекции нарушений биоценоза кишечника //Медицинские знания. – 2007.- №1.
6. Конь, И.Я. Пробиотические и кисломолочные продукты в питании детей раннего возраста //Лечащий врач. – 2007. - №1. – С.8.
7. Бельмер, С.В. Кишечная микрофлора и значение пребиотиков для ее функционирования //Лечащий врач. – 2006. - №4. – С.60-65.
8. Горелов, А.В. Применение пробиотического продукта для коррекции нарушений микрофлоры при острых кишечных инфекциях у детей //Лечащий врач.- 2006. - №7.
9. Ермоленко, Д.К. Применение пребиотика при антибиотикотерапии больных с урогенитальным хламидиозом //Лечащий врач. – 2006. - №9. – С.86-87.
10. Урсова, Н.И. Пробиотики в комплексной коррекции дисбактериоза кишечника у детей //Лечащий врач. – 2008. - №1. – С.12-13.
11. Гриневич, В.Б. Принципы коррекции дисбиозов кишечника //Лечащий врач.
12. Юлия Борта. Микробы разумны! И с ними можно «договориться» //Аргументы и факты. – 2009. - № 23.
13. Педиатрия: учеб. пособие/А.В. Сукало [и др.]; под ред. М.В. Чичко и др. – Минск: Выш. шк., 2008. – 687 с.
14. Дисбактериоз //БМЭ. – М., 1977. – Т.7. – С.339-340.
15. Гастроэнтерология 2: Тонкая кишка. Пер. с англ./под ред. В.С. Чадвика и др.- М.: Медицина, 1985. – 415 с.
16. Справочник семейного врача: Педиатрия/под ред. Г.П. Матвейникова и др. – МН.: Беларусь, 1997. – 517с.

17. Дисбактериоз кишечника: Справочник терапевта/под ред. Ф.И. Комарова. – М.: Медицина, 1979. – 498 с.
18. Дисбактериоз кишечный: Справочник практического врача/под ред. А.И. Воробьева. – 6-е изд. – Ульяновск: «Книгочей», 1997. – 504 с.
19. Дисбактериоз // КМЭ: В 2 т. Т 1. – М.: НПО «Мед. энциклопедия», 2001. – С.327.
20. Дисбактериоз.//КМЭ. – 2-е изд. – М.: Советская энциклопедия. – Т. 1. - С.414-415.
21. Диагностический справочник терапевта: клинич. симптомы, прогр. обследование больных, интерпретация данных/ А.А. Чиркин и др., 2-е изд. – Мн.: Беларусь, 1993. – 637 с.
22. Внутренние болезни: Лекции для студентов и врачей в 2 томах/под ред. Б.И. Шулутко. – Изд. 2-е. – Т.2 . – СПб., 1994. – 678 с.
23. Клиническая гастроэнтерология: Практ. пособие/И.И. Гончарик. – Мн.: Ураджай, 2002. – 461 с.
24. Лекарственные средства, применяемые в медицинской практике в СССР/Под ред. М.А. Ключева. – М.: Медицина, 1990. – 550 с.
25. Хавкин, А.И. Пробиотические продукты питания и естественный иммунитет//Лечащий врач. – 2009. - №8. – С.28-31.
26. Грачева, Н.М. Пробиотики в комплексе лечения больных с заболеваниями ЖКТ с сопутствующим дисбактериозом кишечника //Лечащий врач. – 2008. - №9. – С.78-79.
27. Лобзин, Ю.В. Дисбактериоз кишечника (клиника, диагностика, лечение): руководство для врачей. - СПб.: ФОЛИАНТ, 2003. – С.256.
28. Макарова, С.Г. Диетическая коррекция дисбактериоза кишечника при пищевой аллергии у детей раннего возраста. – М., 1992.
29. Коровина, Н.А. Роль пребиотиков и пробиотиков в функциональном питании //Лечащий врач. – 2005. - №2. – С.46-52.
30. Краскоголовец, В.Н. Дисбактериоз кишечника. – М.: Медицина, 1989. – 487 с.

31. Парфенов, А.И. Дисбактериоз кишечника: новые подходы к диагностике и лечению. – Consiliummedicum, 2001. – Т.3. - №6. – С.270-279.

32. Перетц, Л.Г. Значение нормальной микрофлоры для организма человека. – М.: Медицина, 1955. – 536 с.

33. Свободные источники Интернета.

ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

*Потеряева Полина Сергеевна
Руководитель: Валеева Зульфия Фарисовна*

Бирский медико-фармацевтический колледж, Бирск, Российская Федерация

Среди моих близких родственников есть больные сахарным диабетом, меня это очень беспокоит, ведь сахарный диабет входит в тройку заболеваний, наиболее часто приводящих к инвалидности и смерти (атеросклероз, рак и сахарный диабет). По данным ВОЗ, сахарный диабет увеличивает смертность в 2-3 раза и сокращает продолжительность жизни.

Поражает масштабность распространения сахарного диабета. На сегодняшний день во всём мире зарегистрировано около 200 млн. случаев, распространённость СД в Российской Федерации тоже продолжает расти, прежде всего за счет больных СД 2 типа (СД2). По данным ГосРегистра, мы имеем 339 360 больных СД 1 типа (СД1), в том числе почти 20 373 детей и более 10 038 подростков. Численность больных СД2 достигла 3 625 529 человек, и среди них 409 детей и 342 подростка [2]! А ведь только недавно это были единичные случаи заболеваемости СД2 в таком юном возрасте.

При этом заболеваемость ежегодно увеличивается во всех странах на 5-7%, а каждые 12-15 лет — удваивается. Следовательно, катастрофический рост числа заболевших принимает характер неинфекционной эпидемии.

В чем же сущность этого заболевания? Как выявить его на раннем этапе и снизить риск возникновения осложнений?

Поскольку хорошо изучены факторы, способствующие развитию болезни, при осуществлении ранней диагностики нарушений углеводного обмена возникает реальная возможность проведения эффективной профилактики сахарного диабета. Поэтому я решила исследовать порог вкусовой чувствительности к глюкозе как один из способов ранней диагностики нарушений углеводного обмена.

Актуальность работы в том, что выявлена зависимость предрасположенности развития сахарного диабета от порога вкусовой чувствительности к глюкозе [4], что является основанием для коррекции пищевых рационов для снижения риска развития сахарного диабета.

Цель исследования: оценка диагностических возможностей выявления зависимости развития сахарного диабета от порога вкусовой чувствительности к глюкозе.

Задачи:

1. Собрать и изучить литературу по теме исследования.
2. Провести анкетирование среди студентов 1-2 курсов и преподавателей ГАПОУ РБ «Бирского медико-фармацевтического колледжа».
3. Исследовать вкусовую чувствительность к глюкозе среди студентов 1-2 курсов и преподавателей «Бирского медико-фармацевтического колледжа».
4. Оценить диагностические возможности предложенного способа диагностики (определение вкусовой чувствительности к глюкозе).
5. Дать необходимые рекомендации студентам и преподавателям.

Объект исследования: здоровье студентов 1-2 курсов и преподавателей Бирского медико-фармацевтического колледжа.

Предмет исследования: зависимость предрасположенности развития сахарного диабета от порога вкусовой чувствительности к глюкозе.

Методы исследования: анализ литературы по теме работы, теоретическое обобщение и систематизация материала, анкетирование, исследование и

сравнительное сопоставление вкусовой чувствительности к глюкозе практически здоровых людей, в группах риска развития сахарного диабета второго типа (лица с наследственной предрасположенностью к сахарному диабету второго типа), у больных сахарным диабетом.

При определении вкусовой чувствительности к глюкозе использовали раствор вкусового раздражителя (глюкозы), который в последовательно возрастающих концентрациях наносила на поверхность языка обследуемых. При идентификации вкуса к этим раздражителям у испытуемых выявляли абсолютный порог вкусовой чувствительности к глюкозе (ПВЧГ). Вопросы, касающиеся пищевого поведения, изучала путем анкетирования.

Исследование проводилось на базе Бирского медико-фармацевтического колледжа был обследован 41 человек. Контингент обследованных –студенты 1-2 курсов и преподаватели Бирского медико-фармацевтического колледжа.

В зависимости от степени нарушения обмена глюкозы, обследованные разделены на 3 группы: контрольная группа (практически здоровые) с неотягощенной по СД 2 наследственностью –20 человек, 2-я группа - 14 (кровные родственники больных СД 2 первой и второй степени родства соответственно), третья группа – 7 человек с сахарным диабетом по второму типу.

Для качественной характеристики сенсорной вкусовой функции определяла абсолютные пороги вкусовой чувствительности к сладкому методом пороговой густометрии. Использовала методику капельных раздражений. Для исследования применяла 0,1; 0,25;0,5; 0,75; 1,0; 1,25; 1,5; 1,75; 2,0; 5,0 и 10% растворы глюкозы.

Раствор глюкозы комнатной температуры наносила на кончик языка, ответственный за восприятие сладкого, по 1 капле в строгой последовательности: от самых низких концентраций до пороговых, при которых обследуемый определял вкус раздражителя. Время между отдельными пробами составляло 2—3 мин. После нанесения вкусового раздражителя обследуемый прополаскивал рот водой комнатной температуры. Высокому

ПВЧГ соответствуют значения менее 0,5 %, среднему — от 0,75 до 1,25 %, низкому ПВЧГ — 1,75 % и более. [4]

У обследованных определяла абсолютный порог вкусовой чувствительности к глюкозе.

Таблица 1. Результат вкусовой чувствительности к глюкозе по группам обследуемых (чел.)

Группы	Кол-во чел.	Пороговая концентрация раствора глюкозы, %									
		0,1	0,25	0,5	0,75	1,0	1,25	1,75	2,0	5,0	10
Контрольная группа	20	0	1	1	7	8	2	1	0	0	0
Родственники больных СД	14	0	0	0	1	1	3	3	4	2	0
Больные СД	7	0	0	0	0	0	0	0	1	4	2

Таблица 2. Результат вкусовой чувствительности к глюкозе по группам (в % от числа обследуемых в группе)

Группы	Пороговая концентрация раствора глюкозы, %									
	0,1	0,25	0,5	0,75	1,0	1,25	1,75	2,0	5,0	10
Контрольная группа, %	0	5	5	35	40	10	5	0	0	0
Родственники больных СД, %	0	0	0	7	7	21	21	29	14	0
Больные СД, %	0	0	0	0	0	0	0	14	57	29

В контрольной группе снижение ПВЧГ отмечено лишь в одном случае. ПВЧГ у людей с наследственной отягощенностью по СД 2 снижен в 64% случаев, что свидетельствует о повышении у них вкусовой чувствительности к глюкозе. У больных СД 2 порог вкусовой чувствительности снижен в 100 % наблюдений.

При выяснении вопросов, связанных с пищевым поведением обследованных, было обнаружено, что большинство лиц с наследственной отягощенностью по СД 2 предпочитают сладкий индифферентному, кислому и горькому вкусу. Они признают, что в их пищевом рационе существенное место занимают легкоусвояемые углеводы и продукты с высоким содержанием

животных жиров. Чувство насыщения от принятой пищи возникает поздно и выражено недостаточно. Больные СД 2 часто предпочитают другим вкусовым ощущениям сладкий вкус, однако утверждают, что в их питании сладкого мало или почти нет. При анализе пищевого рациона больных СД 2 данная информация не подтверждается. Возможно, это обусловлено тем, что для восприятия сладкого вкуса больным СД 2 требуется значительно больше глюкозы, чем здоровому человеку. Около 75% всех обследованных считают, что исключение сладостей из пищевого рациона снижает качество их жизни. Вполне возможно, что изменение ПВЧГ моделирует течение метаболических процессов в организме, способствуя развитию ожирения.

На основании исследования разработаны рекомендации по немедикаментозной коррекции ранних нарушений углеводного обмена.

Существует несколько методов коррекции ранних нарушений углеводного обмена, включая изменения образа жизни и применение антигипергликемических препаратов.

Диета должна основываться на нескольких принципах, а именно:

1. Правильное распределение порции принимаемой пищи в течение суток.
2. Увеличение приема количества белков, в том числе растительных.
3. Снижение калорийности пищи до 1500 ккал/сут.
4. Уменьшение употребления углеводов, увеличение потребления клетчатки до 30 г/сут, ограничение потребления жидких моно- и дисахаров.
5. Ограничение потребления жиров до 30-35% от общей калорийности пищи.

Уровень физической активности можно оценить с помощью простых вопросников и шагометров. Лицам без клинической проявлений атеросклероза рекомендуется любой по их выбору вид физической активности, включая занятия спортом; физическая активизация возможна и в повседневной жизни, например, ходьба вместо поездки. Наиболее доступный вид аэробных физических упражнений - энергичная ходьба. Пациентам с преддиабетом

следует назначать физические упражнения по 30-60 минут 5 дней в неделю до достижения ЧСС, определяемой обычно по частоте пульса, равной 65-70% от максимальной для данного возраста. Максимальная величина ЧСС можно рассчитать по формуле: $220 - \text{возраст в годах}$.

Заключение

Собрана и изучена литература по теме исследования.

Проведено анкетирование среди студентов 1-2 курсов и преподавателей «Бирского медико-фармацевтического колледжа». Опрос респондентов показал у значительной части больных СД 2 и родственников больных СД существенное место в рационе занимают легкоусвояемые углеводы и продукты с высоким содержанием животных жиров.

В ходе исследования к вкусовой чувствительности к глюкозе среди студентов 1-2 курсов и преподавателей «Бирского медико-фармацевтического колледжа» были обнаружены следующие результаты:

- В контрольной группе снижение ПВЧГ отмечено лишь в одном случае.
- ПВЧГ у людей с наследственной отягощенностью по СД 2 снижен в 64% случаев, что свидетельствует о понижении у них вкусовой чувствительности к глюкозе.
- У больных СД 2 порог вкусовой чувствительности снижен в 100 % наблюдений.

Снижение порога вкусовой чувствительности у лиц с наследственной предрасположенностью к СД 2 отражает наличие у них нарушения углеводного обмена. Принимая во внимание тот факт, что генетические закономерности наследования СД 2 не имеют еще исчерпывающей характеристики, технически несложное определение порога вкусовой чувствительности к глюкозе может быть использовано для выявления лиц с доклиническими нарушениями углеводного обмена.

Таким образом, изменение порога вкусовой чувствительности к глюкозе у обследованных респондентов зависит от состояния углеводного обмена в организме.

Снижению ПВЧГ у больных СД 2 предшествуют достаточно продолжительные метаболические нарушения. Значительная часть обследуемых (больных СД 2) не способна к адекватному вкусовому восприятию глюкозы, однако исключение из рациона пищевых продуктов сладкого вкуса снижает качество их жизни. Мы полагаем, что выявление нарушения вкусовой чувствительности к глюкозе у этого контингента обследованных может быть показанием для назначения им сахарозаменителей для профилактики прогрессирования метаболических нарушений.

Данное исследование подтверждает, что с помощью определения вкусовой чувствительности к глюкозе можно выявить нарушения углеводного обмена. Выраженное снижение вкусового восприятия сладкого в начальных стадиях СД 2 типа следует учитывать в диетических рекомендациях и мотивировать ограничение потребления легко усвояемых углеводов не только наличием заболевания, но и отсутствием субъективного вкусового контроля восприятия сладкого.

По результатам исследования были выработаны рекомендации по немедикаментозной коррекции ранних нарушений углеводного обмена.

Полученные данные свидетельствуют, что ПВЧГ является достаточно простым и надежным тестом, с помощью которого можно косвенно судить о количестве потребляемой глюкозы.

Риск развития диабета первого и второго типа может быть врожденным, но правильное питание и укрепление иммунитета снижают вероятность развития заболевания.

Список литературы

1. Будылина С.М. Системный анализ вкусового анализатора: Автореф. дис. д-ра мед. наук. – М.-1987.

2. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

<https://cdn5.vedomosti.ru/image/2020/9c/12bgmg/original-1dns.jpg68.rospotrebnadzor.ru/content/545/21700/>

3. Дедов И.И., Шестакова М.В., Максимова М.А. Федеральная целевая программа «Сахарный диабет». М.-2003.

4. Дедов И.И. Инновационные технологии в лечении и профилактике сахарного диабета и его осложнений. Сахарный диабет. М.- 2013.

5. Романенко И.А., Бобков В.А. Способ диагностики доклинической формы нарушения углеводного обмена. М.-1999.

6. Российские национальные рекомендации по диагностике и лечению метаболического синдрома. Приложение 2 к журналу Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2007.

7. Фомина Е.И., Пожарицкая М.М., Давыдов А.Л. Будылина С.М. Старосельцева Л.К. Сейтиева А.С. Нарушения вкусового восприятия у больных сахарным диабетом 2-го типа. Клиницист, №1, 2007.

8. Фомина Е.И. Изменение вкусового восприятия у больных сахарным диабетом 2-го типа пожилого возраста: Автореф. дис. канд.,мед. наук.- М 2008.

9. Эндокринология. Национальное руководство. / Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1112 с.

10. https://www.fdoctor.ru/bolezni/saxarnyy_diabet/
https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevaniya_endocrinology/diabetes-mellitus-2

ВЛИЯНИЕ БИОРИТМОВ НА ОРГАНИЗМ КОРЕННЫХ ЖИТЕЛЕЙ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ

*Простоквашина Яна Алексеевна
Руководитель: Денежкина Виктория Леонидовна*

*Ханты-Мансийская государственная медицинская академия,
Ханты-Мансийск, Российская Федерация*

В последние годы существенно возрос интерес к проблеме сохранения здоровья коренного населения, проживающего на севере Тюменской области. Это связано с промышленным освоением новых территорий и значительными изменениями в экологической обстановке Среднего Приобья, где многофакторность и лабильность климатических и экологических воздействий носит экстремальный характер [1]. В связи с этим, проявляется особый интерес к коренному населению данной экологической ниши, которое может служить «модельной популяцией» для исследования механизмов взаимодействия человека с неблагоприятной окружающей средой.

Специфика приспособления Fino-Угорских народов к условиям Севера формировалась в ряду многих поколений [2]. Коренное население в основном проживает в поселках, деревнях, родовых угодьях и стойбищах. Большая часть коренного населения занята оленеводством и рыболовством. Одним из основных факторов сохранения здоровья данной популяции является современная диагностика состояния как отдельных систем, так и всего организма в целом. В настоящее время большое внимание уделяется изучению биологических ритмов.

Центральное место среди всех циклических процессов занимают околосуточные - циркадианные ритмы, длительность периода которых от 20 до 28 часов. Они синхронизированы с вращением земли вокруг оси, сменой дня и ночи, наиболее устойчивы, связывают все колебательные процессы в единую, сложную систему временной организации человеческого организма и сохраняется в течение всей его жизни. Изменения околосуточных ритмов

являются ранними и первыми признаками влияния неблагоприятных факторов на человека, образ жизни которого неотъемлемо связан с природой [3].

Исследование физиологических процессов аборигенов Среднего Приобья в различные возрастные периоды с хронобиологических позиций является актуальной проблемой для разработки многих теоретических аспектов биологии, медицины, геронтологии, гериатрии и спортивной медицины.

Принимая во внимание актуальность, теоретическую и практическую значимость данной темы, целью настоящей работы является изучение структуры циркадианных ритмов физиологических показателей сердечно-сосудистой системы, внешнего дыхания, температуру тела, мышечной силы рук у людей различных возрастных групп и оценка адаптационных возможностей организма коренных жителей ХМАО на основе полученных данных.

В соответствии с целью были определены задачи исследования:

1. Выявить общие закономерности изменения с возрастом основных параметров циркадианного ритма: мезора, амплитуды, акрофазы.
2. Проследить изменения циркадианных ритмов физиологических показателей в осенний и весенний сезоны года у людей различных возрастных групп.
3. Оценить уровень адаптационных возможностей у коренных жителей Среднего Приобья.

В соответствии с поставленными задачами обследованы практически здоровые лица - коренные жители Ханты-Мансийского округа: ханты, манси, коми-зыряне, селькупы мужского и женского пола, пяти возрастных групп. В каждой возрастной группе по 30 человек мужского и женского пола. Исследования проводились в осенний и весенний сезоны 2019-2020 года у одних и тех же лиц. Обследовано 150 человек. Изучение осуществлялось по хронобиологическим принципам 4 раза в сутки: 8, 12, 16, 20 часов. Всего проведено 14700 измерений физиологических показателей, что является достаточным для получения достоверного результата.

Лица юношеского и зрелого возрастов – студенты медицинской академии, жители поселков, деревень и родовых угодий ХМАО. Обследование у лиц пожилого и старческого возрастов проводилось в условиях пансионата для престарелых «УЮТ» и «Дома дневного пребывания пенсионеров». Большое внимание уделялось режиму дня и питанию.

Учитывая значительное влияние на организм человека и его циркадианную организацию метеофакторов (столь характерных для Севера), все исследования проводились в благоприятные дни.

В данной работе изучались циркадианные ритмы физиологических показателей сердечно – сосудистой системы, функции внешнего дыхания, температуры тела и мышечной силы кисти.

ЭКГ исследование проводилось в трёх стандартных отведениях, определялась общая продолжительность сердечного цикла (инт. R-R); продолжительность электрической систолы желудочков (инт. Q-T). АД и частота сердечных сокращений измерялись на правой и левой руке в условиях относительного покоя в положении сидя с помощью электронного тонометра. Из полученных данных рассчитывались: пульсовое, среднее динамическое давление, систолический объем сердца и минутный объем кровообращения.

Функцию внешнего дыхания измеряли на портативном спирографе. Определяли ЧДД, дыхательный и минутный объем, жизненную ёмкость легких.

Температуру тела обследуемых лиц измеряли электронным термометром с акустическим сигналом в подмышечной впадине. Температура окружающей среды при этом составляла 20-24°С. Мышечную силу правой и левой кисти определяли с помощью ручного динамометра.

Результаты исследования обрабатывали по методу Фишера-Стьюдента. Различия сравниваемых величин считались достоверными при уровне значимости $P < 0,05$, где минимальная достоверность составляла 95%.

Математически были рассчитаны следующие параметры биоритмов:

- мезор – среднесуточный уровень;
- амплитуда – отклонение от среднесуточного уровня;

- акрофаза – время наибольшего значения функции;
- хронодезм – размах колебаний.

Проведенные исследования показали, что на всех этапах онтогенеза у аборигенов, проживающих в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре, сохраняется ритмичность «активность - покой».

В период активности увеличиваются физиологические показатели. В период покоя отмечается снижение АД, температуры тела, мышечной силы кисти.

Акрофазы ЧСС, ДАД, ЖЕЛ, мышечной силы кисти в юношеском возрасте регистрируются в 20 часов, а в старческом возрасте они смещаются на 8 часов утра. Изменение положения акрофаз в старческом возрасте является неблагоприятным признаком, т.к. организм находится в состоянии внутреннего и внешнего десинхроноза. Внутренний десинхроноз рассматривается как предвестник, спутник или причина болезни.

Мезоры артериального систолического, диастолического, пульсового, среднего динамического давления и ЧДД с возрастом достоверно увеличиваются относительно юношеского возраста и достигают наибольших значений в пожилом и старческом возрастах, а мезоры СО, МОК, ДО, МОД и ЖЕЛ на поздних этапах онтогенеза достоверно уменьшаются по сравнению с юношеским возрастом.

Исследования терморегуляции у мужчин и женщин в онтогенезе свидетельствуют о том, что мезоры этого показателя достоверно уменьшаются в старческом возрасте относительно юношеского. Так, среднесуточное значение температуры тела у мужчин в юношеском возрасте составляет 36,4°C, а в старческом возрасте 35,8°C, что объясняется уменьшением массы тела и снижением основного обмена.

Наибольшая сила кисти установлена у мужчин зрелого -1 возраста, что соответствует значению 44,5 кгс, а у женщин зрелого - 2 возраста 26 кгс. В старческом возрасте у коренных жителей Югры эти показатели достоверно снижаются в 3-4 раза по сравнению с юношеским.

Полученные данные свидетельствуют, что амплитуды циркадианных ритмов большинства изученных физиологических показателей имеют максимальные значения в юношеском и зрелом-1 возрастах, затем несколько снижаются в зрелом-2 и достигают минимума в старческом возрасте.

Учитывая, что амплитуда циркадианного ритма характеризует уровень адаптационных возможностей организма и имеет максимальные значения по большинству показателей в юношеском возрасте у аборигенов Севера, то можно утверждать, что молодые люди обладают наиболее высокими функциональными и адаптационными возможностями.

Известно, что климат в Ханты-Мансийском автономном округе резко континентальный, характеризуется быстрой сменой погодных условий, резкими перепадами атмосферного давления и температуры, коротким и влажным летом, продолжительной и холодной зимой, частыми геомагнитными бурями.

При сезонных исследованиях циркадианных ритмов физиологических показателей у коренных малочисленных народов Севера установлено, что в осенний и весенний сезоны года по мезорам изменений практически не зарегистрировано.

Сравнивая амплитуды циркадианных ритмов физиологических показателей в осенний и весенний сезоны года мы установили, что высокие амплитуды изученных показателей отмечаются весной, а более низкие – осенью.

Все вышесказанное дает нам возможность сделать следующие выводы:

1. Циркадианные ритмы изученных физиологических показателей у коренных жителей ХМАО наиболее хорошо выражены в юношеском и зрелом-1 возрастах. В пожилом и старческом возрасте мезоры по одним показателям (САД, ДАД, ПД, ЧДД, интервалы R-R и Q-T) увеличиваются, а по другим (ЧСС, ДО, ЖЕЛ, температура тела, мышечная сила кисти) уменьшаются относительно юношеского возраста.

2. Сравнительная оценка циркадианного ритма изученных физиологических показателей в осенний и весенний сезоны года показала, что

наиболее высокие значения амплитуд отмечаются в весенний сезон, а более низкие – в осенний.

3. Амплитуды околосуточных ритмов имеют максимальные значения в юношеском и зрелом-1 возрастах, что свидетельствует о наибольших адаптационных возможностях аборигенов в возрасте от 17 до 35 лет к условиям Севера.

Безусловно, что структура биоритмов для каждого возрастного периода имеет свои характерные особенности и требует дальнейшего изучения.

Список литературы

1. Дёмин А. В., Гудков А. Б. Особенности постуральной нестабильности у мужчин пожилого и старческого возраста // Врач-аспирант. 2011. Т. 47, № 4.4. С. 570–575.

2. Денежкина, В.Л. Циркадианные ритмы показателей кардиореспираторной системы и оценка биологического возраста у коренных жителей Ханты-Мансийского автономного округа: автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 03.00.13 / Тюмен. гос. ун-т. - Тюмень, 2005. - 24 с.

3. Bass J. Circadian topology of metabolism // Nature. 2012. Vol. 491, N 7424. P. 348–356.

ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ В КОЛИЧЕСТВЕННОМ СОДЕРЖАНИИ САХАРА В КРОВИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ I и II ТИПА

Санько Ольга Леонидовна

Руководитель: Татарченко Светлана Анатольевна

*Борисовский государственный медицинский колледж,
Борисов, Республика Беларусь*

Всемирный день диабета (WDD) был учрежден в 1991 году IDF и Всемирной организацией здравоохранения в ответ на растущую озабоченность по поводу возрастающей угрозы здоровью, создаваемой диабетом. Он отмечается каждый год 14 ноября, в день рождения сэра Фредерика Бантинга, который открыл инсулин вместе с Чарльзом Бестом в 1922 году.

WDD – это крупнейшая в мире кампания по информированию о диабете, охватывающая более 1 миллиарда человек в более чем 160 странах мира. Кампания привлекает внимание к вопросам, имеющим первостепенное значение для мира диабета, и держит диабет в центре внимания общественности и политиков.

В Республике Беларусь на 1 января 2022 года на диспансерном учете находилось 335898 пациентов с сахарным диабетом, в том числе с сахарным диабетом 1-го типа – 17840 человек, включая 2282 детей, сахарным диабетом 2-го типа – 314976 человек, гестационным сахарным диабетом – 434 человека, другими специфическими типами диабета – 2648 человек. По данным ведомства, в стране на начало 2022 года состояло под наблюдением 352538 пациентов с сахарным диабетом, из них 18110 с диабетом 1-го типа, в том числе 2438 детей.

В Республике Беларусь функционируют 20 стационарных и 208 амбулаторных «Школ диабета», в которых ежегодно по унифицированной программе, утвержденной Министерством здравоохранения, проходит обучение более 42 тысяч пациентов. Система обучения в республике, сформировавшаяся с начала 90-х годов прошлого столетия, получила высокую оценку ВОЗ и Международной диабетической федерации и рекомендована в качестве примера для государств европейского региона.

Данная учебно-исследовательская работа это попытка приобщиться к проблеме сахарного диабета как будущим фельдшерам ФАПов и помощникам врача по амбулаторно-поликлинической помощи.

Цель учебно-исследовательской работы: выявить продукты питания из повседневного рациона, которые повышают содержание сахара в крови до

более высоких цифр, и разработать рекомендации по его изменению для профилактики развития сахарного диабета у здоровых и его обострений у пациентов с сахарным диабетом I и II типа.

Задачи работы: определить уровень изменения сахара в крови под влиянием пищевого рациона; дать заключение об эффективности влияния изменения пищевого рациона на содержание сахара в крови пациентов; оценить практическую значимость контроля сахара крови в профессиональной деятельности будущих фельдшеров ФАПов и помощников врача по амбулаторно-поликлинической помощи.

Объект исследования – пациенты с сахарным диабетом отделения гастроэнтерологии УЗ «Борисовская ЦРБ», учащиеся и сотрудники УО «Борисовский государственный медицинский колледж»

Предметом исследования являются изменения содержания сахара в крови под влиянием конкретных пищевых продуктов

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение научной литературы; экспериментально-практический метод; проблемно-эвристический метод

Гипотеза: Пищевые продукты оказывают непосредственное влияние на содержание сахара в крови, а, следовательно, на самочувствие и работоспособность человека, особенно у респондентов с высоким риском заболевания сахарным диабетом

У здорового человека глюкоза в крови натощак варьируется в рамках 3,3-5,5 ммоль/л. Если он находится в диапазоне 5,5-7 ммоль/л у человека развивается предиабет, если превышает 7,0 – болезнь находится в стадии прогрессирования.

Среди респондентов проведено анкетирование (приложение 8) по вопросам, которые косвенно могут выявить риски предиабета и скрытого сахарного диабета. По результатам анкетирования каждый респондент набрал определенное количество баллов, которое показало риск развития сахарного диабета в течение 10 лет:

- менее 7 баллов: Низкий риск – 60 %
- 7 – 11 баллов: Слегка повышен – 29%
- 12 – 14 баллов: Умеренный – 2 %
- 15 – 20 баллов: Высокий – 2 %
- более 20 баллов: Очень высокий – 7 %

Затем у всех участников исследования измерялось содержание сахара в крови глюкометром (Finetest Auto-Coding Premium) до еды и через два часа после.

Всего в исследовании приняло участие 82 человека (из них 45 учащихся, 17 добровольцев, 20 беременных). Общие результаты анкетирования представлены диаграммой.

По результатам анкетирования риск развития сахарного диабета в течении ближайших 10 лет у 60% опрошенных оказался низким. Однако, после измерения сахара в крови до еды и через два часа после, количество респондентов с низким риском развития сахарного диабета сократилось на 3% и составило 57,6 %. Среднее повышение сахара в крови составило 0,72 ммоль/литр. Изучая обеденный рацион этой категории выяснено, что в нём преобладают макароны, рис, картофель, колбаса (сосиски), сливочное масло, чай с сахаром, шоколад. Практически отсутствуют в рационе супы, хлеб и кофе. Данным респондентам доведено до сведения, что у них хорошее здоровье, и они должны продолжать вести здоровый образ жизни. Рекомендовано не исключать из рациона супы, фрукты и салаты из свежих овощей. Респондентам, которые перешли в категорию «Риск развития диабета слегка повышен» даны рекомендации по питанию. Весь объем суточной пищи рекомендовано делить на 5 приемов: 2 перекуса и 3 основных приёма пищи. Не пропускать завтрак, а максимальный перерыв между приемами пищи – 4 ч. Последний прием пищи вечером – за 1,5 ч. до сна. В перерывах между приемами пищи рекомендовалось есть овощные салаты, фрукты, свежевыжатые соки, отвар из

сухофруктов, кефир, молоко, зеленый или фруктовый чай, несладкое печенье (крекер).

Слегка повышен риск развития диабета у 29% опрошенных. Эти цифры анкетирования увеличились на 2,4% после измерения сахара в крови до еды и через 2 часа после, т.е. составило уже 31,4%. Среднее повышение сахара в крови составило 0,95 ммоль/литр. В рационе этих респондентов преобладают картофель, манная каша, сливочное масло, чай с сахаром, пирожные и торты. Полностью отсутствуют фрукты, хлеб и кофе. Данной категории респондентов рекомендовано соблюдать питьевой режим – 1,5–2 л воды в сутки. Обогатить дневной рацион крахмалистыми (крупы, ржаной хлеб, коричневый рис, бобовые) и кисломолочными продуктами. Перекусывать свежими фруктами. Сократить до минимума количество съедаемых пирожных и тортов. Кроме того, эти респонденты предупреждены о том, что должны посоветоваться с врачом, как им следует изменить образ жизни.

Умеренный риск развития сахарного диабета в течении ближайших 10 лет показали 2% опрошенных. После измерения сахара в крови до еды и через 2 часа после, количество респондентов с умеренным риском развития сахарного диабета увеличилось на 0,4% и составила 2,4 %. Среднее повышение сахара в крови составило 1,2 ммоль/литр. При этом в рационе этих респондентов преобладают пельмени, сладкая сдоба, майонез, кетчуп, сыр, конфеты, хлеб. Полностью отсутствуют супы, каши, фрукты. Этой категории респондентов рекомендовано ограничить употребление хлеба до 300 грамм в сутки. Указано, что полезно есть пшеничные отруби. В ежедневный рацион включить овощи с низким уровнем углеводов — салат листовой, баклажан, томат, огурец, капуста. Рекомендовано есть перловку, овсянку, гречку, ячневую и пшеничную каши и избегать макарон, манки и риса. У данных респондентов измерение содержания сахара в крови для контроля проведено через две недели в течении 5 дней. Повышение сахара в крови обнаружено не было.

Высокий риск развития сахарного диабета в течении ближайших 10 лет показали тоже 2% опрошенных. Однако, после измерения сахара в крови до

еды и через 2 часа после, количество респондентов с высоким риском развития сахарного диабета сократилось на 0,4% и составила 1,6 %. Это любители чая с сахаром и пирожных с кремом. Эти участники исследования были предупреждены, что возможно у них предиабет или сахарный диабет 2 типа и им желательно обратиться к врачу и проверить уровень глюкозы (сахара) в крови, и они должны изменить свой образ жизни. Возможно, им понадобятся и лекарства для контроля уровня глюкозы (сахара) в крови. Уровень риска развития сахарного диабета среди респондентов по результатам измерения сахара в крови представлен в приложении 9, рис 2.

Дополнительно из числа участников исследования выделена группа беременных, находящихся на сохранении беременности в отделении патологии УЗ «Борисовский родильный дом», где наша группа проходила учебную практику.

В некоторых случаях, в организме будущей мамы происходит сбой правильной работы поджелудочной железы, и как следствие, развивается гестационный диабет. В большинстве случаев данное состояние несложно контролировать при помощи правильного питания.

Всего в исследовании приняли участие 20 беременных в возрасте от 17 до 38 лет, что составило 21,7% от всех участников исследования. Срок беременности составлял от 23 до 39 недель. Рацион у всех был одинаков: манная и рисовая каша, рыба, картофель, сливочное масло, чай. Однако трое из 20 беременных дополнительно употребляли шоколад и конфеты (15%). В результате они оказались в группе риска развития гестационного диабета. После измерения сахара в крови до еды и через 2 часа после среднее повышение сахара в крови составило 2,06 ммоль/литр. Об этом было сообщено лечащему врачу. Врач исключил из рациона питания этих будущих мам сахар, кондитерские изделия, выпечку, манную кашу, сладкие фрукты, продукты, содержащие сахарозаменители. Сбалансировал ежедневное меню. Перекусывать разрешил только свежими фруктами. Обогатил дневной рацион поливитаминовыми комплексами для беременных. Со своей стороны мы

рекомендовали снижать сахар народными средствами при помощи отваров из корней сельдерея, цветков липы, листьев черники, почек сирени, стручков фасоли. Ограничить потребление чая и кофе.

Мы отследили дальнейшее питание будущих мам с высокой глюкозой в крови в течение недели. Манка была заменена пшёнкой и гречневой кашей. На гарнир была тушеная капуста и винегрет. Рыба в рационе осталась, к ней добавили куриное филе и голубцы. На полдник они получали фруктовый чай, несоленый сыр, яблоки, апельсины, несладкий крекер, томатный сок без сахара, творог. Ежедневно измеряли сахар в крови до обеда и через 2 часа после него. Повышение сахара в крови обнаружено не было.

В исследовании приняли участие шесть человек с диагнозом сахарный диабет: 2 человека I типа и 4 человека II типа. Все они отлично понимают, что, придерживаясь правильной программы питания, не только улучшат свое самочувствие, приведут в порядок тело, но и избегут страшных осложнений со стороны сердца и сосудов (атеросклероз артерий, инфаркт миокарда, инсульт), поражения глаз (ретинопатия), почек (нефропатия), нервов (нейропатия). Однако желание съесть вкусное, запрещённое выше, чем здравый смысл. Во время исследования выяснено, что у всех шестерых измерения сахара в крови до еды и через 2 часа после среднее повышение сахара в крови составило 1,5 ммоль/литр. Для этой категории участников исследования разъяснена суть диеты при диабете (в рамках своей компетенции)

Суть диеты при диабете – снизить потребление «простых» углеводов, животных жиров, а также ограничить калорийность питания. Сахар и сладости следует заменить на натуральные подсластители – стевию или нектар агавы, например. Не пропускать завтрак; максимальный перерыв между приемами пищи – 4 ч.; последний прием пищи вечером – за 1,5 ч. до сна; в перерывах между приемами пищи рекомендуется есть овощные салаты, фрукты, свежевыжатые соки, отвар из сухофруктов, кефир, молоко, зеленый или фруктовый чай, несладкое печенье (крекер), хлебцы. Придерживаясь правильной программы питания, больной не только улучшит свое

самочувствие, привет в порядок тело, но и избежит страшных осложнений со стороны сердца и сосудов (атеросклероз артерий, инфаркт миокарда, инсульт), поражения глаз (ретинопатия), почек (нефропатия), нервов (нейропатия). В случае возникновения болезней желчевыводящих путей, печени, мочевого пузыря применяется диета 5 при диабете, которая ограничивает потребление соли – до 10 г/сутки, основывается на приеме зелени, каш, протертых щадящих супов, овощей, ягод, фруктов, нежирных мясных и молочнокислых изделиях. Данная методика лечения совместно с медицинскими препаратами приводит к улучшению самочувствия и полному или частичному устранению недуга, в зависимости от стадии осложнения.

Для участников исследования составлена памятка по питанию, которое будет как лечение и как профилактика сахарного диабета, из продуктов, которые доступны любому учащемуся.

Выводы

1. Риск развития сахарного диабета в течении ближайших 10 лет у 60% опрошенных по результатам анкетирования оказался низким. После измерения сахара в крови до еды и через два часа после, количество респондентов с низким риском развития сахарного диабета уменьшилось на 2,4 % и составило 57,6 %. Среднее повышение сахара в крови составило 0,72 ммоль/литр. При этом в рационе преобладают макароны, рис, картофель, колбаса (сосиски), сливочное масло, чай с сахаром, шоколад. Практически отсутствуют в рационе супы, хлеб и кофе.

2. Слегка повышен риск развития диабета у 29% опрошенных. Эти цифры анкетирования после измерения сахара в крови увеличились на 2,4% составили 31,4%. Среднее повышение сахара в крови составило 0,95 ммоль/литр. В рационе этих респондентов преобладают картофель, манная каша, сливочное масло, чай с сахаром, пирожные и торты. Полностью отсутствуют фрукты, хлеб и кофе.

3. Умеренный риск развития сахарного диабета в течении ближайших 10 лет показали 2% опрошенных. После измерения сахара в крови количество этих

респондентов увеличилось на 0,4% и составило 2,4%. Среднее повышение сахара в крови составило 1,2 ммоль/литр. При этом в рационе этих респондентов преобладают пельмени, каши, сыр, конфеты, хлеб. Частично отсутствуют супы, фрукты.

4. Высокий риск развития сахарного диабета в течении ближайших 10 лет показали 2% опрошенных. Однако, после измерения сахара в крови количество респондентов сократилось на 0,4 % и составило 1,6 %. Это любители чая с сахаром и пирожных с кремом.

5. Независимо от возраста женщины и срока беременности при увлечении сладким высок риск развития гестационного диабета. Так, трое из двадцати будущих мам, принявших участие в исследовании, оказались в группе риска. После измерения сахара в крови среднее повышение сахара в крови составило 2,06 ммоль/литр

6. Во время исследования выяснено, что все шестеро участников исследования с диагнозом сахарный диабет не соблюдают диету. Среднее повышение сахара в крови до еды и через 2 часа после составило 1,5 ммоль/литр.

В ходе данной работы выполнено:

1. Респондентам со средним повышением сахара в крови через 2 часа после еды 0,72 ммоль/литр доведено до сведения, что у них хорошее здоровье, и они должны продолжать вести здоровый образ жизни. Рекомендовано не исключать из рациона супы, фрукты и салаты из свежих овощей.

2. Респондентам, которые перешли в категорию «Риск развития диабета слегка повышен» даны рекомендации по питанию. Весь объем суточной пищи рекомендовано делить на 5 приемов: 2 перекуса и 3 основных приёма пищи. Не пропускать завтрак, а максимальный перерыв между приемами пищи – 4 ч. Последний прием пищи вечером – за 1,5 ч. до сна. В перерывах между приемами пищи рекомендовалось есть овощные салаты, фрукты, свежевыжатые соки, отвар из сухофруктов, кефир, молоко, зеленый или фруктовый чай, несладкое печенье (крекер).

3. Категории респондентов с умеренным риском развития сахарного диабета рекомендовано ограничить употребление хлеба до 300 грамм в сутки. Указано, что полезно есть пшеничные отруби. В ежедневный рацион включить овощи с низким уровнем углеводов — салат листовой, баклажан, томат, огурец, капуста. Рекомендовано есть перловку, овсянку, гречку, ячневую и пшеничную каши и избегать макарон, манки и риса. У данных респондентов измерение содержания сахара в крови для контроля проведено через две недели в течении 5 дней. Повышение сахара в крови обнаружено не было.

4. Участники исследования с высоким риском развития сахарного диабета были предупреждены, что возможно у них предиабет или сахарный диабет 2 типа и им желательно обратиться к врачу и проверить уровень глюкозы (сахара) в крови, и они должны изменить свой образ жизни. Возможно, им понадобятся и лекарства для контроля уровня глюкозы (сахара) в крови. (приложении 9, рис 2)

5. Об опасности развития гестационного диабета у трёх беременных из 20, принявших участие в исследовании, было сообщено лечащему врачу. Со своей стороны, (с согласия врача) мы рекомендовали снижать сахар народными средствами при помощи отваров из корней сельдерея, цветков липы, листьев черники, почек сирени, стручков фасоли. Ограничить потребление чая и кофе.

6. Мы отследили дальнейшее питание будущих мам с высокой глюкозой в крови в течение недели. Манка была заменена пшёнкой и гречневой кашей. На гарнир была тушеная капуста и винегрет. Рыба в рационе осталась, к ней добавили куриное филе и голубцы. На полдник они получали фруктовый чай, несоленый сыр, яблоки, апельсины, несладкий крекер, томатный сок без сахара, творог. Ежедневно измеряли сахар в крови до обеда и через 2 часа после него. Повышение сахара в крови обнаружено не было.

7. Лица с диагнозом сахарного диабета отлично понимают, что, придерживаясь правильной программы питания, не только улучшат свое самочувствие, приведут в порядок тело, но и избегут страшных осложнений со стороны сердца и сосудов, но не могут отказаться от сладкого. Во время

исследования выяснено, что у всех шестерых измерения сахара в крови до еды и через 2 часа после среднего повышения сахара в крови составило 1,5 ммоль/литр.

8. Для категории участников исследования с диагнозом сахарного диабета, не соблюдающим диету, разъяснена суть диеты при диабете (в рамках своей компетенции)

9. Выявлены продукты, которые входят в ежедневный рацион участников исследования и наиболее способствуют повышению сахара в крови (таблица 5 приложение 11).

10. Для участников исследования составлена памятка по питанию, которое будет как лечение и как профилактика сахарного диабета, из продуктов, которые доступны любому учащемуся (приложение 12).

Заключение

Всего в исследовании приняло участие 82 человека (из них 45 учащихся, 17 добровольцев из числа пациентов УЗ «Борисовская ЦРБ», 20 беременных. Общие результаты анкетирования представлены диаграммой. Уровень риска развития сахарного диабета среди респондентов по результатам измерения сахара в крови представлен в приложении.

По результатам анкетирования риск развития сахарного диабета в течении ближайших 10 лет у 60% опрошенных оказался низким. После измерения сахара в крови до еды и через два часа после, количество респондентов с низким риском развития сахарного диабета уменьшилось на 2,4 % и составило 57,6 %. Среднее повышение сахара в крови через 2 часа после еды составило 0,72 ммоль/литр. Изучая обеденный рацион этой категории выяснено, что в нём преобладают макароны, рис, картофель, колбаса (сосиски), сливочное масло, чай с сахаром, шоколад. Практически отсутствуют в рационе супы, хлеб и кофе.

Слегка повышен риск развития диабета у 29% опрошенных. Эти цифры анкетирования после измерения сахара в крови увеличились на 2,4% составили 31,4%. Среднее повышение сахара в крови составило 0,95 ммоль/литр. В

рационе этих респондентов преобладают картофель, манная каша, сливочное масло, чай с сахаром, пирожные и торты. Полностью отсутствуют фрукты, хлеб и кофе.

Умеренный риск развития сахарного диабета в течении ближайших 10 лет показали 2% опрошенных. После измерения сахара в крови количество этих респондентов увеличилось на 0,4% и составило 2,4%. Среднее повышение сахара в крови составило 1,2 ммоль/литр. При этом в рационе этих респондентов преобладают пельмени, каши, сыр, конфеты, хлеб. Частично отсутствуют супы, фрукты.

Высокий риск развития сахарного диабета в течении ближайших 10 лет показали 2% опрошенных. Однако, после измерения сахара в крови до еды и через 2 часа после, количество респондентов с высоким риском развития сахарного диабета сократилось на 0,4% и составила 1,6%. Это любители чая с сахаром и пирожных с кремом.

В некоторых случаях, в организме будущей мамы происходит сбой правильной работы поджелудочной железы, и как следствие, развивается гестационный диабет. В большинстве случаев данное состояние несложно контролировать при помощи правильного питания.

В ходе данного исследования гипотеза данной работы подтвердилась.

Пищевые продукты оказывают непосредственное влияние на содержание сахара в крови, а, следовательно, на самочувствие и работоспособность человека, особенно у респондентов с высоким риском заболевания сахарным диабетом. Придерживаясь правильной программы питания, каждый человек не только улучшит свое самочувствие, приведёт в порядок тело, но и избежит страшных осложнений со стороны сердца и сосудов.

ДИАГНОСТИКА МОБИЛЬНОЙ ПЛОСКОЙ СТОПЫ У СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА

Сверкунова Татьяна Денисовна
Руководитель: Донгузова Елена Евгеньевна

*Красноярский государственный медицинский университет имени
профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, Фармацевтический колледж
Красноярск, Российская Федерация*

Мобильная плоская стопа — это заболевание опорно-двигательного аппарата. При этом заболевании, приводит к снижению опорной функция ног и изменению состояние таза. Мобильная стопа в продольном направлении образует своды наружный - опорный и внутренний - рессорный. Точками опоры стопы являются головки плюсневых костей и пяточный бугор, пальцы при опоре не играют роли, а служат для приспособления ступни к почве при передвижении. В продольном своде выделяют 5 дуг, которые соответствуют пяти плюсневым костям. На пяточном бугре дуги сходятся в одну точку. Высокая и длинная дуга проходит через вторую плюсневую кость, низкая — через пятую плюсневую кость. Стопа у детей до 3 лет плоская из-за заполненной жировой прокладки и поперечный свод не определяется.

За счет вертикального положения человека при ходьбе стопы имеют сводчатое строение и тем самым в поперечном направлении свод образован костями плюсны и предплюсны и делится на передний и задний.

При уплощении стопы нарушаются биомеханические взаимодействия, что приводит к искажению и в опорно-двигательном аппарате возникают локальные перегрузки. Искажаясь, стопа при движении требует больших мышечных усилий. Различают продольное поперечное плоскостопие.

Продольное плоскостопие часто сочетается с пронацией стопы и вальгус стопы - это отведение переднего отдела стопы. К ранним симптомам плоскостопия относят утомляемость ног и боль в икроножных мышцах при ходьбе и к концу дня.

При опускании поперечного свода возникают боли в области головок II и IV плюсневых костей. При опускании продольных сводов появляется боль в месте прикрепления подошвенных мышц к пяточной кости, которая сохраняется и усиливается при поднимании на носки.

Признаками выраженного плоскостопия являются: удлинение стоп, расширение их в средней части, уплощение продольного свода, прониравание стоп с отхождением пяток кнаружи.

Основная причина развития плоскостопия – это слабость мышц и связочного аппарата, которые принимают участие в поддержании свода, этому способствует тесная обувь, особенно с узким носком или высоким каблуком, толстой подошвой, так как она лишает стопу ее естественной гибкости.

Актуальность

Одной из приоритетных задач нашего общества является охрана здоровья населения, в том числе профилактика опорно–двигательного аппарата.

Выявления признаков и степени плоскостопия на ранних этапах развития позволит предупредить дальнейшее развитие плоскостопия.

По распространению плоскостопия среди населения наблюдается к двум годам у 24% детей первые признаки плоскостопия, к четырем годам у 32%, а к шести годам 40% детей уже имеют данное заболевание, в двенадцать лет данное заболевание выявляется уже у 50% подростков, а к двадцати годам 60% уже имеют диагноз плоскостопие.

Выявление признаков плоскостопия и коррекция нарушения позвоночника предотвратит прогрессивность плоскостопия.

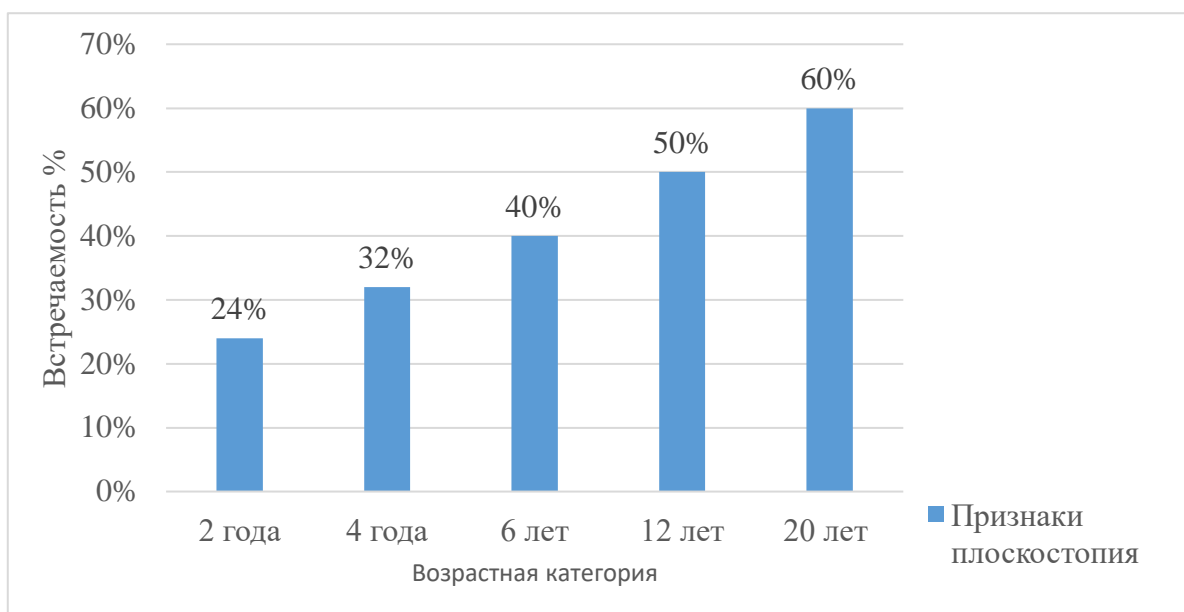


Рис.1. Статистика плоскостопия в России

Цель исследования: диагностика плоскостопия у студентов фармацевтического колледжа

Задачи:

1. Изучить характерные формы и причины возникновения плоскостопия по литературным источникам.
2. Изучить методики диагностики плоскостопия.
3. Выявить по методике Чижина наличие признаков плоскостопия.
4. Разработать рекомендации по профилактике плоскостопия.

Объект исследования: плоскостопие как заболевание.

Предмет исследования: признаки и степень плоскостопия у студентов колледжа.

Методы и материалы исследования:

1. Теоретический анализ.
2. Плантографический метод.
3. Эмпирический метод.
4. Математическая обработка данных.

Практическая ценность работы состоит в том, что диагностика может выявить заболевание и предотвратить его дальнейшее развитие.

Методика определения плоскостопия по методу «Чижина».

Студенты на стопу наносили жирный крем, после чего, ставили стопу на белый лист бумаги, таким образом, оставляя отпечаток стопы (Рис.2).



Рис. 2. Отпечаток стоп

После чего на листе с отпечатком нужно было провести внутреннюю касательную, перпендикуляр к касательной в самом узком месте (ДД1) и линию от середины пятки до середины 2 пальца. На линии ДД1 отметить закрашенную часть (а) и не закрашенную часть (в). Индекс Чижина = a/v . (Рис. 3).



Рис. 3. Обработка плантограммы по методу И.М. Чижина

В данном исследовании принимали участие 85 студентов фармацевтического колледжа в возрасте 16 -19 лет. (Рис. 4).

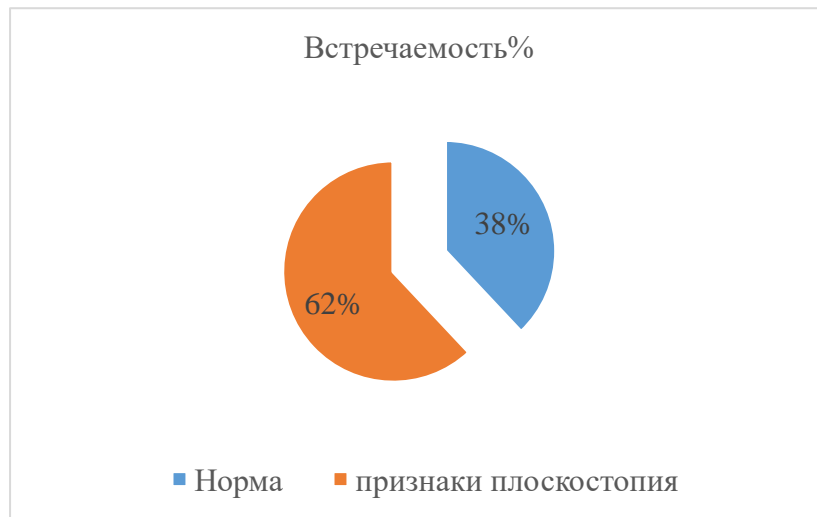


Рис. 4. Распределение респондентов по признакам плоскостопия.

Среди респондентов было выявлено что 62% (53 человек) студентов имеют признаки плоскостопия.

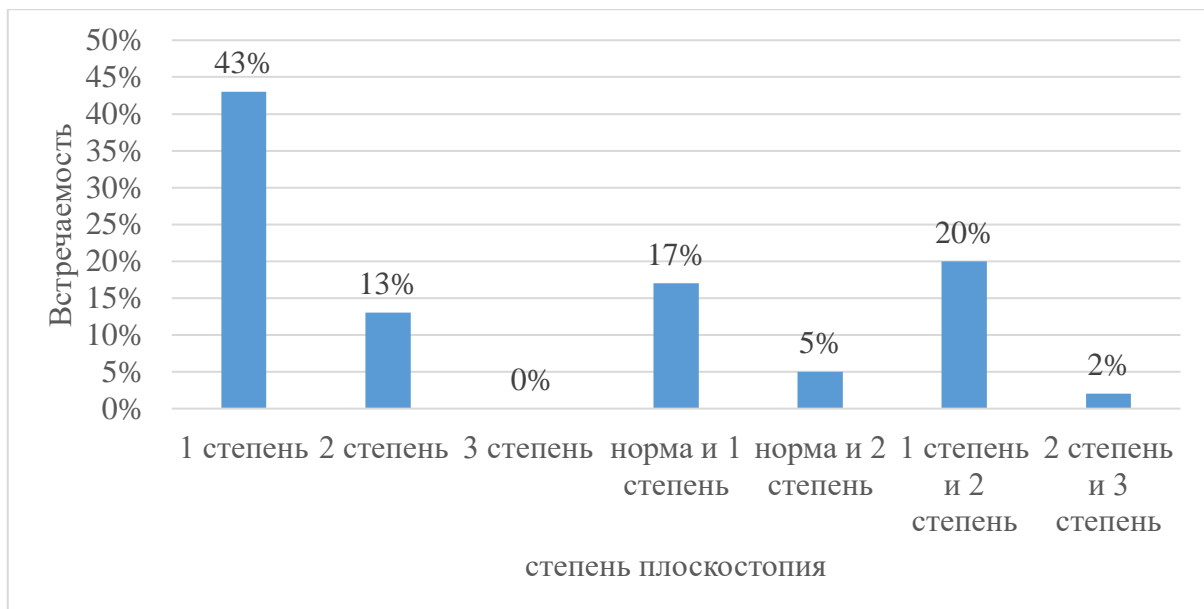


Рис.5. Распределение степени по методу Чижина.

По результатам исследования, студенты фармацевтического колледжа имеют разную степень плоскостопия. У 43% респондентов наблюдается первая степень плоскостопия. 13% имеют 2 степень плоскостопия. 17% имеют на одной ноге первую степень, 5 % имеют на одной ноге 2 степень. Среди 20% имеют 1 и 2 степень и лишь 2 % имеет 2 и 3 степень.

Плоскостопие - это распространённое заболевание влияющие на нормальное функционирование опорно-двигательного аппарата.

В ходе работы были изучены 3 формы и признаки плоскостопия. Изучены различные методики определения признаков плоскостопия.

1) для определения плоскостопия применили методику «Чижина», т.к. является распространенной и проста в диагностики и наглядности.

2) по результатам исследования было выявлено, что 62% студентов имеют признаки плоскостопия. Большое количество респондентов имеют первую степень плоскостопия 43%.

3) причины возникновения плоскостопия — это повышенная утомляемость ног при ходьбе и длительном стоянии. Плохо подобранная обувь (узкая обувь с острыми носами, высокие каблуки и платформы), редкая смена обуви в течение дня. Соблюдая рекомендации по профилактике плоскостопия позволит избежать такое заболевание и повысить степень двигательной активности, укрепить общее состояние организма.

Список литературы

1. Плоскостопие - [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://cgon.rospotrebnadzor.ru/content/62/1047/> (Дата обращения: 03.03.2022).

2. Плоскостопия как форма изменения стопы - [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://dspace.susu.ru/xmlui/bitstream/handle/0001.74/11245/2016_545_koltunas.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Дата обращения: 03.03.2022).

3. Профилактика и коррекция плоскостопия - [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/profilaktika-i-korreksiya-ploskostopiya-obzor-literatury> (Дата обращения: 03.03.2022).

4. Исследование степени плоскостопия - [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://science-start.ru/ru/article/view?id=927> (Дата обращения: 03.03.2022).

5. Профилактика плоскостопия - [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://rostochek.info/parents/articles/profilaktika-ploskostopiya/> (Дата обращения: 03.03.2022).

6. Плоскостопия 1,2,3, степени и её профилактика - [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://ortomed-clinic.ru/ploskostopie/> (Дата обращения: 03.03.2022).

7. Прокопьев, Н. Я. Спорт и плоскостопие / Н. Я. Прокопьев, С. В. Романова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 12 (116). — С. 525-529. — URL: <https://moluch.ru/archive/116/31382/> (дата обращения: 25.03.2022).

КАКУЮ ВОДУ МЫ ПЬЕМ? РОЛЬ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА СРЕДНЕГО ЗВЕНА В САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ НАСЕЛЕНИЯ

*Снигур Елена Анатольевна, Цыбулько Алина Владимировна
Руководитель: Скорнякова Татьяна Михайловна*

*Молодечненский государственный медицинский колледж имени И.В. Залуцкого
Молодечно, Республика Беларусь*

Вода – это бесценный дар природы человечеству, без которого жизнь на планете Земля невозможна. Но вода не только является жизненно необходимым веществом. Когда-то давно она спасла жизнь узнику, приговоренному к смертной казни. Это был ученый Фрейд Батмангхелидж. Вот интересные факты

из его биографии: находясь в тюрьме, вместо лекарств он прописал два стакана воды больному с язвой желудочно-кишечного тракта, страдавшему от мучительных болей. Через восемь минут боль исчезла. В день суда, зная о вердикте «смертная казнь», в качестве последней защиты, Фрейд Батмангхелидж подарил судье статью о лечении язвы водой. Ученому была дарована жизнь, чтобы он мог продолжить исследования.

С 1993 года 22 марта отмечается Всемирный день водных ресурсов.

Вашему вниманию предлагается обзор научно-исследовательской работы по теме: «Какую воду мы пьем? Роль медицинского работника среднего звена в санитарно-гигиеническом воспитании населения». Данная научно-исследовательская работа представляет народно-хозяйственную и социальную значимость. До сих пор существует явное невежество в вопросах обезвоживания, незнание причин возможного возникновения заболеваний. В работе четко прослеживаются пути решения основных задач профессиональной деятельности медицинского работника среднего звена. А именно: профилактика заболеваний, связанных с несоблюдением питьевого режима, элементарных требований личной и общественной гигиены, а также употреблением некачественной питьевой воды. Выполненные исследования помогут медицинскому работнику среднего звена совершенствовать подготовку и проведение разъяснительной работы с различными контингентами населения. Разработанные нами анкета-опросник и памятка «Задумайся, какую воду мы пьем?» поднимут уровень информирования населения.

Актуальность проблемы очевидна: здоровье человека зависит не только от количества, но и от качества употребляемой воды.

Цель научно-исследовательской работы: осветить роль медицинского работника в гигиеническом воспитании населения на базе исследований отечественных и зарубежных учёных.

Задачи, которые мы поставили перед собой:

1) профилактика заболеваний, связанных с несоблюдением питьевого режима, употреблением некачественной питьевой воды;

- 2) повышение санитарно – гигиенической культуры населения;
- 3) овладение методикой лабораторных исследований органолептических свойств и химического состава питьевой воды;
- 4) изучение современных методов улучшения качества питьевой воды;
- 5) ознакомление с теоретическими аспектами актуальной проблемы качества употребляемой воды.

Объект исследования: вода.

Предметом изучения являются свойства воды и ее влияние на здоровье населения.

Применили различные методы исследования:

- лабораторные методы исследования органолептических свойств и химического состава воды из разных источников водозабора;
- изучение и анализ специальной медицинской литературы;
- обработка статистического материала, представленного данными Государственного учреждения “Молодечненский зональный центр гигиены и эпидемиологии” (ГУ “МЗЦГиЭ”), КУП «Молодечноводоканал»;
- разработка памяток для населения «Задумайся, какую воду мы пьем?» и изготовление типографских вариантов;
- разработка анкеты, проведение анкетирования учащихся средних специальных учебных заведений и общеобразовательных средних школ г. Молодечно; обработка анкетных данных;
- разработка плана мероприятий по санитарно-гигиеническому воспитанию населения медицинским работником среднего звена.

На втором этапе нашего исследования мы провели сравнительный анализ статистических данных заболеваемости острыми кишечными инфекциями (ОКИ) в Молодечно и Молодечненском районе - анализировали динамику, периодичность и структуру острых кишечных инфекций за период с 2009 по 2021 годы. Хорошо известно, что вода – один из прямых путей передачи инфекционных заболеваний. Наши аналитические данные представлены графически (Рис.1.):

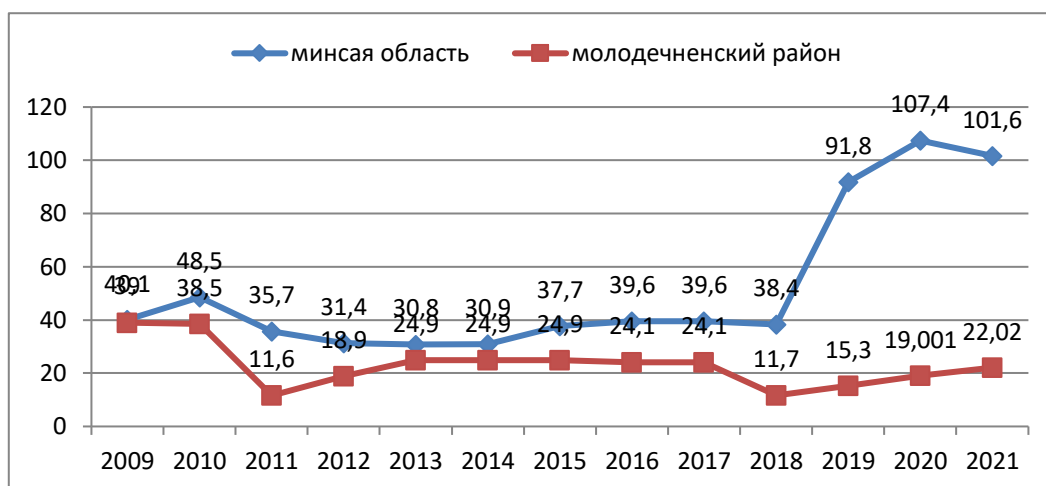


Рис.1. Ретроспективный анализ заболеваемости острыми кишечными инфекциями населения Молодечненского района за период 2009 – 2021 годы (на 100 тысяч населения)

Вывод: Сравнивая заболеваемость населения Молодечненского района по сумме острых кишечных инфекций со среднеобластными показателями, можно отметить, что за весь изучаемый период времени показатели заболеваемости населения Молодечненского района были ниже среднеобластных, причем если в 2009, 2010 годы показатели отличались незначительно, то за последние три года заболеваемость среднеобластная в несколько раз превышает показатели нашего региона.

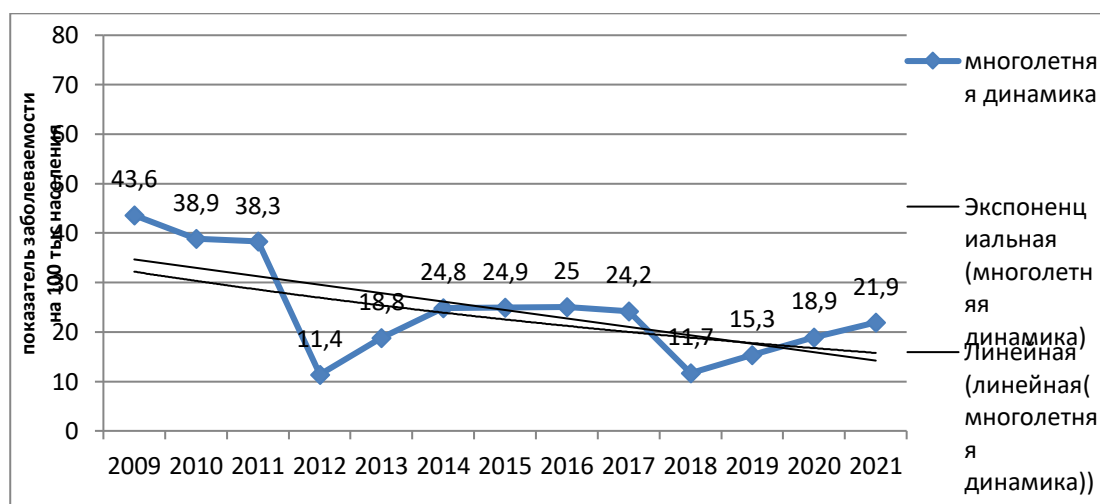


Рис.2. Многолетняя динамика заболеваемости острыми кишечными инфекциями населения Молодечненского района за период 2009-2021 годы (на 100 тысяч населения)

Вывод: При проведении анализа заболеваемости населения Молодечненского района по сумме острых кишечных инфекций (далее – ОКИ) за период с 2009 по 2021 годы следует отметить, что показатели заболеваемости изменялись от 43,8+5,6 в 2009 году до 11,6+2,8 в 2010 году на 100 тысяч населения ($P < 0,05$), среднемноголетний уровень заболеваемости составил 33,93+4,2 на 100 тысяч населения ($P < 0,05$). Прослеживается выраженная тенденция к снижению заболеваемости. Ежегодный темп прироста составляет – 7,01% ($P < 0,05$).

Заключение: Анализируемый временной промежуток можно разделить на 3 подпериода. Первый длительностью 4 года (с 2009 по 2012 гг.) характеризуется тенденцией к снижению. Его сменяет период подъема продолжительностью 5 лет (с 2012 по 2016г.). Оба периода были выраженными по интенсивности. Несмотря на то, что в 2017 году произошел спад заболеваемости, в эпидемическом процессе наметился третий подпериод роста, продолжительностью 3 года. Прошедший год вписался в данную тенденцию роста заболеваемости и уже второй год заболеваемость находится в фазе эпидемического неблагополучия.

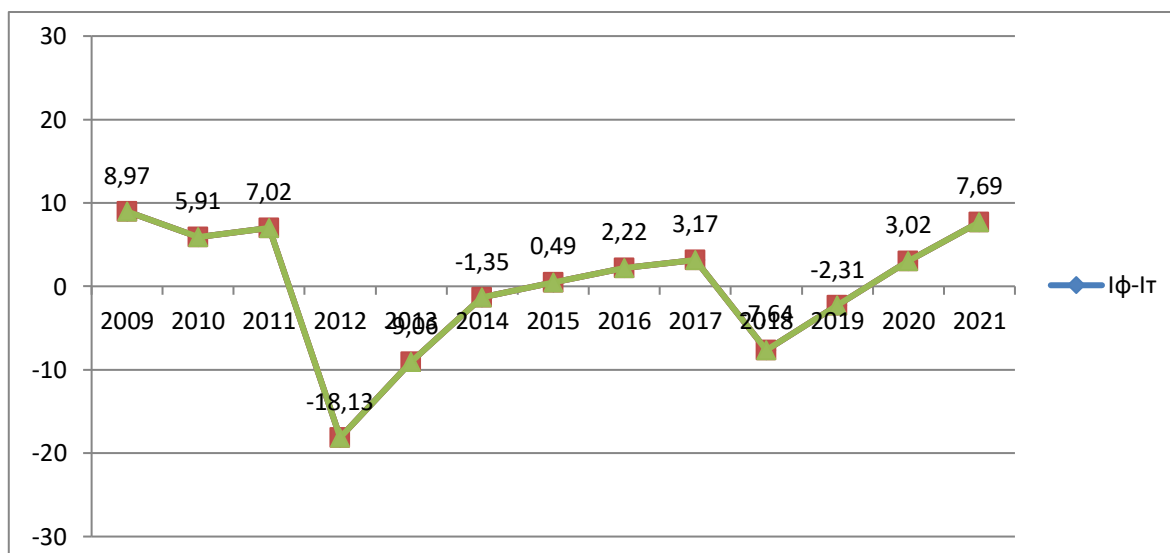


Рис.3. Периодичность заболеваемости острыми кишечными инфекциями населения Молодечненского района за период 2009-2021 годы (на 100 тысяч населения)

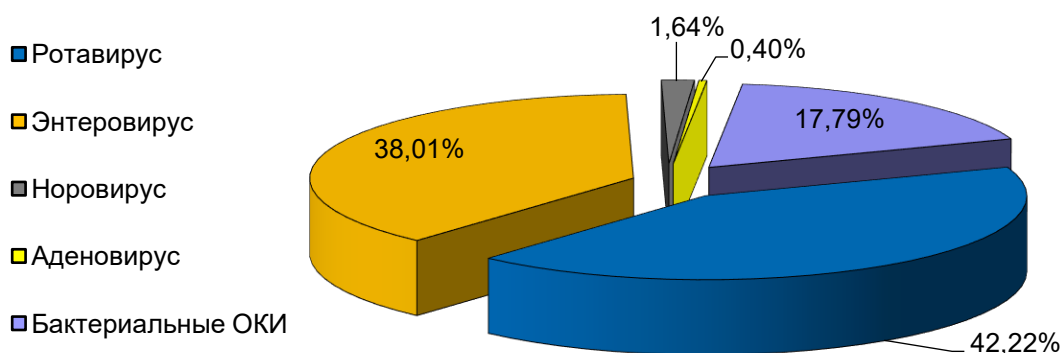


Рис.4. Удельный вес этиологических агентов острых кишечных инфекций установленной этиологии, регистрируемых в Молодечненском районе за период 2009-2021 годы (по интенсивным показателям)

Вывод: При анализе этиологической структуры кишечных инфекций (далее - КИ) установленной этиологии выявляется значительное превалирование вирусов. По рисунку 4 хорошо заметна данная тенденция. Так за весь изучаемый период 82,21% занимают вирусные кишечные инфекции и 17,79% бактериальные. Лидером является ротавирус с удельным весом 42,22%, второе место энтеровирус – 38,01% и незначительный вклад вносят норовирус (1,64%) и аденовирус (0,4%).

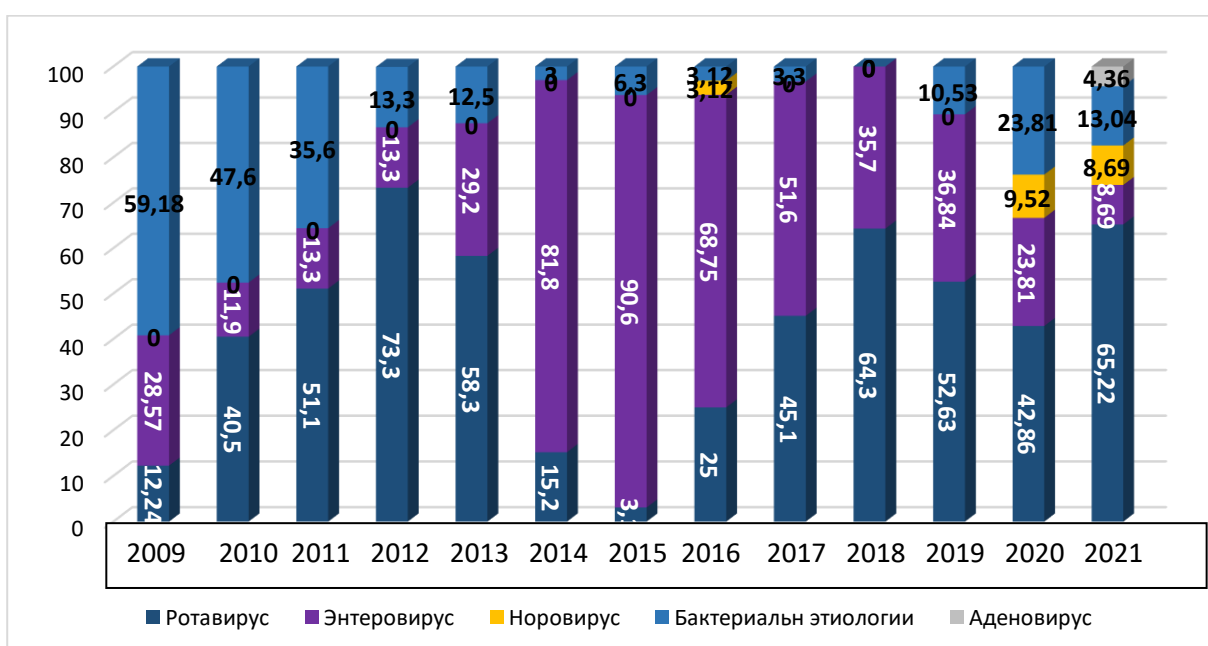


Рис.5. Этиологическая структура острых кишечных инфекций установленной этиологии, регистрируемых в Молодечненском районе за период 2009-2021 годы (по интенсивным показателям)

Вывод: Если ещё в 2009-2010 году бактериальные инфекции были в равном положении с вирусными, то в последующие годы количество бактериальных инфекций снизилось до минимума (так в 2016 году 0%). Лишь в последние 3 года они снова проявили активность (10,53%-23,81%). С 2014 по 2016 годы лидирующее положение в структуре кишечных инфекций установленной этиологии занимали энтеровирусы (68,75%-90,6%), а за последние 4 года на передний план вышли ротавирусы (42,86%-64,3%) (Рис.5).

Вывод второго этапа исследования: прослеживается выраженная тенденция к снижению заболеваемости. Ежегодный темп прироста составляет – 7,01%. В структуре острых кишечных инфекций лидируют энтеровирусная и ротавирусная инфекции.

На третьем этапе нашего исследования мы провели анализ качества питьевой воды в Молодечненском регионе, чтобы ответить на вопрос, какую воду мы пьем. Вода не должна содержать химических, радиоактивных веществ и других, опасных для организма элементов!

К органолептическим показателям воды относятся запах, мутность, цветность, прозрачность, вкус.

Для исследования были взяты пробы воды из жилых микрорайонов г. Молодечно, из реки Уша с целью сравнения качества воды из открытых источников и артезианской скважины.

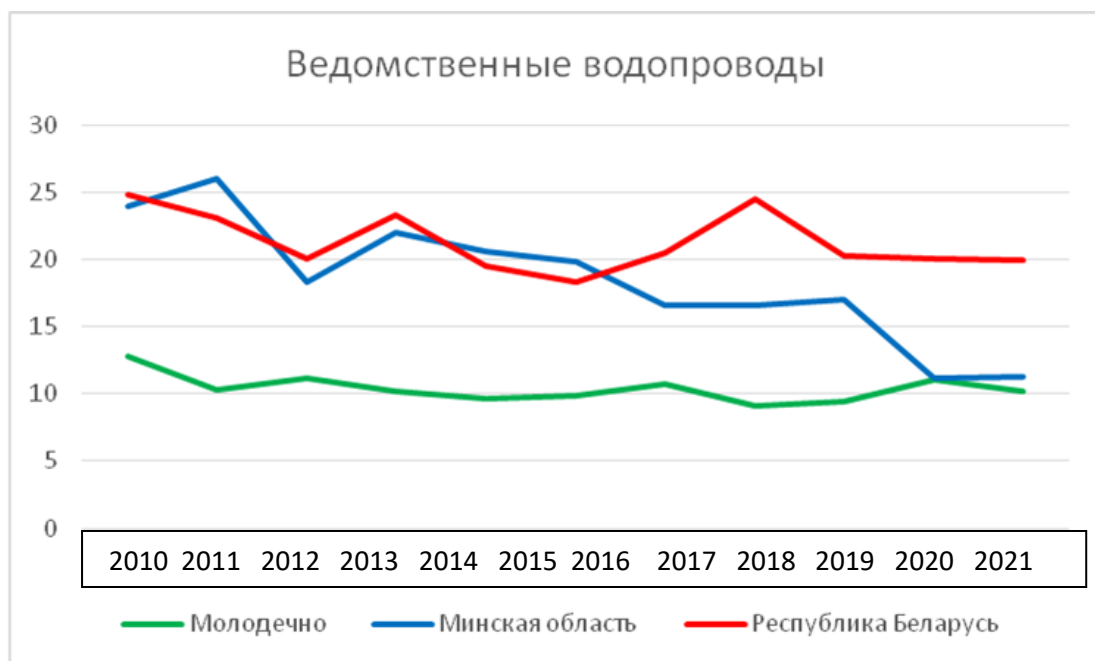
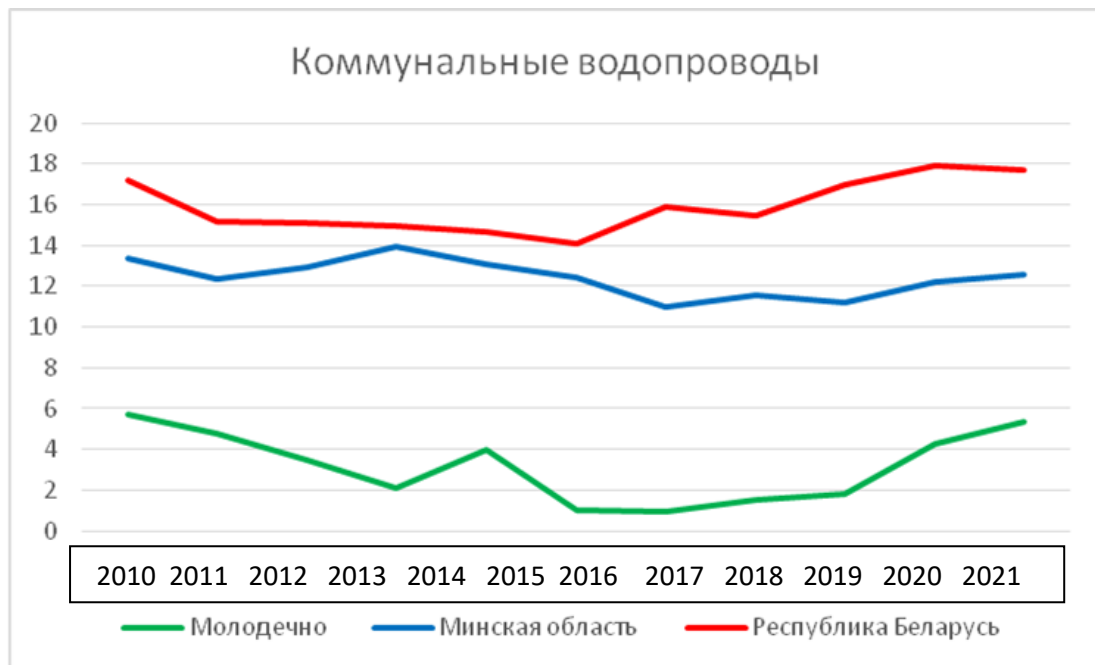


Рис. 6. Анализ качества воды из различных источников водоснабжения (коммунальных и ведомственных водопроводов) в Молодечненском районе за период 2010 – 2021 годы

Вывод: Качество воды, подаваемой населению из систем централизованного водоснабжения Молодечненского района, за период с 2010 по 2021 гг., по гигиеническим показателям имеет общую тенденцию к улучшению. При этом динамика улучшения качества питьевой воды из

коммунальных и ведомственных водопроводов в Молодечненском районе более выражена, чем по области и в целом по Республике Беларусь.

Таблица 1. Показатели качества воды из артезианских скважин и водопроводной воды централизованных систем питьевого водоснабжения в Молодечненском районе, Минской области за 2011-2021 годы по результатам санитарно-химических исследований (содержание железа, органолептика)

Годы	Артезианские скважины, несоответствие (%)		Коммунальные Водопроводы несоответствие (%)		Ведомственные водопроводы (%)	
	Молодечно	Минская обл.	Молодечно	Минская обл.	Молодечно	Минская обл.
2011	39,7	36,68	2,7	13,39	12,8	23,96
2012	39,8	35,29	4,8	12,38	9,2	26,01
2013	30,8	23,22	3,5	12,97	6,7	18,27
2014	37,2	35,29	2,1	13,93	10,2	22,06
2015	31,1	37,94	4,0	13,09	9,6	20,59
2016	38,5	34,02	1,0	12,40	9,9	19,79
2017	36,8	35,23	0,96	10,96	10,91	16,62
2018	37,9	34,86	1,5	11,58	9,07	16,62
2019	39,9	35,89	1,8	11,23	9,4	17,03
2020	33,51	36,23	4,28	12,24	11,1	11,21
2021	42,02	35,16	5,33	12,57	10,15	11,24

Вывод: Основными проблемами качества водопроводной воды в Молодечненском районе является периодически регистрируемые единичные случаи («проскоки») сверхнормативного уровня микробного загрязнения в коммунальных и ведомственных водопроводах и высокий уровень содержания железа.

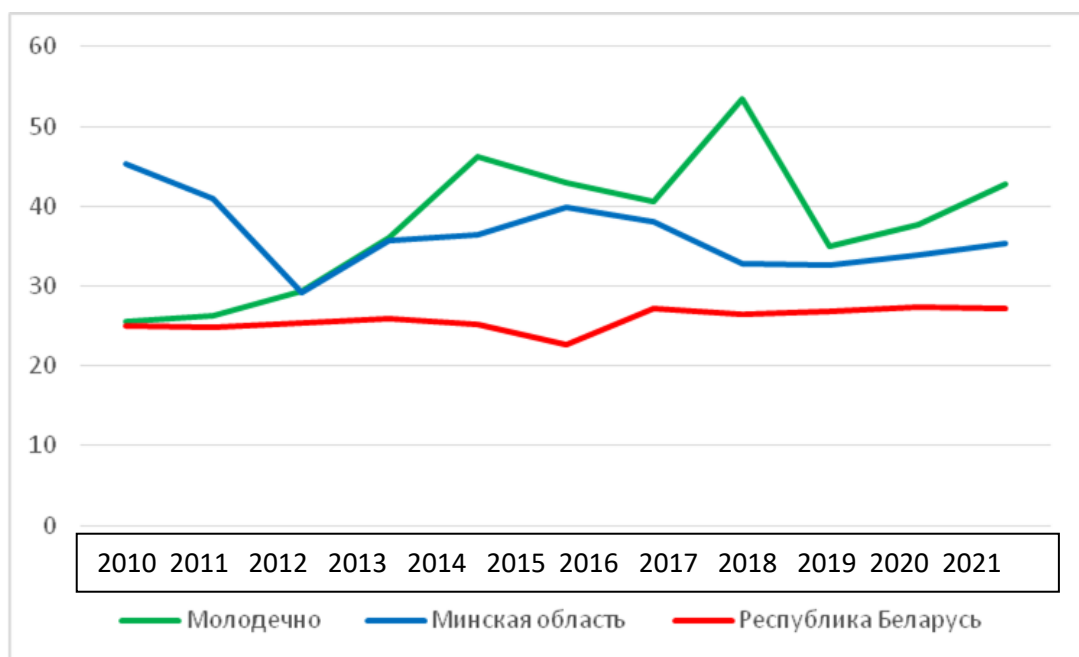
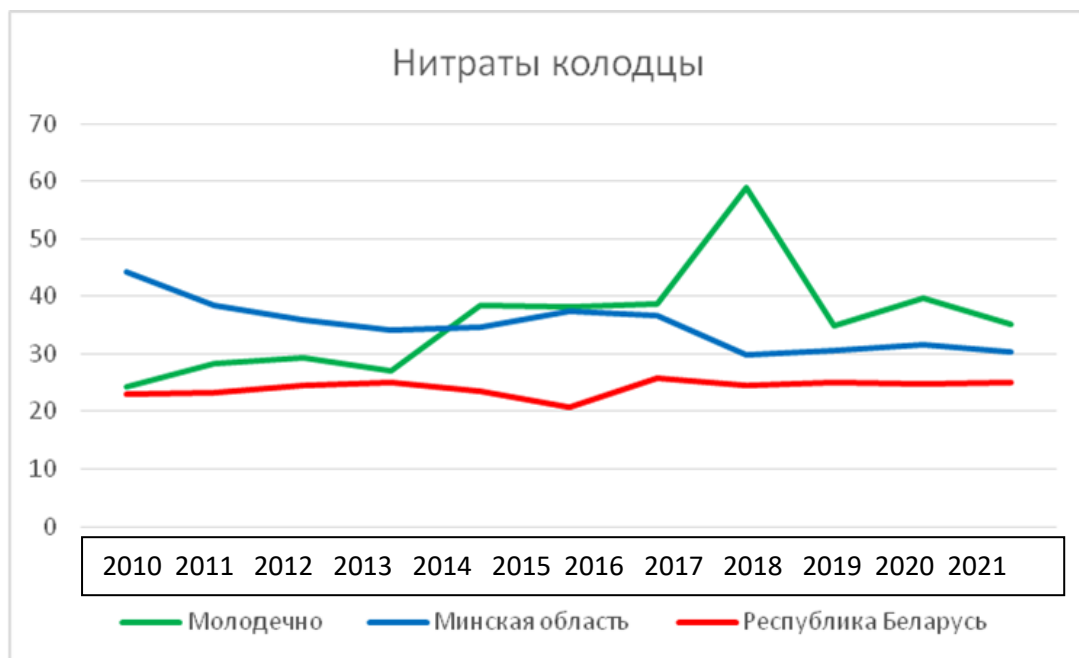


Рис.7. Качество питьевой воды из колодцев в Молодечненском районе за период с 2010 по 2021 годы (в сравнении с республиканским и областными показателями)

Вывод: Анализ показывает, что с 2010 года наблюдается общая тенденция ухудшения качества питьевой воды из децентрализованных источников питьевого водоснабжения по санитарно-химическим показателям.

Основными проблемами качества колодезной воды на территории Молодечненского района является загрязненность нитратами и хлоридами.

Во исполнение Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24 июня 1999 года №271 в редакции от 18 октября 2016 года №431-3, санитарных норм и правил и в целях реализации задач, отраженных в ЦУР № 6 «Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех» проводится целенаправленная работа по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой. Важным и эпидемически значимым является контроль за хозяйственно-питьевым водоснабжением, а также по приведению водопроводных сетей и сооружений в должное санитарно-техническое состояние.

Анализ проведенных результатов исследований за отчетный период свидетельствует о гарантированном качестве питьевой воды по микробиологическим показателям. Характеризуется стабильностью качество водопроводной воды из водозаборов КУП «Молодечноводоканал» (таблица 1).

В настоящий момент 74% потребителей водопроводной воды г. Молодечно и Молодечненского района потребляют водопроводную воду, прошедшую дополнительную очистку на 13 станциях обезжелезивания. Прослеживается динамика по снижению уровня железа в воде распределительной сети из коммунальных и ведомственных водопроводов за период с 2018 по 2019 годы, что представлено в таблице 2.

Таблица 2. Результаты исследований проб воды по содержанию железа из распределительной сети водопроводов за период 2018–2020 гг. и 11 месяцев 2021 г.

Годы	Количество исследованных проб по содержанию железа					
	Коммунальные водопроводы			Ведомственные водопроводы		
	иссл. проб	нест. пробы	удел.вес нест.проб	иссл. проб	нест. пробы	удел.вес нест.проб
2018	364	67	18,41	243	49	20,15
2019	457	64	14,0	203	47	23,15
2020	360	44	12,2	129	33	25,5
11м 2021	196	21	10,7	52	12	23,0

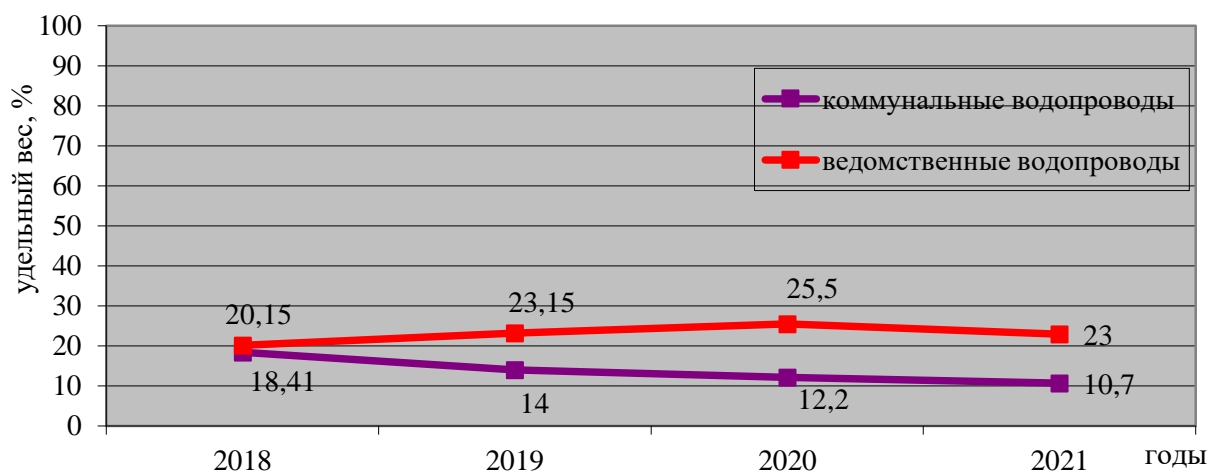


Рис.8. Удельный вес нестандартных проб воды по содержанию железа из распределительной сети водопроводов за период 2018–2020 гг. и 11 месяцев 2021 г.

Вывод: Прослеживается динамика по снижению уровня железа в воде распределительной сети из коммунальных и ведомственных водопроводов за период с 2018 по 2021 годы.

Таблица 3. Результаты исследований качества питьевой воды из децентрализованных источников, проведенных лабораторным отделом Молодечненского зонального ЦГЭ, за период 2016–2018 гг. и 11 месяцев 2019г.

Годы	Показатели					
	Санитарно-химические			Микробиологические		
	иссл. проб	нест. пробы	удел.вес нест.проб	иссл. проб	нест. пробы	удел.вес нест.проб
2018	115	60	52,03	117	25	21,4
2019	133	71	53,5	143	32	22,4
2020	157	67	42,7	348	71	20,4
11м 2021	295	95	32,2	151	18	11,9

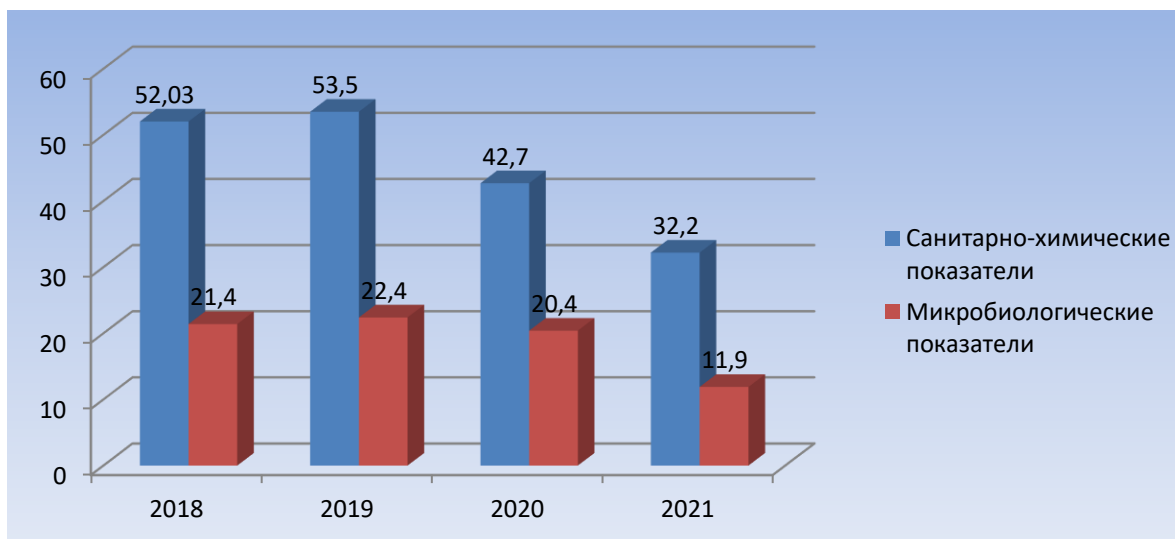


Рис.9. Удельный вес нестандартных проб воды из децентрализованных источников за период 2018–2020 гг. и 11 месяцев 2021 г.

Вывод: Жителей Молодечно обеспечивают питьевой водой, добываемой из артезианских скважин, которые защищены от загрязнения. После добычи она проходит дополнительную очистку на станциях обезжелезнивания, что улучшает ее органолептические свойства. Результаты показали, что пробы воды соответствуют Сан Пин №10-124 РБ 99.

Исключение составляет проба воды по показателям цветности и прозрачности из реки Уша, следовательно, она не пригодна для использования без предварительной очистки для технических нужд.

Вывод третьего этапа исследования: к 2021 г. отмечается улучшение качества воды по нескольким показателям (содержание сульфатов, рН, цветность, жесткость, содержание хлоридов, нитратов).

Вместе с тем, основными проблемами водопроводной воды в г. Молодечно являются:

- периодически регистрируемые единичные случаи («проскоки») повышенного уровня микробного загрязнения в коммунальных и ведомственных водопроводах;
- высокий уровень содержания железа.

Что же делать жителям тех районов, где показатели по содержанию железа превышают ПДК?

Пить воду только после проведения очистки, а именно:

- отстаивать воду перед употреблением;
- использовать бытовые очистительные фильтры.

На четвертом этапе нашего исследования мы отправились в общеобразовательные средние школы города, чтобы прочитать лекции и провести анкетирование слушателей.

Анализ анкет показал, что из 300 респондентов:

- только 50% используют очистительные фильтры для питьевой воды;
- 60% опрошенных соблюдают питьевой режим иногда, 15% - всегда, 25% - не задумывались над проблемой;
- на вопрос «Что нового Вы узнали?» получены ответы:
 - а) интересные новые данные из специальной медицинской литературы - 30%;
 - б) методы и способы санпросвет работы - 15%;
 - в) знания по методике лабораторных исследований качества воды - 20%.

Предложения:

- систематически посещать учебные заведения г. Молодечно с целью ознакомления с результатами данной работы;
- памятки для населения «Задумайся, какую воду мы пьем?» распространять среди разных групп населения (Приложение № 2).

Встреча с сотрудниками КУП «Молодечно водоканал» помогла нам исследовать не только цифровые данные по качеству питьевой воды, но и побудили интерес к истории возникновения КУП «Молодечноводоканал».

Выводы по четвертому этапу исследования:

Таким образом, население нашего города нуждается в грамотном информировании по данной проблеме с целью формирования высокой санитарно-гигиенической культуры.

Предлагаем план мероприятий по усовершенствованию работы с населением:

- прививать населению элементарные навыки гигиенической культуры и формировать потребность в применении этих навыков на практике;

- строго соблюдать правила личной гигиены (вырабатывать навыки с рождения);

- повышать культуру водопользования, приготовления пищи;

- соблюдать требования к условиям хранения, транспортировки и реализации продуктов питания и питьевой воды в том числе;

- совершенствовать знания по внедрению новых современных методов улучшения качества питьевой воды, в том числе своевременно устанавливая бытовые очистительные фильтры;

- осуществлять мероприятия, рекомендованные Молодечненским зональным ЦГиЭ, по пресечению путей передачи вирусного гепатита А, ОКИ (т.е. инфекций, передающихся фекально-оральным, контактно-бытовым путями);

- предупреждать население о возможном загрязнении подземных вод и наземных источников водопользования бытовыми и промышленными отходами производства;

- привлекать активные группы населения к общественному контролю над территорией, прилегающей к водозабору;

- соблюдать требования по охране зон водопользования;

- информировать о значении минерального состава воды и заболеваниях, возникающих вследствие его нарушения (гигиенический норматив минерализации питьевой воды по сухому остатку составляет 1000 мг/дм³; при минерализации 1,5-3 мг/дм³ сухого остатка - отрицательное влияние на секреторную функцию желудка и на водно-солевой баланс, в итоге, вода задерживается в организме, и могут возникать отеки - на ногах, под глазами);

- информировать о том, что:

- различные химические элементы не только являются показателем загрязнения воды, но и способны вызывать нарушения в обмене веществ на клеточном уровне;

- на фоне очищенной воды:

- а) ярко проявляется терапевтическое действие медицинских препаратов и настоев лекарственных трав, легче протекает процесс лечебного голодания;

- б) синдром хронической усталости в течение 2-3 недель исчезает;

- в) при заболеваниях мочеполовой сферы отчетливо уменьшается количество песка;

- г) у больных церебральным атеросклерозом и артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца, заболеваниями суставов значительно снижается метеозависимость, раздражительность и бессонница;

- информировать о Всемирном Дне воды с целью обновления знаний по проблемам современности в сфере применения питьевой воды, имеющихся запасов на планете, рационального использования пресной воды.

Выполненные исследования, актуальные в наше время, помогут среднему медицинскому работнику в подготовке и проведении различных бесед с населением по вопросу значимости для здоровья людей, использования в пищу качественной питьевой воды.

Список литературы

1. Бурак И. И. Гигиена. Витебск, 2002.

2. Голов В. П., Петросова Р. А., Сивоглазов В. И., Страут Е. К. Естествознание и основы экологии. М., 2003.

3. Демьянова Л. М., Трушкин А. Г., Трушкина Л. Ю. Гигиена и экология человека. Ростов, 2003.

4. Кашевская Е. В. Общая и прикладная экология. Минск, 2003.

5. Киселев В. Н. Основы экологии. Минск, 2000.

6. Лескова Т. А., Лобанов Е. А., Павлов Н. Г. Стойкие органические загрязнители в окружающей среде Беларуси. Мн., 2003.
7. Логинов В. Ф. Природная среда Беларуси. Мн., 2002.
8. Петрушина Н. В., Петрушин В. Н. Валеология. Москва, 2002.
9. Савенок А. Ф., Савенок Е. И. Основы экологии и рационального природопользования. Минск, 2004.
10. Челноков А. А., Ющенко Л. Ф. Основы промышленной экологии. Минск, 2001.
11. Эвенштейн З. М. Здоровье и питание. М., 1997.
12. СанПиН №10-124 РБ 99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
13. СанПиН 10-113 РБ 99 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».
14. СТБ № 1188-99 от 01.04.2007 г. «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».
15. СТБ ГОСТР51593 «Отбор проб воды из централизованных систем».
16. СанПиН 2.1.4.12-3-2005 «Санитарные правила для хозяйственно-питьевых водопроводов».
17. СанПиН 2.1.4.12-23-2006 «Санитарная охрана и гигиенические требования к качеству воды источников нецентрализованного питьевого водоснабжения населения».
18. СТБ ГОСТ 51592-2001 «Отбор проб».
19. СанПиН 2.1.4.12-16-2005 «Санитарные правила устройства и эксплуатации систем централизованного горячего водоснабжения».
20. Интернет сайты: Всемирный день воды
https://news_enc.academic.ru/4776/
<https://www.inmoment.ru/holidays/world-water-day.htm/>
<https://yandex.ru/tu>

ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ СПОР ПЛЕСНЕВЫХ ГРИБОВ В ГИГИЕНЕ РУК БУДУЩИХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Стефанович Эльвира Александровна
Руководитель: Татарченко Светлана Анатольевна

*Борисовский государственный медицинский колледж,
Борисов, Республика Беларусь*

Цель учебно-исследовательской работы: наглядно показать важность соблюдения правил гигиены рук учащимися колледжа как будущим медицинским работникам на примере загрязнения рук спорами плесневых грибов.

Задачи работы:

1. Определить уровень загрязнения рук учащихся микроспорами плесневых грибов.
2. Дать заключение об эффективности влияния гигиены рук на инфекционную безопасность человека.
3. Оценить практическую значимость гигиены рук в профессиональной деятельности будущих медицинских работников.

Объект исследований: руки учащихся медицинского колледжа.

Предмет исследований: плесневые поражения хлеба.

Практическая значимость: рекомендации по правильной гигиенической обработке рук будущих медицинских работников как защите не только от микроорганизмов, но и от спор плесневых грибов.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение научной литературы; экспериментально-практический метод; наглядно-эвристический метод.

Актуальность темы. Наличие на руках медицинского персонала спор плесневых грибов в научной литературе практически не затрагивается, но, тем не менее, если грибки с руками медперсонала попадут в организм пациента, то некоторые виды грибов поражают нервную систему, кровотоки, нарушают

гормональный фон, снижают защитные функции организма. Степень поражения зависит от типа гриба.

Гипотеза. На коже рук человека в составе транзитной микрофлоры находятся споры плесневых грибков, которые при попадании в организм могут нанести вред здоровью.

Плесень появилась на Земле 200 миллионов лет назад, и ее называют «хлебом дьявола» и «плевком бога». Она вездесуща и неистребима, и сопровождает человека от рождения до смерти. Возможно, именно она является самым старым «живым» свидетелем развития жизни на Земле, но способна превратиться в «чуму XXI века». Свидетельства взаимодействия человечества с плесенью очень стары: например, историки предполагают, что когда предусмотрительный Ной просмолил Ковчег снаружи и изнутри, то, тем самым, он изолировал его от плесени и, может быть, благодаря именно этому и остался жить род человеческий.

Другой исторический случай, относящийся к древней истории плесени, связан с сенсационной, в свое время, находкой мумии Тутанхамона: в короткое время умерли двадцать два человека. Первые семнадцать были теми, кто следом за Картером и Карнарвоном шагнул 13 февраля 1923 года в погребальную камеру, другим пяти довелось исследовать саму мумию. Их смерть породила миф о «*проклятии фараонов*», которые мстили за нарушение своего покоя. Но более поздние исследования показали, что причиной смерти лиц, вскрывавших гробницы египетских фараонов, была *желтая плесень*, выделяющая *афлатоксин*, который вызывает тяжелые пневмонии и рак печени. В последствии, это опасное для жизни вещество использовалось в производстве современного биологического оружия. Даже сейчас в азиатских странах каждый год от действия этого канцерогена погибает 20 тысяч человек.

Акцент темы данной исследовательской работы – привлечь внимание к важности улучшения гигиены рук на примере обсеменения рук спорами разных видов плесневых грибков. По данным исследователей на руках обнаруживается от нескольких миллионов до сотен миллионов

микроорганизмов, причем на влажных руках (липких, грязных) микробов больше, чем на сухих.

Гигиена рук – это первостепенная мера и основное условие для борьбы с возникновением инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Однако споры плесневых грибов практически не рассматриваются как угроза для жизни пациентов и медицинских работников.

Данное исследование – попытка наглядно показать важность соблюдения правил гигиены рук учащимися колледжа как будущим медицинским работникам именно через загрязнения спорами плесневых грибов.

Актуальность темы данного исследования состоит в том, что инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, широко распространены в медицинских учреждениях различного профиля и приносят значительный ущерб здоровью населения. Наличие на руках медицинского персонала спор плесневых грибов в научной литературе практически не затрагивается, но, тем не менее, если грибки с руками медперсонала попадут в организм пациента, то некоторые виды грибов поражают нервную систему, кровоток, нарушают гормональный фон, снижают защитные функции организма. Степень поражения зависит от типа гриба.

Гипотеза данного исследования заключается в том, что при некачественной гигиене рук учащихся, будущих медицинских работников, на коже остаются споры плесневых грибов, которые при попадании в организм человека могут нанести вред здоровью.

Для подтверждения гипотезы были приглашены на добровольной основе 30 учащихся медицинского колледжа. Для исследования был взят белый хлеб «Тостовый» (нарезной). Кусочки хлеба были разделены на три группы.

Первая часть хлеба пинцетом бралась из заводской упаковки и помещалась в специальные пластиковые пакеты с герметической застёжкой (каждый кусочек отдельно) и была разложена на полках в шкафу при комнатной температуре.

Вторая часть хлеба была предложена для перекатывания в руках (каждому учащемуся по кусочку) и аккуратно помещена в такие же пластиковые пакеты, для учета пронумерованные маркером и помещена в шкаф при комнатной температуре.

Затем, учащимся, перекатывающим в руках кусочки хлеба, было предложено помыть руки жидким мылом и осушить бумажными полотенцами. После чего каждому из них был дан для перекатывания в руках ещё один кусочек хлеба, который помещался в пакет с соответствующим номером в шкаф при тех же условиях, что и предыдущие два.

В процессе наблюдения за кусочками хлеба в течении первых трёх дней в пакетиках со всеми кусочками хлеба всё оставалось без изменений.

На четвёртый день на кусочках хлеба группы 2 (до мытья рук) появились наибольшие пятна зелёной плесени.

Это *Cladosporium*, отличается бархатистой структурой и гладким видом. Её можно встретить в плохо проветриваемых помещениях, на фундаменте стен, разлагающейся пище, одежде и т.д. Такой вид грибов, чаще всего, встречается на выпечке, хлебобулочных изделиях. Для зеленой плесени необходимы дрожжи, кисломолочный продукт, или фрукты. Она не переносит холода и размножается только в теплой среде. Этот вид обвиняется в грибке ногтей, астме, кожных поражениях, легочных инфекциях и т.д.

На пятый день наблюдений 1-я группа кусочков хлеба осталась без изменений. Во второй группе (до мытья рук) пятна зелёной плесени увеличились и появились в толще хлеба. В третьей группе кусочков (после мытья рук) появились небольшие пятна зелёной плесени.

На шестой день наблюдений 1-я группа кусочков хлеба осталась без изменений. На кусочках 2 - группы (до мытья рук) плесень заняла большую часть кусочков, появились черные, круглые пятна. Черные круглые пятна – это *Stachybotrys*, самый злостный вид грибка, который процветает везде: от бумажных обоев в спальне до кафельной плитки в ванной. Она же известна, как черная плесень. Встретить её можно на стенах квартиры, ванной, деревьях,

бумаге и картоне в условиях сильной влажности. Она вырабатывает микотоксин, который очень опасен для человека, а также животных. Тяжесть в груди, кашель, кровь из носа, лихорадка, головная боль, грипп и так далее, все они являются наиболее распространенными симптомами отравления токсином этой плесени.

На седьмой день наблюдений 1-я и 2-я группы кусочков хлеба остались без изменений. На кусочках 3-й группы (после мытья рук) появилась розовая и жёлтая плесень.

Розовая плесень – это *Trichothecium* объединяет в себе около 70-ти видов грибов. В большинстве своем они - безобидные сапрофаги, то есть питаются продуктами разложения (гниения) растительных остатков. Однако наука утверждает: появление розовой плесени означает, что в пшенице присутствуют розовые зерна (заболевание хлеба – фузариоз, иначе «растительный СПИД»). Попадая в организм, они пагубно действуют на иммунную систему. По сути, это яд. Фузариоз колоса является одним из распространенных заболеваний пшеницы, ржи, овса, ячменя в условиях теплого и влажного климата. Поэтому её появление в нашем эксперименте не имеет отношение к гигиене рук, так как попала в хлеб с зерном.

Желтая плесень это *Aspergillus*. Обнаруживается в почве, на плодах и семенах, на растительных остатках, на пищевых продуктах. Больше всего поражает растения с повышенным содержанием крахмала (зерновые культуры – пшеница, рис, кукуруза, просо итд.) и жирных кислот (бобовые и масличные культуры – арахис, грецкие орехи, нут, соя, семена подсолнечника и хлопчатника, но в особенности арахис). Основной продуцент афлатоксинов В₁, В₂, G₁, G₂, вызывающих поражения почек и печени, а также обладающих гепатоканцерогенным и тератогенным эффектом. Продуцент опасных микотоксинов – афлатоксинов. Является причиной многих аллергий.

На десятый день наблюдения первая группа кусочков хлеба осталась без изменения. Вторая группа (до мытья рук) появились пятна зелёной плесени снизу. Третья группа кусочков были покрыты разноцветной плесенью со всех

сторон. Грибы, образующие плесень так малы, что рассмотреть их удаётся только под микроскопом.

Приготовление микропрепарат грибницы гриба муко́ра

На кусочке хлеба из второй группы (до мытья рук), пораженном разноцветной плесенью, препаровальной иглой отодвинули часть плесени в сторону, подцепили небольшой кусочек и нанесли на предметное стекло. Капнули на кусочек плесени три капли дистиллированной воды. Накрыли покровным стеклом.

Под микроскопом хорошо заметно, что грибница муко́ра состоит из тонких бесцветных нитей. Некоторые нити грибницы поднимаются вверх и расширяются на концах. В этих округлых чёрных головках, образуются споры.

Следовательно, тело муко́ра состоит из напоминающего белый пушок разветвлённого многоядерного мицелия без поперечных стенок. На мицелии развиваются спорангиеносцы (ножки с чёрными головками). В головке (спорангии) развиваются тысячи спор.

Выводы

1. Человек постоянно контактирует с плесенью. Поэтому и на руках человека среди транзитной микрофлоры есть споры плесневых грибов.

2. Добавление в хлебобулочные изделия противогрибковых пищевых добавок позволяют изделиям долго храниться без плесневения. Так, в образцах хлеба, не контактирующими с руками участников эксперимента, плесень в течение десяти дней наблюдения так и не появилась.

3. Изучение плесени под микроскопом показало, что на её мицелии развиваются спорангиеносцы (ножки с чёрными головками), в которых развиваются тысячи спор, способные загрязнять нашу среду обитания.

4. На руках участников исследования до мытья рук оказались споры *Cladosporium* (зелёной плесени) и *Stachybotrys* (чёрной плесени), которые проросли на 4-й и 6-й дни наблюдения.

5. Наличие на руках медработника таких спор грибков у пациентов с ослабленным иммунитетом могут вызвать грибок ногтей, астму, кожные поражения, легочные инфекции.

6. На опытных образцах хлеба после мытья рук споры *Cladosporium* (зелёной плесени) появились на шестой день наблюдений, а споры *Stachybotrys* (чёрной плесени) в течении десяти дней наблюдения не обнаружены.

7. На исследовательских экземплярах хлеба после мытья рук на 10-й день наблюдения появилась *Trichothecium* (розовая плесень) и *Aspergillus* (жёлтая плесень), что вряд ли свидетельствует о загрязнении рук участников эксперимента, а споры попали вместе с зерном, из которого сделан хлеб.

8. Споры *Trichothecium* (розовой плесени) попадая в организм, пагубно действуют на иммунную систему.

9. Споры *Aspergillus* (жёлтой плесени) – основной продуцент афлатоксинов В₁, В₂, G₁, G₂, вызывающих поражения почек и печени, а также обладающих гепатоканцерогенным и тератогенным эффектом.

10. Споры любых плесневых грибков попадая в организм человека, могут стать причиной аллергий, установить причину которых крайне сложно.

Заключение

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, широко распространены в медицинских учреждениях различного профиля и приносят значительный ущерб здоровью населения. Наличие на руках медицинского персонала спор плесневых грибков в научной литературе практически не затрагивается, но, тем не менее, если грибки с руками медперсонала попадут в организм пациента, то некоторые виды грибков поражают нервную систему, кровоток, нарушают гормональный фон, снижают защитные функции организма, становятся причиной аллергий, установить причину которых крайне сложно.

Гипотеза данного исследования полностью подтвердилась. На коже рук человека в составе транзитной микрофлоры действительно находятся споры

плесневых грибов, которые при попадании в организм могут нанести вред здоровью. На руках участников исследования до мытья рук оказались споры *Cladosporium* (зелёной плесени) и *Stachybotrys* (чёрной плесени), которые проросли на 4-й и 6-й дни наблюдения. В то же время гигиеническое мытьё рук без антисептика задержало рост плесневых грибов, так как на опытных образцах хлеба после мытья рук споры *Cladosporium* (зелёной плесени) проросли на 6-й день наблюдений, а споры *Stachybotrys* (чёрной плесени) не были обнаружены.

На исследовательских экземплярах хлеба после мытья рук на 10-й день наблюдения появилась *Trichothecium* (розовая плесень) и *Aspergillus* (жёлтая плесень), что вряд ли свидетельствует о загрязнении рук участников эксперимента, а споры попали вместе с зерном, из которого сделан хлеб.

Важно помнить, что, обращаясь за помощью в организацию здравоохранения, пациент доверяет нам самое ценное – свое здоровье и необходимо с полной ответственностью отнестись не только к качеству оказания медицинской помощи но и гигиенической чистоте рук для сохранения здоровья пациента и своего собственного здоровья.

Список литературы

1. Красильников А.П. Справочник по антисептике. Мн., 1995 г.
2. Красильников А.П. Микробиологический словарь-справочник. Мн. 1999 г.
3. Методы испытаний противомикробной активности антисептических препаратов профилактического назначения. Методические указания N 11-13-1-97 от 16.01.1997 г.
4. Нобл У.К. Микробиология кожи человека. Москва «Медицина», 1986 г.
5. Основы инфекционного контроля. American International Health Alliance. Под редакцией Бурганской Е.А. Вашингтон, 1997 г.

6. СанПиН 21-112-99. Санитарные правила и нормы. Нормативные показатели безопасности и эффективности дезинфекционных средств. Минск, 1999 г.
7. Щербо А.П. Больничная гигиена. Санкт-Петербург, 2000 г.
8. Desinfektionsmittel Liste der DGHM. — Wiesbaden, mhp-Verlag GmbH, 2000 г.
9. European standard — EN 1500. Hygienische Handedesinfektion European Committee for Standardization.
10. [www/hlebopechka.net/h80/php](http://www.hlebopechka.net/h80/php)
11. www.nkj.ru/archive/articles/16507/
12. [www/teflex.ru/all-about-mold](http://www.teflex.ru/all-about-mold)
13. www.popmech.ru/articles/255-o-polze-plesen/
14. log-in.ru/articles/plesen-khoroshaya-i-plokhaya/
15. <http://www/pole.com.ru>

ВЛИЯНИЕ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ

Табачных Анастасия Васильевна

Руководители: Шумкова Вера Александровна, Донгузова Елена Евгеньевна

*Красноярский государственный медицинский университет имени профессора
В.Ф. Войно-Ясенецкого, Фармацевтический колледж
Красноярск, Российская Федерация*

Актуальность: в настоящее время точно установлено, что рационально организованное питание может способствовать как лечению больных, так и профилактике многих заболеваний. Здоровье человека невозможно обеспечить без организации рационального питания, полностью удовлетворяющего физиологические потребности организма в питательных веществах. Однако, зачастую, из-за нехватки времени, студенты не могут соблюдать правильный и своевременный прием пищи. Кроме того, для студентов является типичным

малоподвижный образ жизни (гиподинамия), который в сочетании с неправильным питанием негативно влияет на организм и его состояние.

Цель: изучить влияние питания студентов фармацевтического колледжа на состояние здоровья.

Задачи:

1. Оценить (в правильности) организацию питания в колледже.
2. Проанализировать влияние питания студентов колледжа на состояние здоровья.
3. Оценить рациональность питания студентов колледжа.
4. Разработать рекомендации студентам.

Методы исследования:

1. Анкетирование
2. Статистический метод
3. Наблюдение

Объект исследования – студенты фармацевтического колледжа.

Предмет исследования – пища и здоровье студентов.

База исследования – ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Фармацевтический колледж.

В результате было опрошено 120 студентов фармацевтического колледжа.

Распределение студентов в зависимости от регулярности питания (в сутки), чел./% представлено в диаграмме (Рис.1).

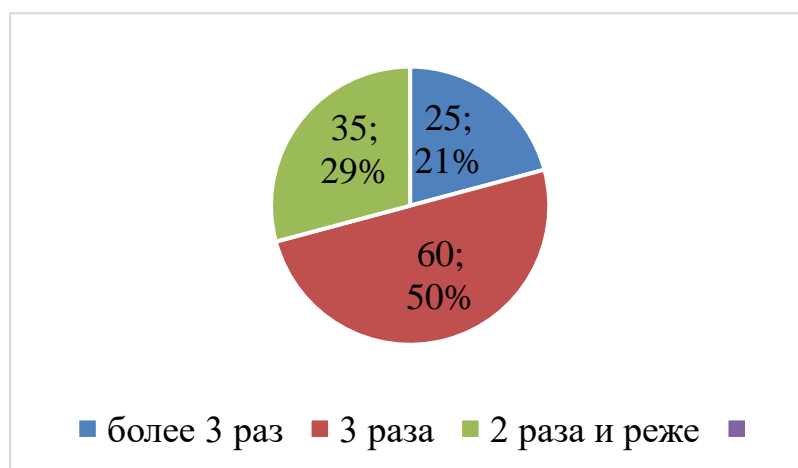


Рис.1. Распределение студентов в зависимости от регулярности питания (в сутки), чел./%

Вывод: более четверти опрошенных студентов (29%) питаются 2 раза в сутки и реже.

Распределение опрошенных студентов в зависимости от регулярности завтрака представлено в диаграмме (Рис. 2).

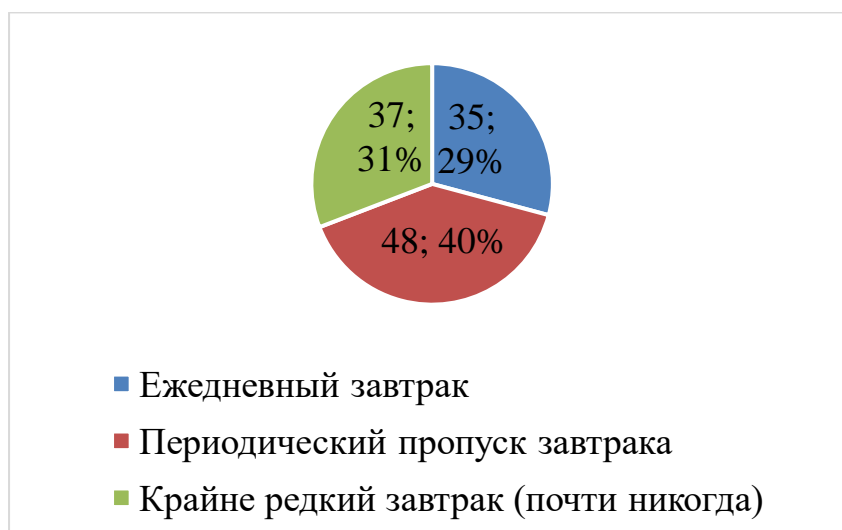


Рис.2. Распределение опрошенных студентов в зависимости от регулярности завтрака

Вывод: 71% опрошенных студентов периодически или постоянно пропускают завтрак.

Анализ структуры завтрака опрошенных студентов представлен в диаграммах (Рис. 3, 4):

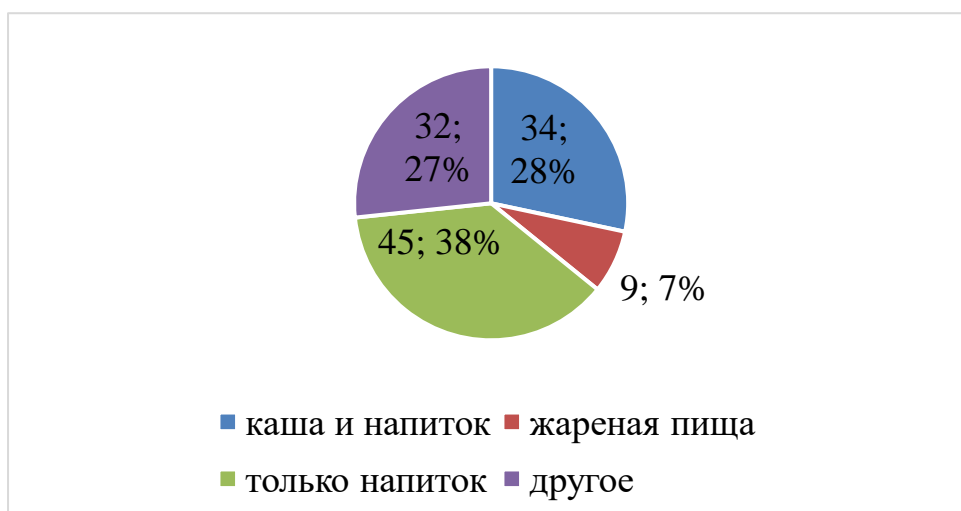


Рис.3. Структура завтрака опрошенных студентов

Вывод: 28% студентов имеют полноценный завтрак (кашу и напиток).
38% респондентов завтракают только напитком.



Рис. 4. Структура категории «Другое», чел.

Вывод: среди опрошенных студентов, 58 человек (48%) имеют явное несоответствие структуры завтрака условной норме (45 – только напиток, 7 – кондитерское изделие и напиток, 4 – не уточняется, 2 – не едят).

Распределение опрошенных студентов в зависимости от характера питания на большой перемене, чел./% представлено в диаграмме (Рис.5).

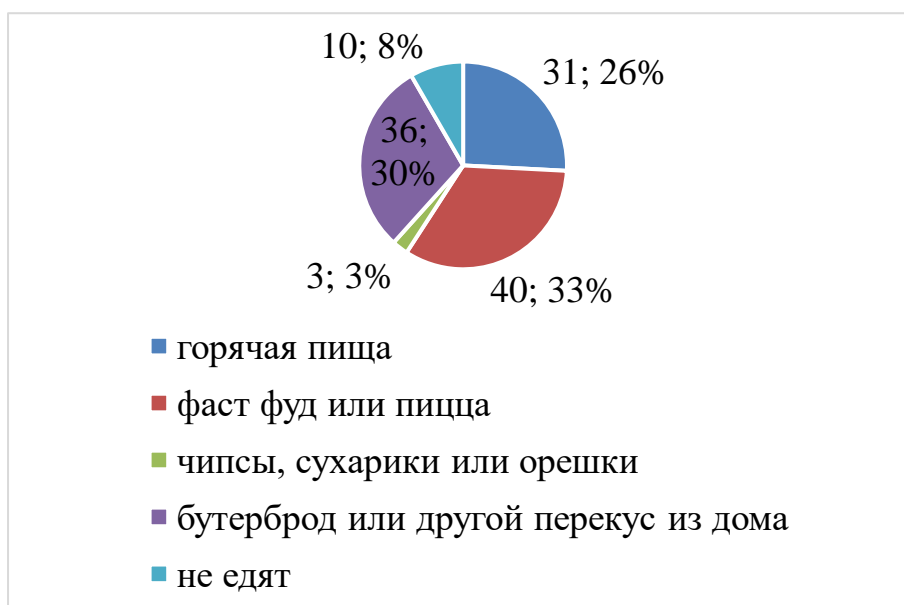


Рис.5. Распределение опрошенных студентов в зависимости от характера питания на большой перемене, чел./%

Вывод: только около четверти опрошенных студентов (26%) получают горячее питание на большой перемене, остальные занимаются сухоядением или не едят.

Анализ рациональности питания студентов

Распределение опрошенных студентов в зависимости от частоты предъявления жалоб на боль или дискомфорт в животе, чел./% представлено в диаграмме (Рис. 6).

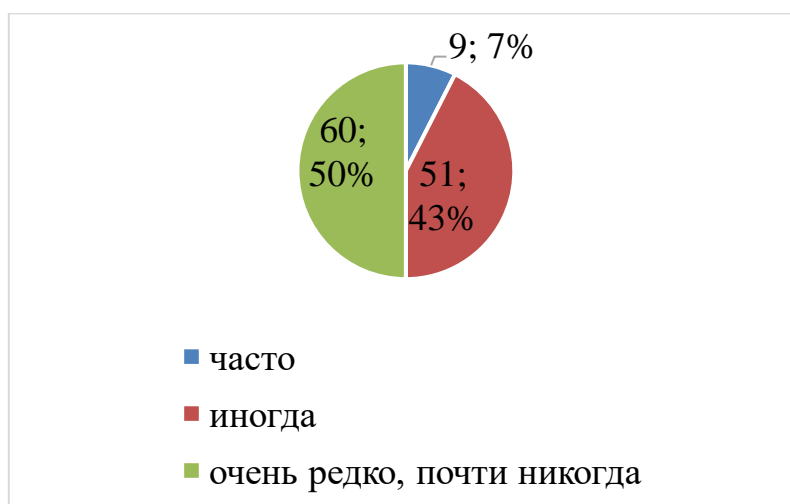


Рис.6. Распределение опрошенных студентов в зависимости от частоты предъявления жалоб на боль или дискомфорт в животе, чел./%

Вывод: половина опрошенных студентов с определенной периодичностью испытывает боль или дискомфорт в животе.

Более детальный анализ анкет студентов, предъявляющих жалобы на боль или дискомфорт в животе представлен в диаграммах (Рисунки 7 – 10).

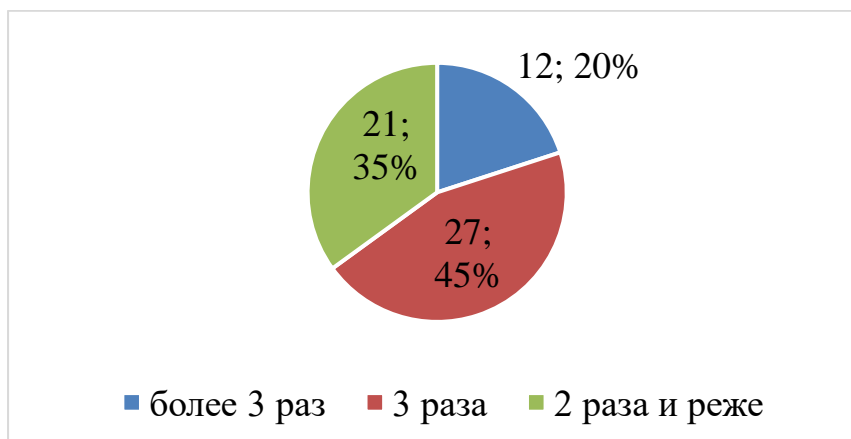


Рис.7. Распределение опрошенных студентов, предъявляющих жалобы на боль или дискомфорт в животе, в зависимости от регулярности питания в сутки, чел./%

Вывод: питание более 3 раз в сутки может способствовать уменьшению числа жалоб на боль или дискомфорт в животе.



Рис. 8. Распределение опрошенных студентов, предъявляющих жалобы на боль или дискомфорт в животе, в зависимости от регулярности завтрака, чел./%

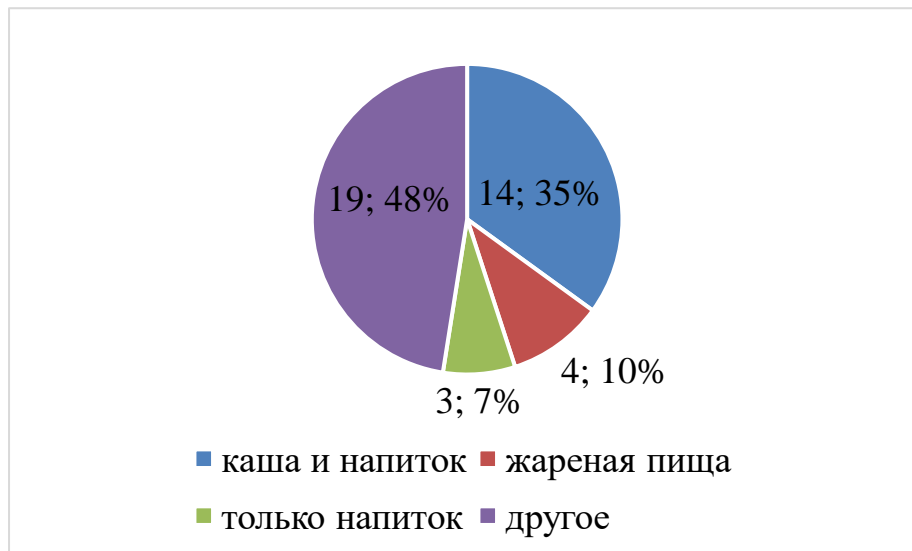


Рис.9. Структура завтрака студентов, предъявляющих жалобы на боль или дискомфорт в животе, чел./%

Вывод: ежедневный завтрак кашей и напитком может способствовать уменьшению числа жалоб на боль или дискомфорт в животе.

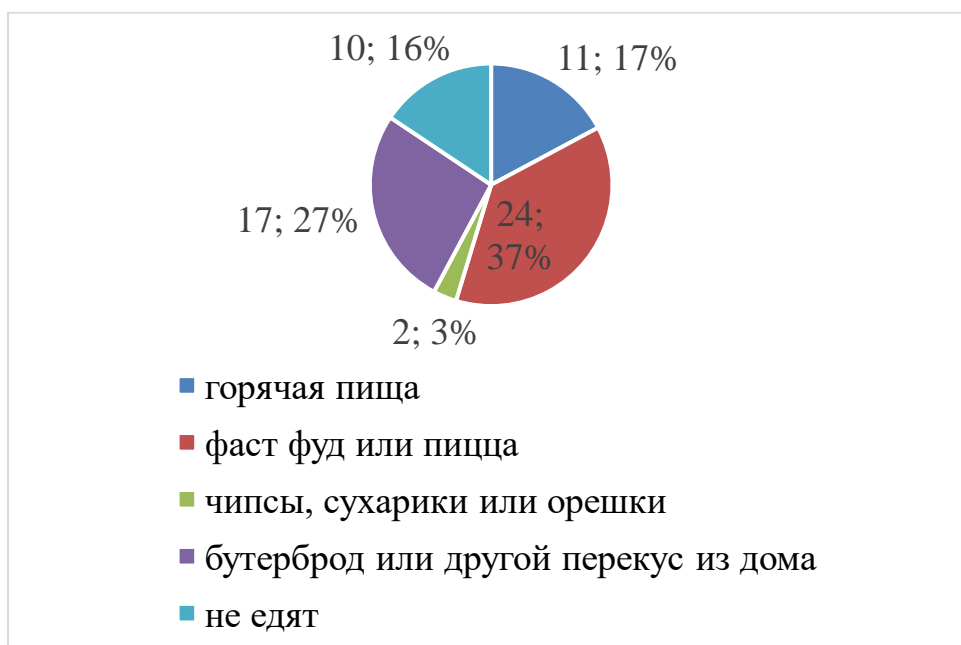


Рис.10. Распределение студентов, предъявляющих жалобы на боль или дискомфорт в животе, в зависимости от характера питания на большой перемене, чел./%

Вывод: регулярное употребление горячей пищи на большой перемене может способствовать уменьшению числа жалоб на боль или дискомфорт в животе.

Распределение опрошенных студентов в зависимости от частоты предъявления жалоб на головную боль, чел./% представлено в диаграмме (Рис. 11).

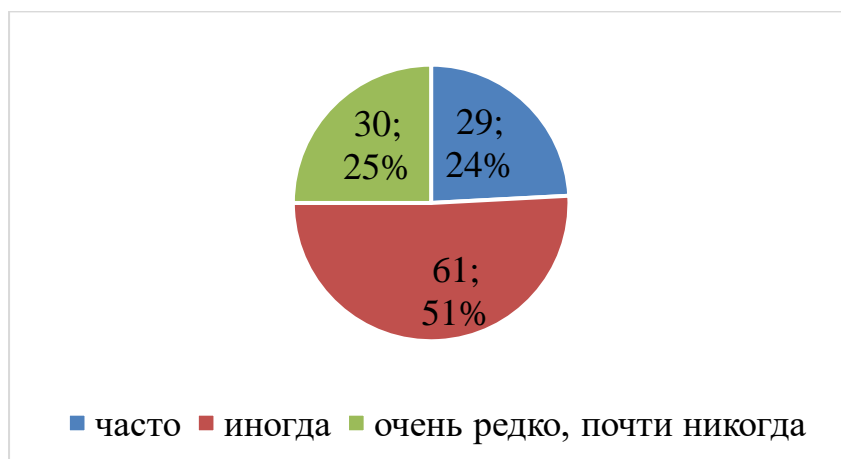


Рис. 11. Распределение опрошенных студентов в зависимости от частоты предъявления жалоб на головную боль, чел./%

Вывод: три четверти (75%) опрошенных студентов с определенной периодичностью испытывает головную боль.

Более детальный анализ анкет студентов, предъявляющих жалобы на головную боль, представлен в диаграммах (Рис.12 – 15).

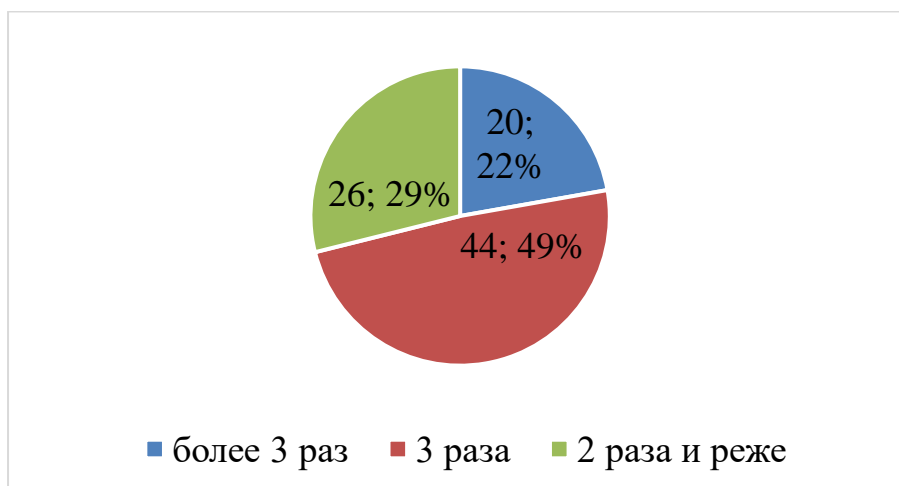


Рис. 12. Распределение опрошенных студентов, предъявляющих жалобы на головную боль, в зависимости от регулярности питания в сутки, чел./%

Вывод: питание более 3 раз в сутки может способствовать уменьшению числа жалоб на головную боль.

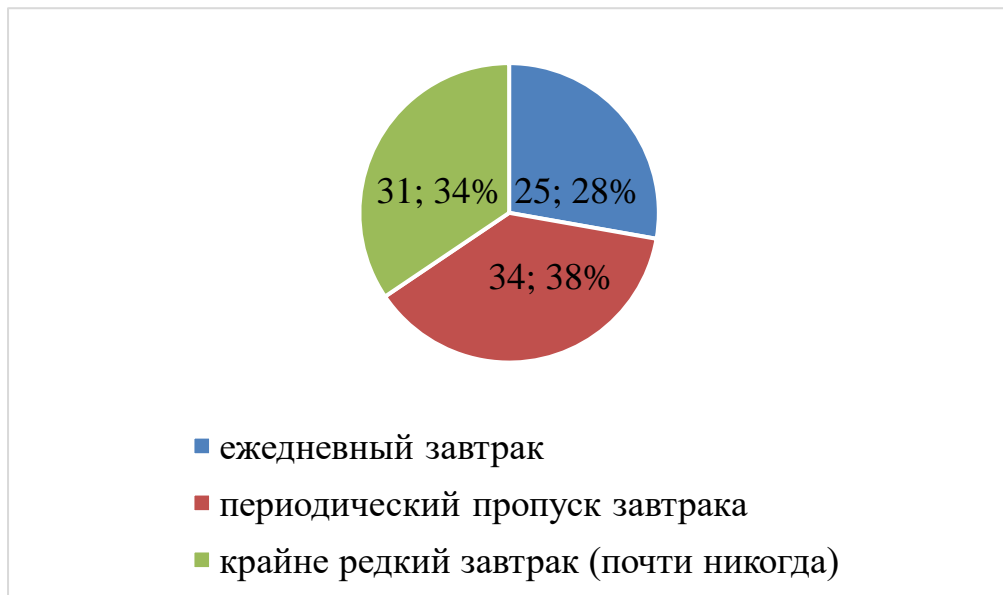


Рис.13. Распределение опрошенных студентов, предъявляющих жалобы на головную боль, в зависимости от регулярности завтрака, чел./%



Рис.14. Структура завтрака студентов, предъявляющих жалобы на головную боль, чел./%

Вывод: ежедневный завтрак кашей и напитком может способствовать уменьшению числа жалоб на головную боль.



Рис.15. Распределение студентов, предъявляющих жалобы на головную боль, в зависимости от характера питания на большой перемене, чел./%

Вывод: регулярное употребление горячей пищи на большой перемене может способствовать уменьшению числа жалоб на головную боль.

Распределение опрошенных студентов в зависимости от частоты предъявления жалоб на слабость или повышенную утомляемость, чел./% представлено в диаграмме (Рис.16).

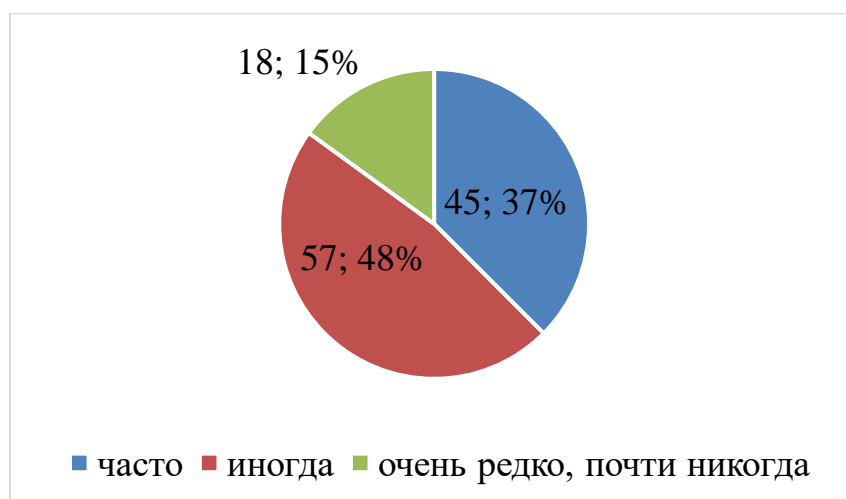


Рис.16. Распределение опрошенных студентов в зависимости от частоты предъявления жалоб на слабость или повышенную утомляемость, чел./%

Вывод: 85% опрошенных студентов с определенной периодичностью испытывает слабость или повышенную утомляемость.

Более детальный анализ анкет студентов, предъявляющих жалобы на слабость или повышенную утомляемость, представлен в диаграммах (Рис. 17 – 20).

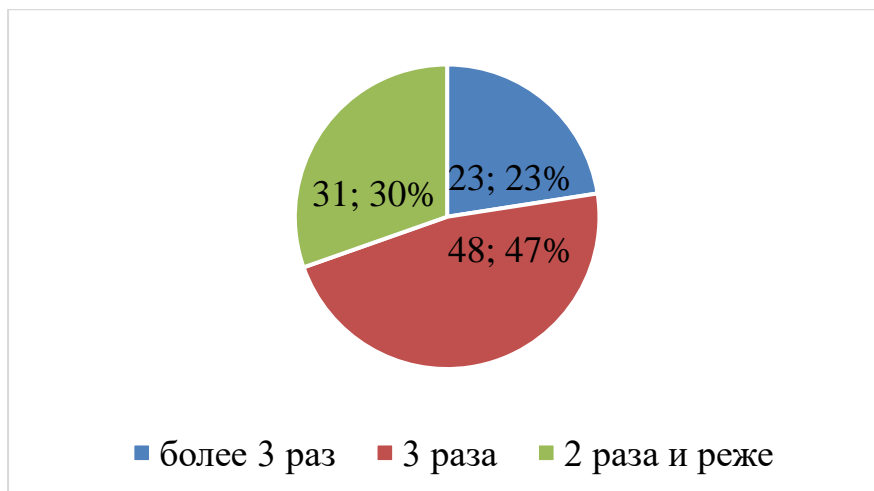


Рис.17. Распределение опрошенных студентов, предъявляющих жалобы на слабость или повышенную утомляемость, в зависимости от регулярности питания в сутки, чел

Вывод: питание более 3 раз в сутки может способствовать уменьшению числа жалоб на слабость или повышенную утомляемость.



Рис.18. Распределение опрошенных студентов, предъявляющих жалобы на слабость или повышенную утомляемость, в зависимости от регулярности завтрака, чел./%

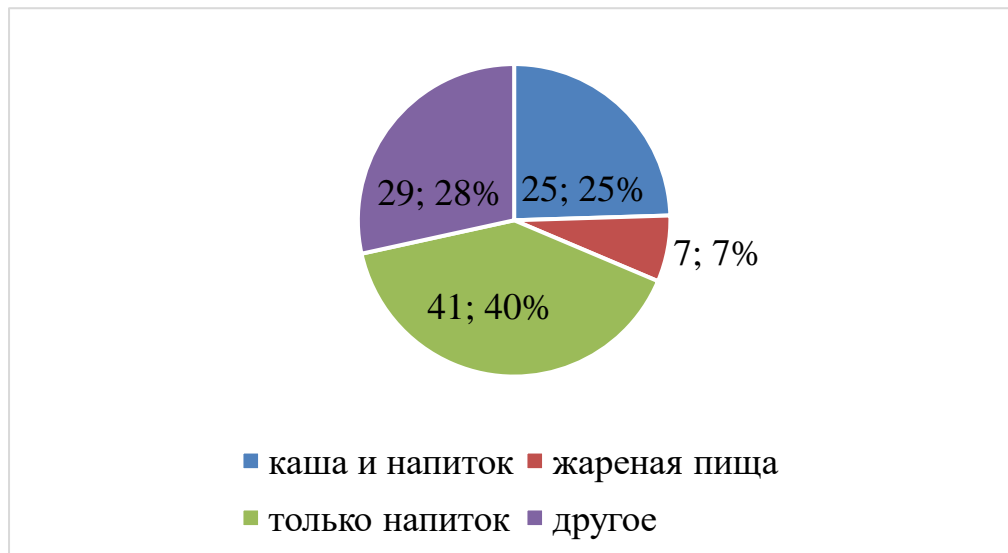


Рис.19. Структура завтрака студентов, предъявляющих жалобы на слабость или повышенную утомляемость, чел./%

Вывод: ежедневный завтрак кашей и напитком может способствовать уменьшению числа жалоб на слабость или повышенную утомляемость.



Рис.20. Распределение студентов, предъявляющих жалобы на слабость или повышенную утомляемость, в зависимости от характера питания на большой перемене, чел./%

Вывод: регулярное употребление горячей пищи на большой перемене может способствовать уменьшению числа жалоб на слабость или повышенную утомляемость.

Распределение опрошенных студентов в зависимости от ИМТ, чел./% представлено в диаграмме (Рис.21).

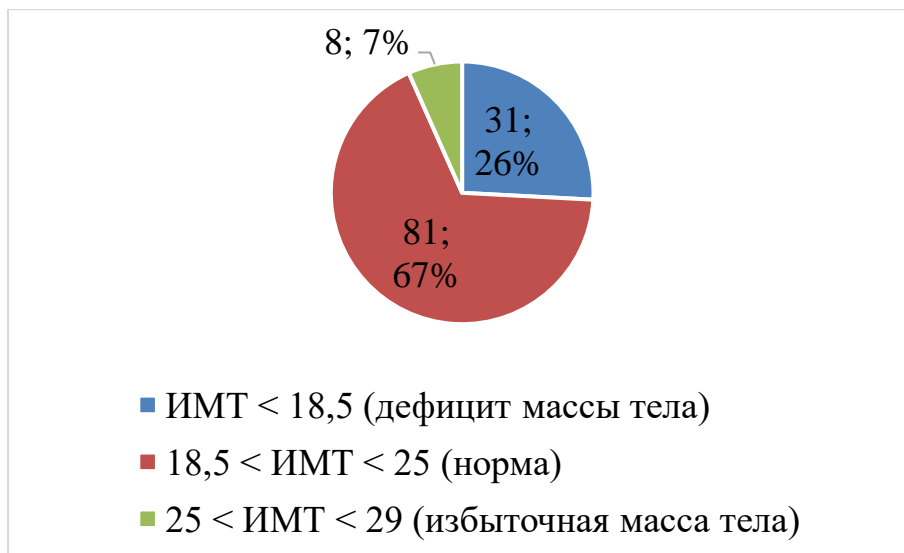


Рис.21. Распределение опрошенных студентов в зависимости от ИМТ, чел./%

Вывод: около трети опрошенных студентов имеют отклонения ИМТ от нормы, 26% - недостаточную массу тела, 7% - избыточную массу тела.

Более детальный анализ анкет студентов, имеющих недостаточную массу тела, представлен в диаграммах (Рис. 22 – 24).

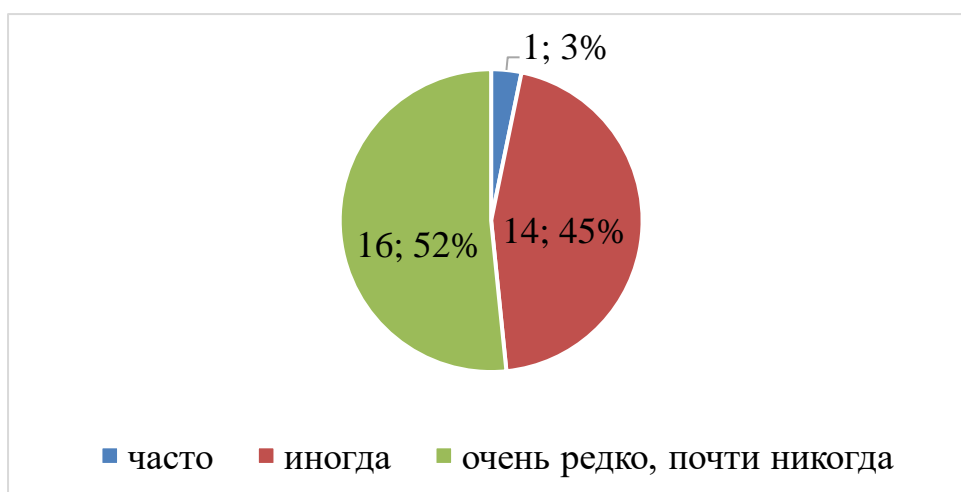


Рис. 22. Распределение студентов, имеющих дефицит массы тела, в зависимости от частоты предъявления жалоб на боль или дискомфорт в животе, чел./%

Вывод: около половины (48%) студентов, имеющих дефицит массы тела, с определенной периодичностью испытывает боль или дискомфорт в животе.

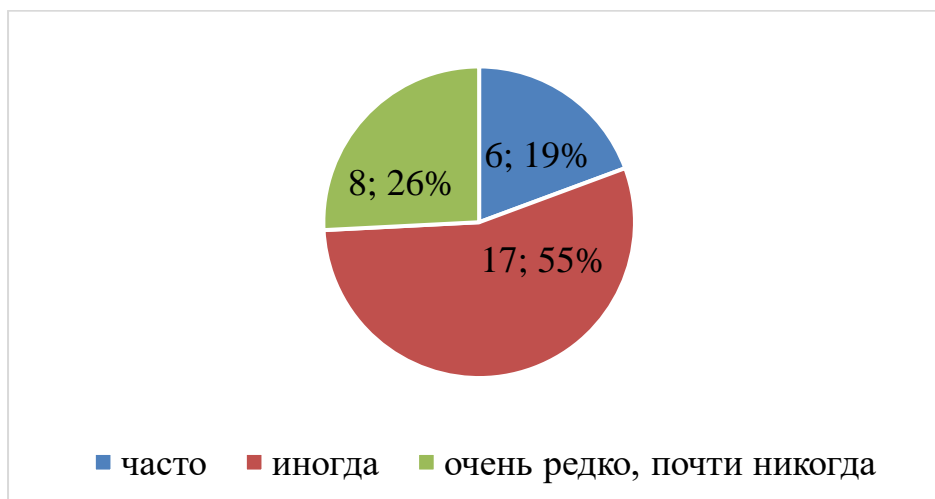


Рис.23. Распределение студентов, имеющих дефицит массы тела, в зависимости от частоты предъявления жалоб на головную боль, чел./%

Вывод: около трех четвертей (74%) студентов, имеющих дефицит массы тела, с определенной периодичностью испытывает головную боль.

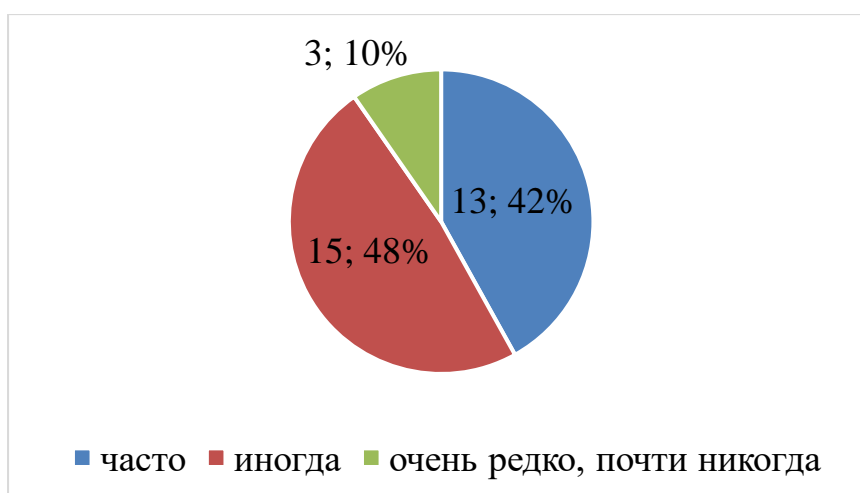


Рис.24. Распределение студентов, имеющих дефицит массы тела, в зависимости от частоты предъявления жалоб на слабость или повышенную утомляемость, чел./%

Вывод: 90% студентов, имеющих дефицит массы тела, с определенной периодичностью испытывает слабость или повышенную утомляемость.

Данные сведения свидетельствуют о том, что студенты, имеющие дефицит массы тела, в значительной степени имеют отклонения в состоянии здоровья, поэтому такие значения ИМТ нельзя объяснить индивидуальными особенностями организма.

Распределение опрошенных студентов, имеющих дефицит массы тела, в зависимости от регулярности питания в сутки, чел./% представлено в диаграмме (Рис.25).

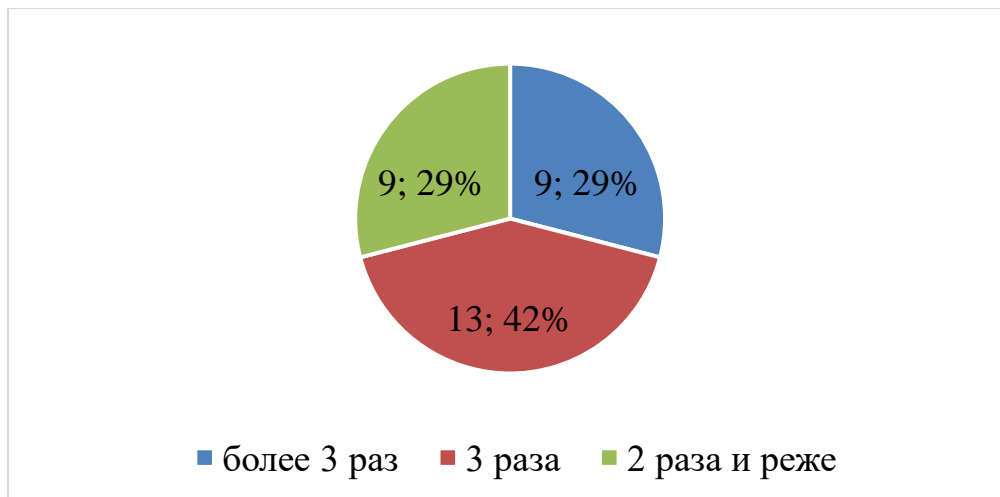


Рис.25. Распределение опрошенных студентов, имеющих дефицит массы тела, в зависимости от регулярности питания в сутки, чел./%

Вывод: питание более 3 раз в сутки может способствовать нормализации массы тела.

Распределение опрошенных студентов, имеющих дефицит массы тела, в зависимости от регулярности завтрака, чел./% представлено в диаграмме (Рис.26).



Рис.26. Распределение опрошенных студентов, имеющих дефицит массы тела, в зависимости от регулярности завтрака, чел./%

Анализ структуры завтрака студентов, имеющих дефицит массы тела, чел./%, представлен в диаграмме (Рис.27).

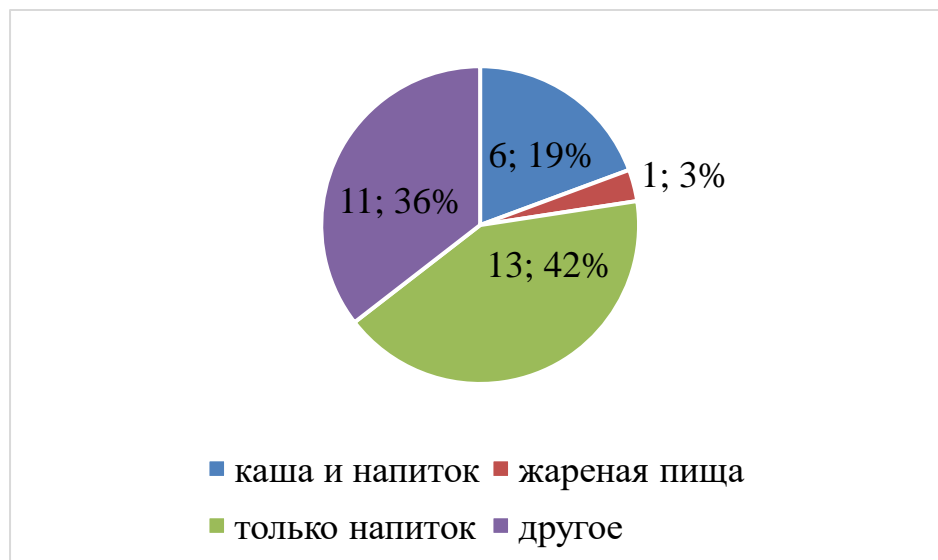


Рис.27. Структура завтрака студентов, имеющих дефицит массы тела, чел./%

Вывод: ежедневный завтрак кашей и напитком может способствовать нормализации массы тела.

Распределение студентов, имеющих дефицит массы тела, в зависимости от характера питания на большой перемене, чел./%, представлено в диаграмме (Рис.28).

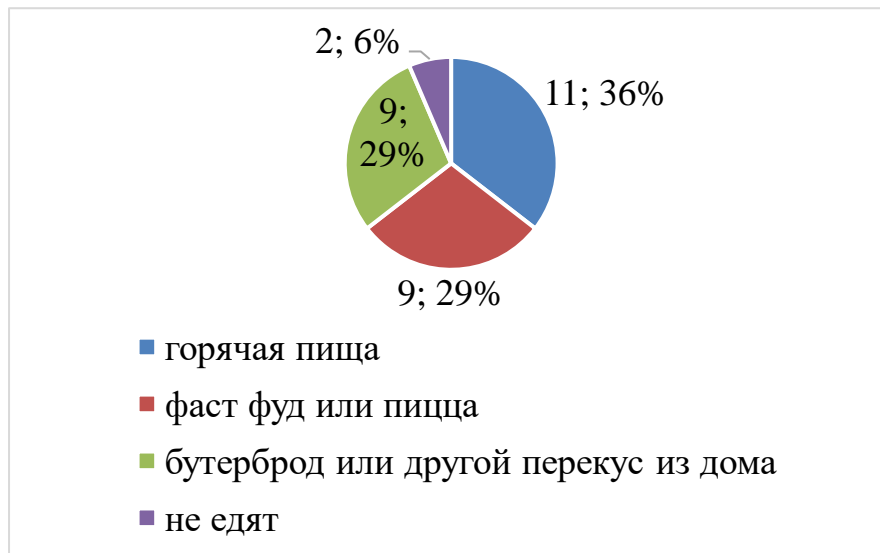


Рис.28. Распределение студентов, имеющих дефицит массы тела, в зависимости от характера питания на большой перемене, чел./%

Вывод: регулярное употребление горячей пищи на большой перемене может способствовать нормализации массы тела.

Более детальный анализ анкет студентов, имеющих избыточную массу тела, представлен в диаграммах (Рис.29 – 31).

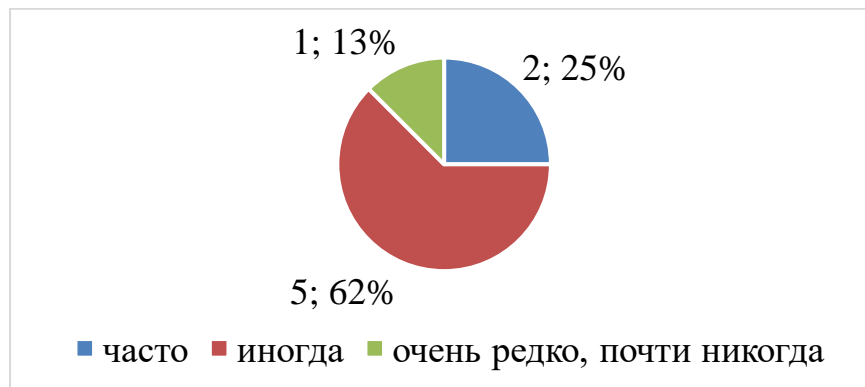


Рис.29. Распределение студентов, имеющих избыточную массу тела, в зависимости от частоты предъявления жалоб на боль или дискомфорт в животе, чел./%

Вывод: 87% студентов, имеющих избыточную массу тела, с определенной периодичностью испытывает боль или дискомфорт в животе.

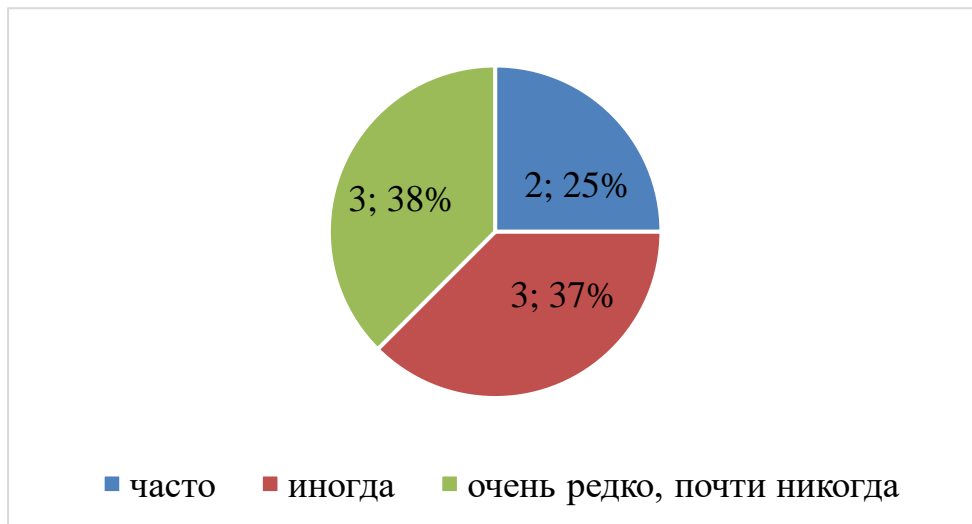


Рис.30. Распределение студентов, имеющих избыточную массу тела, в зависимости от частоты предъявления жалоб на головную боль, чел./%

Вывод: 62% студентов, имеющих избыточную массу тела, с определенной периодичностью испытывает головную боль.

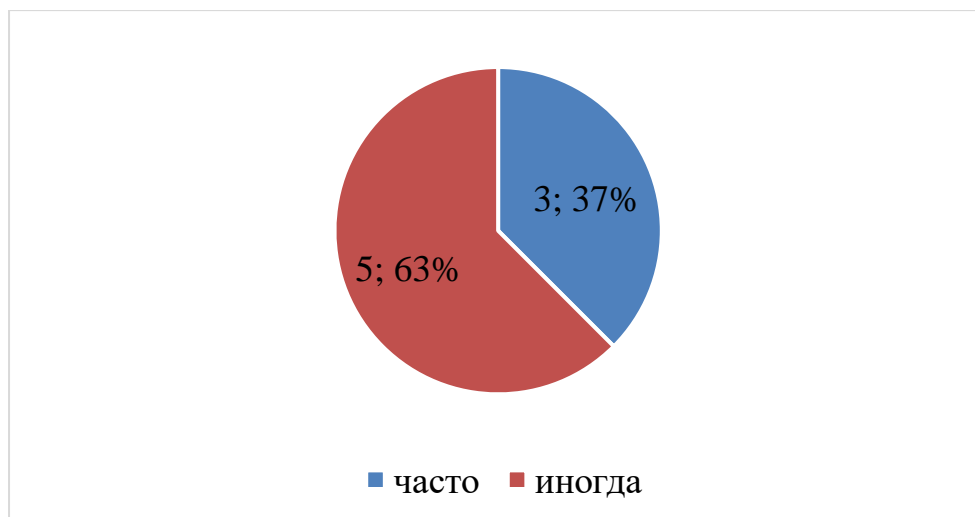


Рис.31. Распределение студентов, имеющих избыточную массу тела, в зависимости от частоты предъявления жалоб на слабость или повышенную утомляемость, чел./%

Вывод: 100% студентов, имеющих избыточную массу тела, с определенной периодичностью испытывает слабость или повышенную утомляемость.

Данные сведения свидетельствуют о том, что студенты, имеющие избыточную массу тела, в значительной степени имеют отклонения в состоянии

здоровья, поэтому такие значения ИМТ нельзя объяснить индивидуальными особенностями организма.

Распределение опрошенных студентов, имеющих избыточную массу тела, в зависимости от регулярности питания в сутки, чел./%, представлено в диаграмме (Рис.32).

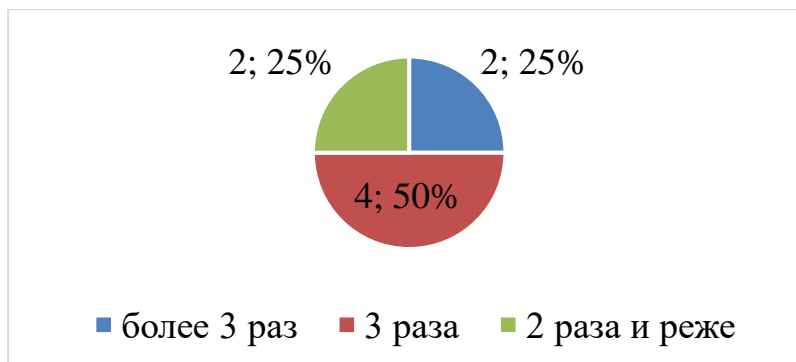


Рис.32. Распределение опрошенных студентов, имеющих избыточную массу тела, в зависимости от регулярности питания в сутки, чел./%

Вывод: питание более 3 раз в сутки может способствовать нормализации массы тела.

Распределение опрошенных студентов, имеющих избыточную массу тела, в зависимости от регулярности завтрака, чел./%, представлено в диаграмме (Рис.33).

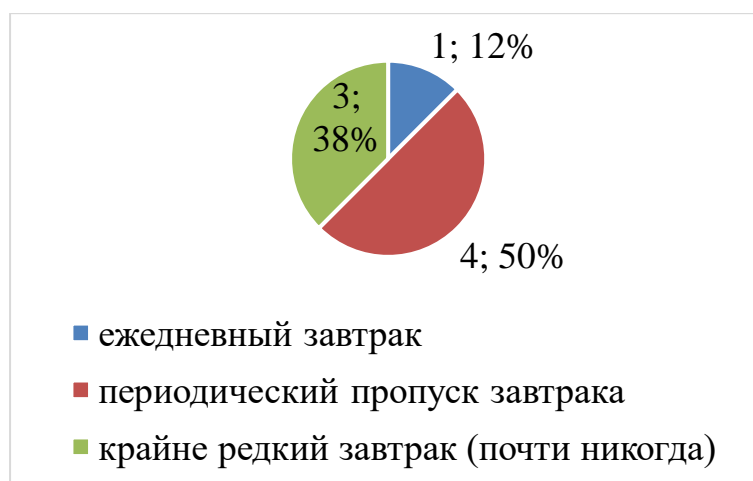


Рис.33. Распределение опрошенных студентов, имеющих избыточную массу тела, в зависимости от регулярности завтрака, чел./%

Анализ структуры завтрака студентов, имеющих избыточную массу тела, чел./%, представлен в диаграмме (Рис.34).



Рис.34. Структура завтрака студентов, имеющих избыточную массу тела, чел./%

Вывод: ежедневный завтрак кашей и напитком может способствовать нормализации массы тела.

Распределение студентов, имеющих избыточную массу тела, в зависимости от характера питания на большой перемене, чел./%, представлено в диаграмме (Рис.35).

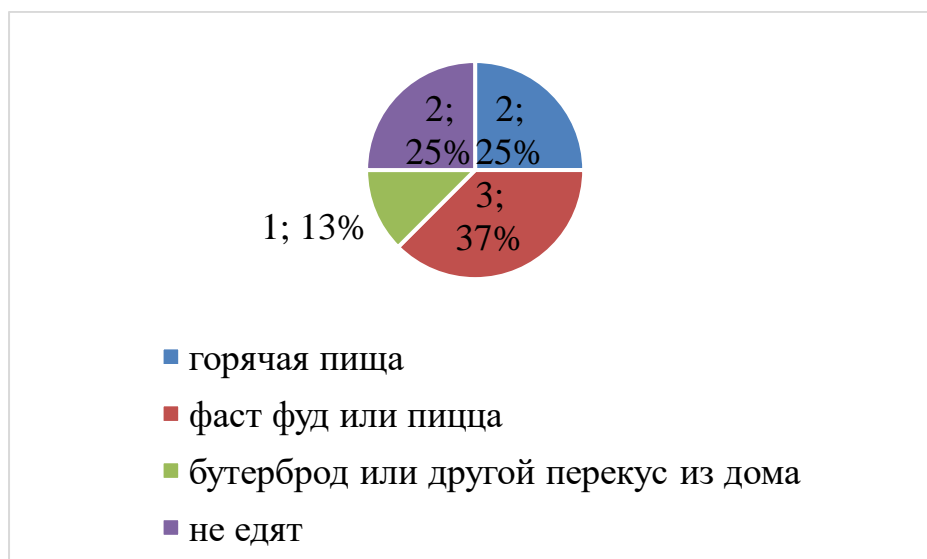


Рис.35. Распределение студентов, имеющих избыточную массу тела, в зависимости от характера питания на большой перемене, чел./%

Вывод: регулярное употребление горячей пищи на большой перемене может способствовать нормализации массы тела.

Заключение

В результате проведенного исследования, при наблюдении, анкетировании и обработке статистических данных, можно сделать следующие выводы:

1. Организация питания в колледже отсутствует. Студенты питаются тем, что принесли с собой из дома или купили на большой перемене. Соответственно, пища холодная, а еда всухомятку.

2. Питание студентов колледжа оказывает негативное влияние на их состояние здоровья.

3. Питание значительной части студентов колледжа не является рациональным.

4. На основании анализа полученных данных могут быть даны следующие рекомендации студентам:

Дробное питание более 3 раз в сутки.

Ежедневный завтрак, включающий в себя каши.

Горячее питание на большой перемене.

Список литературы

1. Табачных А.В. Кто правильно питается, с болезнями не знается / А.В. Табачных // Читаем, учимся, играем. – 2018 - № 10 – С. 90 – 92.

2. Евстигнеев Г.М., Лившиц Ю.А., Сингаевский О.Н. Тайны продуктов питания. – М.: Пищевая промышленность, 1972. – 216 с.

3. Биологические ритмы и режим питания. – Текст электронный // Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиенического образования населения» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. – URL : <http://cgon.rospotrebnadzor.ru/content/ostalnoe/biologicheskie-ritmy-i-rezhim-pitaniya> (дата обращения: 23.03.2022). – Текст: электронный.

4. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека: Пособие для учащихся. – 3-е изд., испр. – М.: Просвещение, 1983. – 224 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА КАЧЕСТВО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОТВАРА И МАЗИ, СОДЕРЖАЩИХ КОРУ ДУБА В УСЛОВИЯХ АПТЕКИ

Талдыкина Алина Алексеевна
Руководитель: Пихтовникова Ирина Александровна

Бирский медико-фармацевтический колледж, Бирск, Российская Федерация

Нас окружает зеленый океан растений, но мы не всегда отдаем себе отчет, насколько благополучие каждого человека зависит от присутствия на нашей планете «зеленого друга» питающего, одевающего, и снабжающего нас энергией. Ведь только растения способны непосредственно усваивать энергию солнца и накапливать её в сложнейших химических соединениях: белках, жирах, углеводах – своего рода природных аккумуляторов. Растения, как и все живые организмы, построены из клеток – микроскопически малых и чрезвычайно сложных «атомов» живого. Только в последнее время наука приоткрыла покровы, за которыми скрывается мир удивительных превращений веществ в клетках.

Растения не только кормят, но и снабжают нас лекарствами. В любой аптеке вы можете найти широкий ассортимент высушенных лекарственных растений. Многие вещества, вырабатываемые растениями, оказывают целебное действие на организм животного и человека. Лес был первой аптекой, в которую древний человек обращался за лекарствами. Одним из широко используемых растений в древние времена был дуб. Лекарственным растительным сырьем, которого являлась кора. В настоящее время дуб используется, как растение, обладающее успешным противостоянием

микроорганизмам. Лекарственные формы, полученные из коры дуба, обладают противовоспалительными, заживляющими свойствами, обусловленным вяжущим действием и способным к денатурации белков.[6]

Актуальность исследования: Изучение лекарственных растений, в том числе и дуба, является необходимым в нашей выбранной профессии. Наряду с широко применяемыми лекарственными веществами, изготовленные путем синтеза на фармацевтических заводах до сих пор используются вещества растительного происхождения.

Целью исследовательской работы является теоретическое и практическое исследование по вопросам изучения дуба, как лекарственного растения – неиссякаемого источника жизни и здоровья, а также влияния биофармацевтических факторов на технологию изготовления лекарственных форм, содержащих кору дуба.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- Изучить теоретические аспекты по лекарственному растению – дубу с биологической и медицинской точки зрения.
- Провести анализ коры дуба на содержание дубильных веществ, используя знания по фармакогнозии.
- Приготовить лекарственные формы из коры дуба с учетом биофармацевтических факторов (физико-химические свойства дубильных веществ, технологические операции и вспомогательные вещества) и определить область их применения в медицинской практике.

Предмет исследования: Биофармацевтические факторы, влияющие на качество лекарственных форм, содержащих кору дуба.

Объект исследования: Лекарственные формы из коры дуба

Методы, применяемые в работе: поисковый, наблюдение, лабораторный опыт, экспериментальный, сравнение, анализ и обобщение.

Структура исследовательской работы соответствует логике исследования и включает в себя введение, теоретическую часть, практическую часть, заключение, список источников и литературы.

Организация исследования.

С целью проведения исследования влияния роли биофармацевтических факторов на изготовление отвара и мази, содержащих кору дуба в условиях аптеки на качество ЛФ, нами разработан план исследования, который включает следующие этапы:

- формулирование цели и задачи исследования;
- подготовка к проведению исследования;
- проведение исследования влияния роли биофармацевтических факторов на изготовление отвара и мази, содержащих кору дуба в условиях аптеки на качество ЛФ (технологические процессы, вспомогательные вещества, физико-химические свойства);
- анализ и обобщение полученных результатов.

Проведение исследования.

Исследования проводились по направлениям:

- влияние биофармацевтических факторов на качество изготовления отвара и мази, содержащих кору дуба в условиях аптеки.

Анализ результатов исследования.

В результате обработки полученных данных материалы были предоставлены в виде фотографий. Использовались методы: поисковый, наблюдение, лабораторный опыт, экспериментальный, сравнение, анализ и обобщение.

База исследования: лаборатория технологии изготовления лекарственных форм ГАПОУ «Бирского медико-фармацевтического колледжа».

Для исследования нами взято растение дуб обыкновенный, ознакомившись с ним теоретически, взяли во внимание сырье этого растения, которое используется в медицинской практике. Этим сырьем является кора.

Микроскопический анализ и качественные реакции на дубильные вещества

Используя знания по фармакогнозии, нами доказано наличие в коре действующих веществ – дубильных веществ. Для доказательства их

присутствия использовалась методика из практического занятия по фармакогнозии [3]

Техника микроскопического исследования лекарственного сырья коры дуба. Препараты готовят путем кипячения кусочков коры в 5% растворе едкой щелочи (NaOH) в течение 3-5 минут; промывают в воде и раздавливают объект. Рассматривают микропрепарат под микроскопом в растворе хлоралгидрата [3].

Вывод: В результате исследования нами обнаружено и доказано наличие дубильных веществ.

Качественная реакция на дубильные вещества

Для того чтобы подтвердить наличие в коре дуба дубильных веществ, к отвару коры дуба прибавляется раствор железоаммониевых квасцов

$(\text{FeNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O})$ [3]

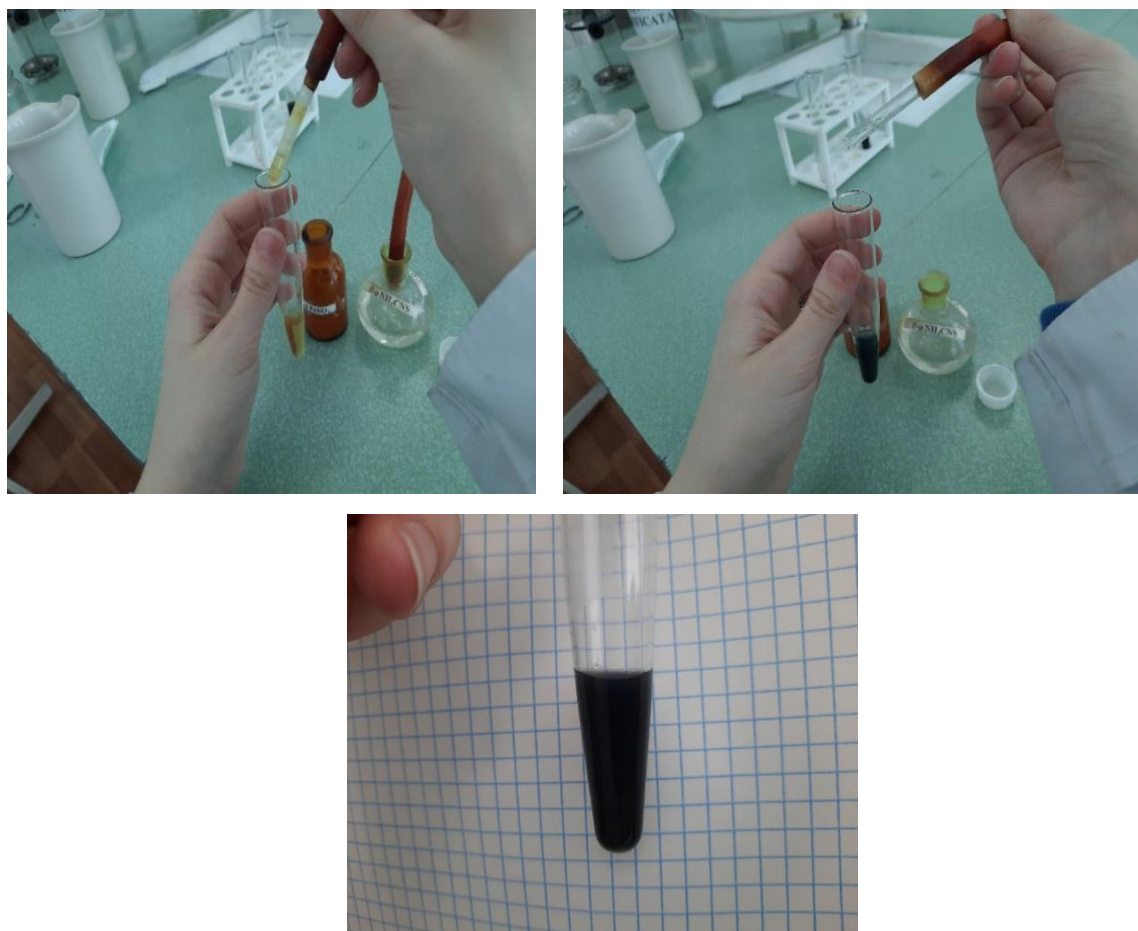


Рис.1. Проведение качественной реакции на дубильные вещества

Вывод: В результате реакции образуется темно-синее окрашивание, что доказывает наличие в них дубильных веществ.

Изготовление ЛФ из сырья дуба с учетом биофармацевтических факторов (физико-химических свойств дубильных веществ, технологических операций и вспомогательных веществ)

Используя знания по фармацевтической технологии, нами проведены исследования по особенностям изготовления лекарственных форм, содержащих вытяжку дубильных веществ, учитывая биофармацевтические факторы (физико-химических свойств дубильных веществ, технологических операций и вспомогательных веществ).[3]

Приготовление отвара коры дуба с учетом особенностей физико-химических свойств дубильных веществ.

Отвар – это водное извлечение из лекарственного растительного сырья, водные растворы концентратов, сухих, жидких экстрактов- концентратов. [3]

Recipe: Decocti corticis Quercus - 100ml

Da. Signa: Полоскание.

РП: Cortex Quercus 10,0 (3мм)

Aquae purificatae 100+10, 0*2, 0=120 ml КВП = 2,0

Вобщий = 100ml

Дубильные вещества - природные высокомолекулярные фенольные соединения, широко распространенные в мире растений. Если говорить более простыми словами, то это такие вещества, которые придают разным плодам вяжущий и терпкий вкус. Из сырья готовят отвары, которые процеживают сразу без охлаждения, т.к. при охлаждении дубильные вещества окисляются кислородом воздуха и выпадают в осадок.

Приготовление отвара по правилам: в подогретую, в течение 15 минут, фарфоровую инфундирку помещаем измельченное сырье (до 3 мм) и заливаем рассчитанным количеством извлекателя, настаиваем на водяной бане в течение 30 минут при помешивании фарфоровым шпателем. Затем процеживаем, не охлаждая полученную вытяжку в цилиндр через двойной слой марли и ватный тампон, отжимаем и в случае необходимости доводим объем через отжатое сырье до метки 100 мл водой очищенной. Отвар переносим во флакон для

отпуска, укупориваем и оформляем к отпуску: Основная этикетка – «Наружное»; сигнальный цвет - оранжевый; Дополнительные этикетки: «Хранить в прохладном, защищенном от света месте»; «Перед употреблением взбалтывать». Предупредительная этикетка: «Хранить в недоступном для детей месте». Срок хранения ЛФ - 2 суток (Приказ № 571Н) [2].

Вывод: Соблюдая все правила изготовления, нами получен доброкачественный и готовый к использованию отвар.

Приготовление отвара с нарушением режима настаивания: после настаивания 30 минут, полученный отвар охлаждаем 10 минут, т.е готовим по общим правилам изготовления отваров, без учета особенностей.

Алгоритм изготовления отвара такой же. Но после охлаждения можно увидеть, что отвар становится мутным, это говорит, что дубильные вещества окислились кислородом воздуха и выпали в осадок (флабофены). Процеживая такой отвар через марлевую салфетку, теряются действующие вещества.



Рис.2. Осадок после охлаждения отвара

Вывод: При изготовлении отвара дуба по общим правилам изготовления (30 минут настаивают, 10 минут охлаждают), появляется осадок. Это свидетельствует о том, что дубильные вещества под действием кислорода

воздуха окислились и выпали в осадок (флабофены). Необходимо строго соблюдать режим настаивания, учитывая особенности дубильных веществ.

Приготовление мази, в состав которой входит водная вытяжка коры дуба

Мазь - это мягкая лекарственная форма, предназначенная для нанесения на кожу, раны или слизистые оболочки; состоящие из основы и одного или нескольких лекарственных веществ, равномерно в ней распределенных. [3,4]

Мазь состоит из основы и действующих веществ. Необходимо правильно подобрать основу, чтобы получить соответствующий фармакологический эффект.

Recipe: Decocti corticis Quercus 5,0

Basis ad 20,0

Misce. Da. Signa: Наносить на пораженный участок тела.

Изготовление мази с основой вазелин.

РП №1. Vaselini 15,0

Decocti corticis Quercus 5,0

Мобщ=20,0

Технология изготовления мази по РП №1

На электронных весах на воцаную капсулу отвешиваем 15,0 вазелина. В ступку помещаем 5 мл отвара коры дуба и по частям в 2-3 приема добавляем вазелин. Смешиваем пестиком. Однородность не получается, вещества не смешиваются.

Причиной является то, что вазелин гидрофобная основа и не смешивается с водной вытяжкой.

Приготовление мази с использованием комбинированной мазевой основы: вазелин и ланолин безводный.

РП №2. Vaselini 13,0

Lanolini unhydrici 2,0

Decocti corticis Quercus - 5,0

Мобщ= 20,0

Технология изготовления мази по РП №2

Алгоритм изготовления мази такой же, но предварительно водную вытяжку необходимо эмульгировать ланолином безводным, а затем смешивать с вазелином. Получится однородная масса - мазь-эмульсия, которая может использоваться для лечебных целей.

Приготовление мази на основе Кутумовой.

РП №3. Basis Cutumovi 15,0

Decocti corticis Quercus- 5,0

Мобщ= 20,0

Состав основы Кутумовой на 10,0

Вазелин 6,0

Эмульгатор Т-2 1,0

Вода очищенная 3 мл

Мобщ = 10,0

Перерасчет на 15,0:

$6 \cdot 15 / 10 = 9,0$

$1 \cdot 15 / 10 = 1,5$

$3 \cdot 15 / 10 = 4,5$

Технология изготовления мази по РП №3.

Сначала необходимо приготовить основу Кутумовой. Для этого в ступку помещаем эмульгатор Т-2 (тугоплавкое вещество) и плавим на водяной бане. Затем добавляем вазелин, мешаем пестиком. К сплаву добавляем горячую воду и все перемешиваем до получения однородной пластичной массы, белого цвета. После этого в ступку помещаем 5 мл отвара коры дуба и все смешиваем до однородной массы. В данном случае получится мазь с оценкой «удовлетворительно», качественная и может использоваться для лечебных целей.

Вывод: Большую роль в мази играет основа, она является базой для лекарственного вещества и способствует доставке действующего вещества до места назначения. Из трех предложенных рабочих прописей можно приготовить мазь по РП №2 и РП №3.

Мазь с основой
(вазелин и ланолин безводный)

Мазь с основой Кутумовой

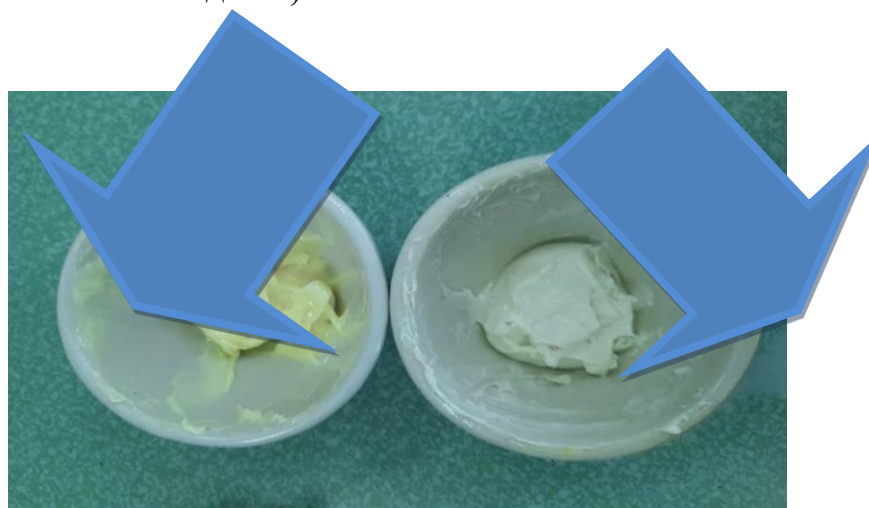


Рис.3. Приготовленные мази по РП №2 и РП №3

Мазь, приготовленную по РП№2 можно использовать для лечения верхнего слоя кожи, так как вазелин как основа не проникает внутрь кожи, остается на поверхности. Ланолин безводный как составная часть основы играет роль эмульгатора для водного извлечения.

Мазь, приготовленную по РП№3 можно использовать для лечения внутренних слоев кожи. Основа Кутумовой является заменителем свиного жира и как жир хорошо впитывается кожей.

Таким образом, большую роль в получении качественной ЛФ играют биофармацевтические факторы. В наших примерах рассмотрены следующие факторы: физико-химические свойства дубильных веществ, технологические операций, вспомогательные вещества. Учитывая биофармацевтические факторы, можно проводить различные исследования по получению ЛФ с желаемым терапевтическим эффектом.

Заключение

В рамках исследования нами самостоятельно были рассмотрены варианты основ, которые подойдут для приготовления мази с отваром дуба. В результате были определены основы: вазелин в смеси с ланолином безводным и основа Кутумовой. Возможность их использования определяется их

гидрофильностью, т.е. способностью смешиваться с водными растворами (в нашем случае с водным извлечением коры дуба). Область применения мази зависит от всасываемости основ кожей. Так, в нашем случае мазь на основе вазелин + ланолин безводный подойдет для лечения поверхностного слоя кожи (например, легкий ожог). Мазь на основе Кутумовой можно использовать для лечения более глубоких слоев кожи (например, обширный ожог). Этот вывод нами сделан из того, что основа Кутумовой является заменителем свиного жира. А жир хорошо впитывается кожей.

Богат и разнообразен выбор лекарств в зеленой аптеке, но будь осторожен непосвященный. Здесь нет этикеток и предупреждающих надписей, ядовитые растения могут выглядеть так же привлекательно, как и самые безобидные представители царства Флоры. Зеленая аптека открыта для всех, но обращаться в нее, как и в обычную аптеку, следует только с рецептом врача. Не забывайте об этом. На протяжении всей истории человечества, а, следовательно, и истории медицины, растения играли и продолжают играть исключительно важную роль в жизни человека. Они помогают ему врачевать и телесные и душевные раны, растения нужны и больным, и здоровым - это корни дерева, на котором пышным цветом расцвела наша цивилизация и, помня это, нужно с большей заботой и уважением относиться к нашему скромному «зеленому другу» Мало знать силу целебных трав - необходимо установить диагноз болезни. Никто кроме врача не сможет указать, какое лекарство из многих сотен ныне известных будет полезно именно вам. Мир растений очень интересный и увлекательный. Зная растения, их строение, содержание действующих веществ, можно целенаправленно их использовать. Как будущие специалисты в фармации мы должны хорошо разбираться в лекарственных препаратах, в числе которых имеются препараты, содержащие ЛРС. Имея большой интерес к ЛРС, нами проведены определенные исследования, которые углубили наши знания. Вместе с этим мы приобрели определенные навыки и опыт в исследовании. Говоря о дубе обыкновенном, как об объекте исследования, хотелось бы сказать, что это растение очень ценное и имеет

широкое применение в медицине, являясь неиссякаемым источником жизни и здоровья. [6]

Подводя итоги по исследованиям, нами были предложены следующие рекомендации по использованию коры дуба:

1. Отвары из коры дуба готовят строго по правилам, учитывая свойства дубильных веществ: настаивают 30 минут без охлаждения.

2. Курс лечения корой дуба не должен превышать двух недель, то есть 14 дней.

3. При беременности, все вопросы по поводу применения коры дуба, лучше согласовать с врачом.

4. При запорах кора дуба противопоказана.

5. Детский возраст (до 12 лет).

6. Необходимо учитывать индивидуальную непереносимость, наличие тромбозов.

7. Нельзя допускать передозировки, поскольку дубильные вещества при неадекватном применении вызывают рвоту, вздутие, колики и другие проблемы с ЖКТ.

8. Противопоказаны препараты из коры дуба при аллергии или индивидуальной непереносимости.

Список литературы

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 751н от 26 октября 2015 г. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность» //Министерство здравоохранения Российской Федерации. Режим доступа: <http://obrazovanie.ru/> Дата обращения 23.03.2021 г.

2. Государственная Фармакопея Российской Федерации. Москва: Научный Центр экспертизы средств медицинского применения, 2016. XIII изд., 695-696
3. Гроссман В.А. Технология изготовления лекарственных форм: учебник. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 2-е изд., перераб. и доп. 330-331, DOI: 10.33.029/9704-5386-5 –TILF – 2020 – 1–336
4. Ильина Т.А. Большая иллюстрированная энциклопедия лекарственных растений. Москва: Эксмо, 2016, 233-234
5. Сало В.М. Зеленые друзья человека. Москва: Наука, 1968, 271-272
6. Сало В.М. Растения и медицина. Москва: Наука, 1968, 159-160
7. Жохова Е.В., Гончаров М.Ю., Пovyдыш М.Н., Деревенчук С.В. Фармакогнозия: учебник. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 103-104
8. Самылина И.А., Сорокина А.А., Сорокина Е.В., Бобкова Н.В. Фармакогнозия: учебное пособие. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018., 248-247

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕЖЭТНИЧЕСКОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ У СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА

Тарабрина Ангелина Игоревна

Руководители: Клобертанц Елена Павловна, Ярославцева Лариса Ивановна

*Красноярский государственный медицинский университет имени
профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, Фармацевтический колледж
Красноярск, Российская Федерация*

Для решения поставленных задач было проведено эмпирическое исследование. Тестирование и анкетирование были проведены выборочно среди групп студентов 2-4 курсов фармацевтического колледжа в 2020-2021 и 2021-2022 уч. годах. Всего в исследовании приняли участие 155 респондентов (студенты 6-ти учебных групп 2-го и 3, 4-го курса специальностей Фармация,

Лабораторная диагностика, Сестринское дело), из них - 20 юношей и 135 девушек, возраст испытуемых от 17 до 20 лет.

По этнической принадлежности испытуемые были представлены следующим контингентом - народы России 149 чел (коренные народы - 136 чел. (88%), народы Сибири и Севера – 13 чел. (8%)) и народы стран ближнего зарубежья - 6 чел. (4%).

Для исследования уровня толерантности применена методика «Интолерантность-толерантность» (ИНТОЛ, автор Почебут Л.Г.) [1]. Уровень оценивался по шкалам «Толерантность» и «Интолерантность» и индексу ИНТОЛ. В соответствии с методикой - максимальный уровень толерантности + 32 балла, минимальный – 32 балла, среднее значение уровня толерантности 8,71 балла.

Для исследования сформированности межэтнической толерантности по ее основным критериям была разработана и применена анкета, которая включала в себя 13 вопросов открытого и закрытого типа.

Результаты проведения тестирования испытуемых по методике ИНТОЛ были обработаны методом подсчета средних значений уровня толерантности (индекс толерантности) для каждого испытуемого и по группам испытуемых, получаемого путем суммирования итоговых баллов по шкалам методики.

Средние значения уровней толерантности по группам испытуемых 2-го и 3,4-го курса приведены на рисунке 1.

Из графика видно, что уровень толерантности испытуемых во всех группах ниже среднестатистического значения уровня - 8,71 балла, определенного по методике ИНТОЛ. Такие результаты показывают, что для респондентов характерно сочетание толерантных и интолерантных черт: в одних социальных ситуациях они ведут себя толерантно, в других могут проявить интолерантность.

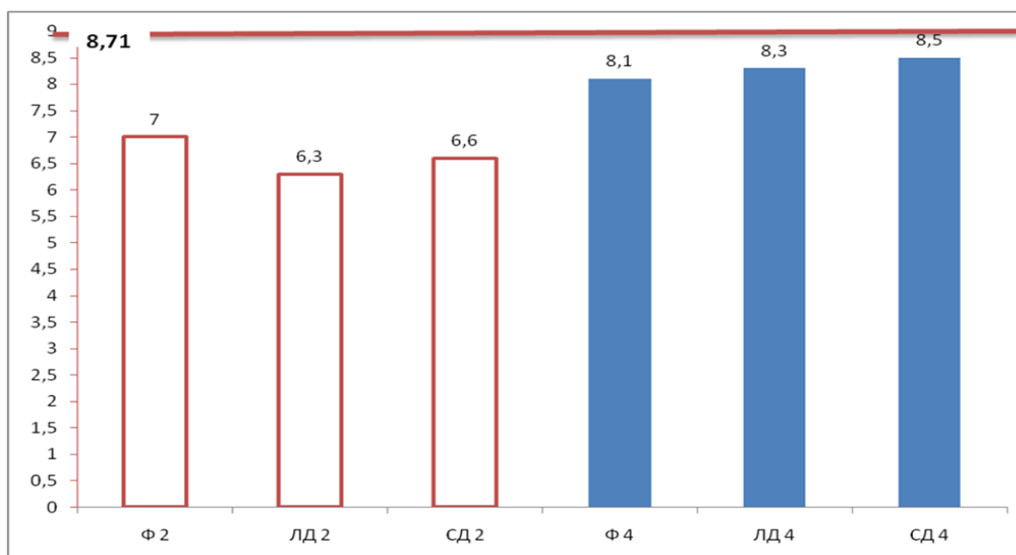


Рис.1. Средние значения уровней толерантности по группам испытуемых по методике ИНТОЛ (в баллах)

Следует отметить, что в группах 2 курса уровень толерантности (6,6 баллов) ниже, чем в группах 3, 4 курсов. В группах 3, 4 курсов уровень толерантности максимально приближен к среднему, а в группах 2 курса и существенно ниже, чем средний (по методике ИНТОЛ).

Вероятно, это свидетельствует о том, что толерантность у студентов 2 курса недостаточно сформирована из-за отсутствия определенного опыта межэтнических взаимодействий в учебных группах и студенческом коллективе колледжа, которым обладают студенты 3, 4 курсов.

В ходе проведения корреляционного анализа было выявлено, что шкалы толерантности и интолерантности отрицательно коррелируют друг с другом.

Результаты анкетирования были статистически обработаны путем подсчета средних значений по группам и курсам испытуемых. Были выделены и проанализированы результаты ответов по вопросам, отражающим основные критерии толерантности. Данные сведены в таблицу 1.

Из данных таблицы следует, что численные значения по 4-м критериям сформированности межэтнической толерантности выше у студентов 3,4 курса. В данной группе испытуемых ниже только показатель установки на взаимоуважительный диалог.

Таблица 1 - Сформированность межэтнической толерантности по ее основным критериям, по результатам анкетирования (количество выборов, в % от кол-ва испытуемых)

Критерии сформированности толерантности	Готовность к сотрудничеству		Готовность к культурному взаимодействию		Способность к взаимной эмпатии		Способность к нейтрализации негативного поведения этнодругого		Установка на взаимоуважительный диалог	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Вопросы анкеты</i> <i>Группы</i>	количество выборов, в % от количества испытуемых в группе									
Ф 1	100	100	81,8	72,7	81,8	100	72,7	27,3	72,7	81,8
ЛД 1	76,9	85,2	78,6	82,4	82,7	69,2	80,8	19	76,9	69,2
СД 1	75,4	52,1	18,2	42,3	50	75,1	75	0	75	68,5
Ф 3	100	100	83	75,7	82,4	95	75	0	75	79,2
ЛД 4	63,6	90	63,6	75,3	80	63,6	72	18	81,8	63,6
СД 4	66,7	90	67,4	74,2	79,5	66	60	40	40	40
По 2 курсу	84,1	79,1	59,5	65,8	71,5	81,4	71,2	23,2	74,8	62,6
	81,6		62,7		76,5		47,2		68,7	
По 3, 4 курсам	76,7	93,3	71,3	75,0	80,6	74,8	69	29	65,6	60,9
	85		73,2		77,7		49		63,3	

Таким образом, по результатам анкетирования, вероятно, можно говорить о сформированности на определенном уровне межэтнической толерантности, как у студентов 2-го, так и 3, 4-го курсов, с доминированием его у студентов 3, 4-го курсов. Т.е. студенты старшего курса продемонстрировали большую готовность к межэтническому сотрудничеству и культурному взаимодействию, способность проявлять по отношению к этнодругому эмпатию и реагировать на негативное поведение этнодругого без унижения его личного и социального достоинства.

Также из анкет была получена информация о мнениях испытуемых о характере межэтнических отношений студентов в колледже и наличии проблем в них.

Мнения студентов о характере отношений с этнодругими разделились. Так, более половины испытуемых 2-го курса – 57,3 % опрошенных, выразили мнение о том, что все студенты, вне зависимости от этнической принадлежности терпимы и доброжелательны, и примерно такое же количество

испытуемых 3, 4-го курсов – 57,6 % опрошенных, имеют противоположное мнение. То, что в колледже существуют проблемы во взаимоотношениях студентов разных этносов, считают 50 % студентов 2-го курса и 66,6 % студентов 3, 4-го курсов.

Основные источники этой информации по результатам анкетирования – мнения других студентов (24% - на 2-м курсе и 44% - на 3, 4-м курсах) и собственный опыт взаимодействий (32% - на 2-м курсе и 2% - на 3, 4-м курсах).

Таким образом, мнения опрошенных свидетельствуют о наличии актуальных проблем в межэтнических отношениях студентов и неоднозначности понимания их характера в студенческой среде.

Особый интерес вызывает выявленная тенденция в проявлениях межэтнической толерантности, как у студентов младшего, так и старшего курсов:

- студенты в группах с полиэтническим составом (например – 80 % русские, 18 % народы Сибири и Севера, 2 % народы стран ближнего зарубежья) в основном считали, что межэтнические отношения в колледже носят толерантный характер, проявляли готовность общаться в учебных целях и даже дружить, воспринимать этнодругих «такими же как я»;

- студенты в группах с моноэтническим составом (например – 99 % русские, народы Сибири и Севера – 1 %) чаще проявляли готовность общаться только в случае необходимости, в ряде случаев демонстрировали готовность агрессивно реагировать, воспринимать этнодругого как «чужого», без симпатии к нему.

Заключение

В последнее время особую актуальность приобрела проблема воспитания молодежи в духе толерантности к представителям других этносов. Воспитывать межэтническую толерантность нужно начинать с раннего возраста и продолжать на протяжении всей жизни человека. В связи с этим встает вопрос о точном определении данного качества и выборе методик измерения уровней его сформированности.

Использование комплекса формализованных и неформализованных методов диагностики позволяет наиболее точно определить уровень воспитанности межэтнической толерантности учащихся или студентов, чтобы затем вести целенаправленную работу по воспитанию у них данного качества.

Проведенная проведенная в данной работе диагностика позволяет сделать следующие выводы:

1) Межэтническая толерантность сформирована на определенном уровне, как у студентов 2-го, так и студентов 3, 4-го курса, для всех респондентов характерно сочетание толерантных и интолерантных черт.

2) Уровень толерантности у студентов 2-го курса ниже, чем в группах 4-го курса и существенно ниже, чем среднестатистический уровень толерантности.

3) В группах 3, 4-го курса уровень толерантности максимально приближен к среднестатистическому уровню.

4) Выявлено неоднозначное понимания характера межэтнических отношений студентов у студентов 2-х и 3, 4-х курсов.

5) Выявлена тенденция проявления межэтнической толерантности в группах с полиэтническим составом.

Практическая значимость работы выражается в следующих рекомендациях:

1) В рамках образовательного процесса на занятиях истории, философии, психологии уделять внимание и обсуждать вопросы межэтнической коммуникации.

2) Кураторам, студенческому совету, активам групп в течение всего периода обучения в колледже проводить воспитательные мероприятия, направленные на формирование межэтнической толерантности и позитивной этнической идентичности.

В заключении, следует отметить, что полиэтничность студенческой среды ставит вопрос о формировании атмосферы терпимости по отношению к другой культуре, религиозной конфессии, этносу, гармоничном взаимодействии

разных народов и наций. Поэтому совершенствование методов работы со студентами по усвоению и осознанию принципов толерантности чрезвычайно актуально. Студенчество занимает особое положение в обществе, так как обладает высоким уровнем профессиональной и личностной культуры. Студенчеству предстоит формировать в дальнейшем общественные (и межнациональные) отношения

Список литературы

1. Методика «Интолерантность — толерантность» (ИНТОЛ) [Электронный ресурс] // Студми. Учебные материалы для студентов: [сайт]. URL: https://studme.org/155471/psihologiya/metodika_intolerantnost_tolerantnost_intol (дата обращения: 21.03.2022)
2. Национальный состав России 2022 (перепись 2010) [Электронный ресурс] // statdata.ru Страны, города, статистика населения... [сайт]. URL: <http://www.statdata.ru/nacionalnyj-sostav-rossii> (дата обращения: 18.03.2022)
3. Петров А.В. Межэтнические конфликты и толерантность // Евразийский Союз Ученых. 2015. №2-3 (11). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhetnicheskie-konflikty-i-tolerantnost> (дата обращения: 17.03.2022)
4. Платонова Н. А., Платонов В. Н. Диагностика воспитанности межэтнической толерантности учащихся и студентов // МНКО. 2009. №7-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-vospitannosti-mezhetnicheskoy-tolerantnosti-uchaschihsya-i-studentov> (дата обращения: 18.03.2022).
5. Селиверстова С. Н. Межэтническая толерантность как феномен культуры // Вестник МГУКИ. 2010. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhetnicheskaya-tolerantnost-kak-fenomen-kultury> (дата обращения: 21.03.2022)
6. Сычева Е. С. Межэтническая толерантность в понимании современной Российской молодежи // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. 2013. №1. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/mezhetnicheskaya-tolerantnost-v-ponimanii-sovremennoy-rossiyskoj-molodezhi> (дата обращения: 21.03.2022)

7. Толстоухова И.В. Формирование межэтнической толерантности у студентов вуза // Современные этнические процессы на территории центральной Азии: проблемы и перспективы. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-mezhetnicheskoy-tolerantnosti-u-studentov-vuza> (дата обращения: 22.03.2022)

8. Клементьев В. Л., Федотов В. А. Толерантность и межэтнические коммуникации // Гуманитарий: актуальные проблемы гуманитарной науки и образования. 2016. №4 (36). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tolerantnost-i-mezhetnicheskie-kommunikatsii> (дата обращения: 22.03.2022)

9. Чимитова И. З. Условия и факторы межэтнической толерантности россиян // Вестник БГУ. 2012. №. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/usloviya-i-factory-mezhetnicheskoy-tolerantnosti-rossiyan> (дата обращения: 21.03.2022)

10. Эшонкулова Н.А. Межэтническая толерантность молодёжи в современных условиях // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. №5-4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhetnicheskaya-tolerantnost-molodyozhi-v-sovremennyh-usloviyah> (дата обращения: 22.03.2022)

ПУЛЬСОВОЙ РЕЖИМ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ДРОБНОГО ДЫХАНИЯ

***Фаизова Альбина Рафаиловна, Красильникова Анастасия Владимировна
Руководители: Красильников Владимир Владимирович, Позолотина
Елена Викторовна***

*Бирский медико-фармацевтический колледж
Бирск, Российская Федерация*

Дыхание — это физиологический процесс, обеспечивающий нормальное течение *метаболизма* (обмена веществ и энергии) человека и способствующий

поддержанию *гомеостаза* (постоянства внутренней среды), получая из окружающей среды кислород (O_2) и отводя в окружающую среду в газообразном состоянии некоторую часть продуктов метаболизма организма (CO_2 , H_2O и другие).

Актуальность исследования обусловлена тем, что по данным yandex.ru/covid19/stat на 21 марта 2021 года в России зараженных коронавирусом 4456896 + 9299 за сутки и смертей 95030 + 371 за сутки. Но и другие заболевания органов дыхания проявляют себя в полной мере.

Цель исследования: провести обследование обучающихся колледжа на предмет влияния дробного дыхания при выполнении физической нагрузки через изменения ЧСС и выдать методические рекомендации для выполнения дыхательной гимнастики.

Задачи исследования:

- изучить теоретические основы процесса дробного дыхания при выполнении физической нагрузки;
- изучить методику дробного дыхания при выполнении физической нагрузки;
- применить изученные методику дробного дыхания при выполнении физической нагрузки на обучающихся колледжа;
- провести анализ полученных данных;
- разработать методические рекомендации для дробного дыхания;

Гипотеза: мы предполагаем, что повышение уровня дробного дыхания и перечень методических рекомендаций позволит создать дополнительные резервы организма при профилактике заболеваний органов дыхания.

Методы, применяемые в работе: изучение и наблюдение, беседа, проба Генче, подсчета пульса.

Объект исследования: процесс внедрения дробного дыхания у обучающихся колледжа.

Предмет исследования: ЧСС обучающихся при дробном дыхании.

Практическая ценность данной работы определяется возможностью использования основных ее положений в учебном процессе, на занятиях по физической культуре и жизни. Рекомендации по профилактике позволяют избежать заболеваний органов дыхания.

Методики проведения пробы Генче

Для качественного определения дробного дыхания мы использовали пробу Генче.

1. Сделайте неглубокий вдох и выдох носом, следя, чтобы грудь и брюшная стенка не поднимались и не опускались во время дыхания.

2. Зажмите нос пальцами, чтобы воздух не попадал в дыхательные пути. Не дышите, пока не начнете испытывать легкий дискомфорт от нехватки воздуха. Засеките время начала паузы. Зажатый нос помогает дольше задерживать дыхание.

3. Откройте нос и легко вдохните и выдохните.

Продлить задержку поможет мышечное натяжение или простая ходьба, бег.

Результаты исследования

Мы решили проверить, насколько дробное дыхание у обучающихся колледжа, влияет на ЧСС при выполнении физической нагрузки. Для этого следуя методике, описанной выше, мы протестировали 47 человек из 2 групп, начиная с ноября 2020 по начала марта 2021 г.

Оборудование: лист бумаги, карандаш, компьютер, программа MSExcel, секундомер. Полученные исследования обработали по пробе Генче и подсчетом ЧСС. Полученные результаты отражены в таблицах 1-9.

Таблица 1. Результаты исследования

№	Код студента	месяц	ЧСС в начале занятия (уд/мин)	Время задержки дыхания после выдоха (сек.)	ЧСС после 5 мин. ходьбы (уд/мин)	Кол-во шагов на задержке дыхания во время 5 мин. ходьбы	ЧСС после бега (уд/мин)	Кол-во шагов на задержке дыхания во время 12 мин. бега	Самочувствие
---	--------------	-------	-------------------------------	--	----------------------------------	---	-------------------------	--	--------------

02	002	ноябрь	78	30	90	15	10 мин. бег 90	10-15	Хорошее жалоб на боли нет
		январь	78	36	90	15	5 мин. бег 90	15	Хорошее жалоб на боли нет
		март	84	60	96	15	10 мин. бег 96	15	Хорошее жалоб на боли нет

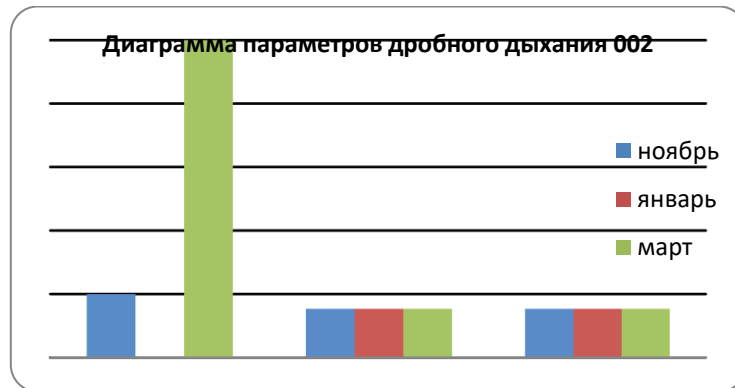


Рис.1. Диаграмма параметров дробного дыхания 002

Таблица 2. Результаты исследования

№	Код студента	месяц	ЧСС в начале занятия (уд/мин)	Время задержки дыхания после выдоха (сек.)	ЧСС после 5 мин. ходьбы (уд/мин)	Кол-во шагов на задержке дыхания во время 5 мин. ходьбы	ЧСС после бега (уд/мин)	Кол-во шагов на задержке дыхания во время 12 мин. бега	Самочувствие
04	004	ноябрь	78	38	102	10	10 мин. бег 120	7-8	Хорошее, жалоб на боли нет
		январь	78	40	102	10	5 мин. бег 102	5-6	Хорошее, жалоб на боли нет
		март	84	45	84	12-13	10 мин. бег 96	10-13	Хорошее, жалоб на боли нет

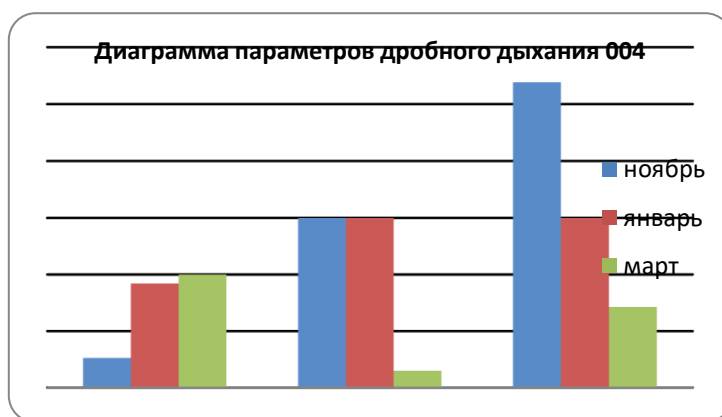


Рис.2. Диаграмма параметров дробного дыхания 004

Таблица 3. Результаты исследования

№	Код студента	месяц	ЧСС в начале занятия (уд/мин)	Время задержки дыхания после выдоха (сек.)	ЧСС после 5 мин. ходьбы (уд/мин)	Кол-во шагов на задержке дыхания во время 5 мин. ходьбы	ЧСС после бега (уд/мин)	Кол-во шагов на задержке дыхания во время 12 мин. бега	Самочувствие
05	005	ноябрь	78	28	90	12	10 мин. бег 84	10-15	Хорошее, жалоб на боли нет
		январь	78	30	90	12	5 мин. бег 90	12	Хорошее, жалоб на боли нет
		март	78	58	96	18	10 мин. бег 102	10-12	Хорошее, жалоб на боли нет

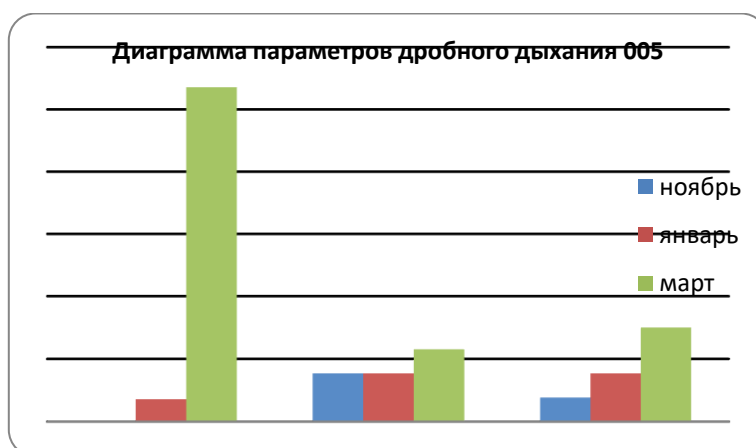


Рис.3. Диаграмма параметров дробного дыхания 003

Таблица 4. Результаты исследования

№	Код студента	месяц	ЧСС в начале занятия (уд/мин)	Время задержки дыхания после выдоха (сек.)	ЧСС после 5 мин. ходьбы (уд/мин)	Кол-во шагов на задержке дыхания во время 5 мин. ходьбы	ЧСС после бега (уд/мин)	Кол-во шагов на задержке дыхания во время 12 мин. бега	Самочувствие
06	006	ноябрь	78	30	90	8	10 мин. бег 120	10-15	Хорошее, жалоб на боли нет
		январь	78	33	90	8	5 мин. бег 120	10	Хорошее, жалоб на боли нет
		март	78	36	102	20	10 мин. бег 120	15-20	Хорошее, жалоб на боли нет

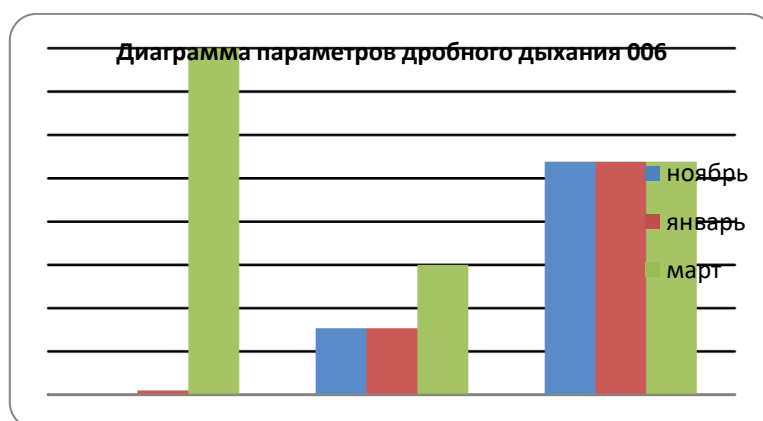


Рис.4. Диаграмма параметров дробного дыхания 006

Таблица 5. Результаты исследования

№	Код студента	месяц	ЧСС в начале занятия (уд/мин)	Время задержки дыхания после выдоха (сек.)	ЧСС после 5 мин. ходьбы (уд/мин)	Кол-во шагов на задержке дыхания во время 5 мин. ходьбы	ЧСС после бега (уд/мин)	Кол-во шагов на задержке дыхания во время 12 мин. бега	Самочувствие
13	013	ноябрь	78	35	84	12	10 мин. бег 90	7-10	Хорошее, жалоб на боли нет
		январь	78	40	84	14	5 мин. бег 90	14	Хорошее, жалоб на боли нет
		март	84	47	90	20	10 мин. бег 96	15-16	Хорошее, жалоб на боли нет

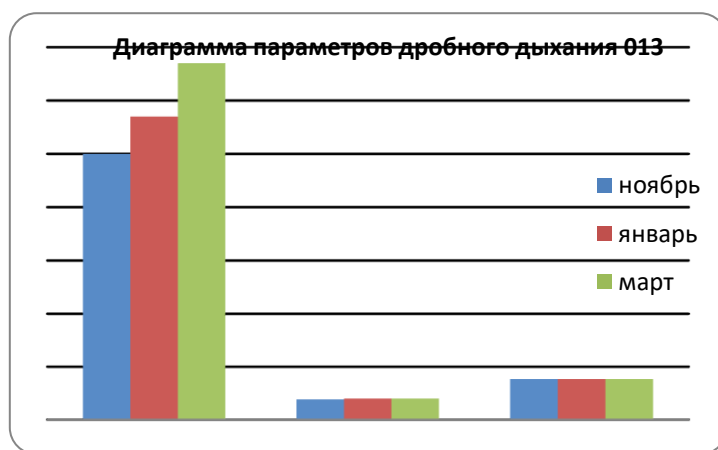


Рис.5. Диаграмма параметров дробного дыхания 013

Таблица 6. Результаты исследования

№	Код студента	месяц	ЧСС в начале занятия (уд/мин)	Время задержки дыхания после выдоха (сек.)	ЧСС после 5 мин. ходьбы (уд/мин)	Кол-во шагов на задержке дыхания во время 5 мин. ходьбы	ЧСС после бега (уд/мин)	Кол-во шагов на задержке дыхания во время 12 мин. бега	Самочувствие
14	014	ноябрь	84	35	90	12	10 мин. бег 120	6-8	Хорошее, жалоб на боли нет
		январь	84	40	90	15	5 мин. бег 120	6-8	Хорошее, жалоб на боли нет
		март	84	45	90	15	10 мин. бег 120	7-10	Хорошее, жалоб на боли нет



Рис. 6. Диаграмма параметров дробного дыхания 014

Таблица 7. Результаты исследования

№	Код студента	месяц	ЧСС в начале занятия (уд/мин)	Время задержки дыхания после выдоха (сек.)	ЧСС после 5 мин. ходьбы (уд/мин)	Кол-во шагов на задержке дыхания во время 5 мин. ходьбы	ЧСС после бега (уд/мин)	Кол-во шагов на задержке дыхания во время 12 мин. бега	Самочувствие
20	020	ноябрь	90	35	120	10	10 мин. бег 150	7	Хорошее, жалоб на боли нет
		январь	96	40	120	13	5 мин. бег 132	10	Хорошее, жалоб на боли нет
		март	114	40	114	15	10 мин. бег 132	10	Хорошее, жалоб на боли нет



Рис. 7. Диаграмма параметров дробного дыхания 020

Таблица 8. Результаты исследования

№	Код студента	месяц	ЧСС в начале занятия (уд/мин)	Время задержки дыхания после выдоха (сек.)	ЧСС после 5 мин. ходьбы (уд/мин)	Кол-во шагов на задержке дыхания во время 5 мин. ходьбы	ЧСС после бега (уд/мин)	Кол-во шагов на задержке дыхания во время 12 мин. бега	Самочувствие
01	026	ноябрь	72	25	78	10	12 мин. бег 108	16	Хорошее, жалоб на боли нет
		январь	72	30	78	17	5 мин. бег 90	10	Хорошее, жалоб на боли нет
		март	90	40	90	17	10 мин. бег 90	13	Хорошее, жалоб на боли нет

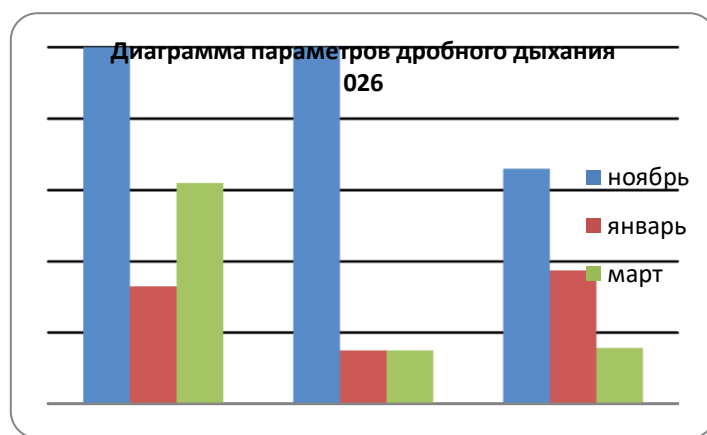


Рис. 8. Диаграмма параметров дробного дыхания 026

Таблица 9. Результаты исследования

№	Код студента	месяц	ЧСС в начале занятия (уд/мин)	Время задержки дыхания после выдоха (сек.)	ЧСС после 5 мин. ходьбы (уд/мин)	Кол-во шагов на задержке дыхания во время 5 мин. ходьбы	ЧСС после бега (уд/мин)	Кол-во шагов на задержке дыхания во время 12 мин. бега	Самочувствие
22	047	ноябрь	84	20	96	15	5 мин. бег 96	7	Хорошее жалоб на боли нет
		январь	84	20	96	15	5 мин. бег 120	7	Хорошее жалоб на боли нет
		март	90	29	102	27	10 мин. бег 108	10	Хорошее жалоб на боли нет

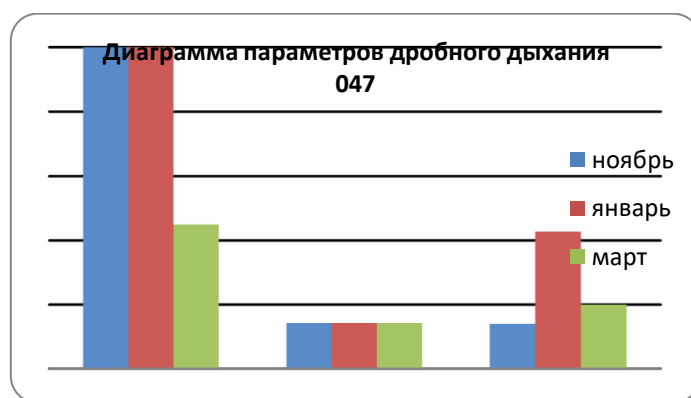


Рис.9. Диаграмма параметров дробного дыхания 047

Вывод: полученные данные подтверждают актуальность исследования данной темы. Процент отклонений от нормы велик. В каждой группе респондентов ознакомили с результатами и выдали методические рекомендации.

Итоги исследования представляют, что развитие дробного дыхания положительно влияют на ЧСС исследуемых. По мере задержки дыхания и при неглубоком дыхании кровь и ткани лучше насыщаются кислородом и углекислым газом, нормализуется кислотно-щелочное равновесие, улучшаются обменные процессы.

Формирование дробного дыхания у обучающихся проходит в короткий период времени 1-3 месяца, но есть несколько методических условий, без которых дробное дыхание не будет сформировано.

Методические условия следующие:

- правильная осанка (положение стоп, положение коленного сустава, положение таза, положение грудной клетки и положение головы);
- правильная техника выполнения физических упражнений;
- правильная техника дробного дыхания.

Вопреки дыханию, снабжается жизнедеятельность организма: доставляется кислород в легкие, выводится определенное количество углекислого газа, обеспечивается обмен веществ, образуется тепловая энергия. Актом дыхания регулируется баланс кислорода и углекислого газа в крови. Кроме того, дыхание связано с речью и эмоциональным состоянием человека. С этой точки зрения и следует рассматривать сложившиеся системы и методы дыхательной гимнастики и их специфические особенности. Появление новых систем и методов дыхательной гимнастики расширяет выбор тех из них, которые наиболее соответствуют конкретным задачам.

КУРИТЕЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОДРОСТКОВ

Чудина Алёна Игоревна, Петросян Сэда Арутюновна

*Руководители: Лопатина Татьяна Николаевна,
Корнеева Елена Владимировна*

*Красноярский государственный медицинский университет имени
профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, Фармацевтический колледж
Красноярск, Российская Федерация*

Табакокурение - самая распространенная зависимость и по тяжести течения занимает 2 место после наркотической зависимости. Табачная интоксикация является одним из этиологических факторов большого числа расстройств и заболеваний. Патогенными являются никотин, смолы, угарный газ и более 4000 различных элементов, том числе 68 смертельно опасных канцерогенов.

Курение табака относится к поведенческим характеристикам человека, имеющим тесную связь с психосоматическими особенностями. О степени табачной зависимости можно судить по продолжительности непрерывного курения и количеству выкуриваемых за сутки сигарет. Так курение более 15 сигарет в день на протяжении более 6 лет, как правило, вызывает выраженную степень табачной зависимости. Систематическое курение поддерживается воздействием различных факторов окружающей среды, а также физиологическими процессами, связанными с потреблением никотина и развитием определенной потребности в нем. Возникают сложные взаимоотношения между актом курения, приобретающим особенности условно-рефлекторного процесса, субъективным желанием курить, уровнем никотина в крови и особенностями выделения его из организма.

Глобальной проблемой мирового масштаба является хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). По данным ВОЗ именно ХОБЛ в настоящее время является 3-ей лидирующей причиной смерти в мире, в подавляющем большинстве случаев заболевание этиологически связано с

табакокурением. Сердечно-сосудистые заболевания, болезни органов дыхания, желудочно-кишечного тракта и нервной системы, снижение репродуктивной функции и фертильности - эти и многие другие проблемы достаточно легко реализуются у курильщиков.

Цель работы: Определить особенности курительного поведения подростков

Задачи:

1. Определить тип курительного поведения подростков;
2. Определить индекс курящего человека (ИКЧ).

Объект исследования: учащиеся старших классов общеобразовательных школ, студенты 1 курса организаций СПО

Предмет исследования: тип курительного поведения.

Методы исследования: социологический online-опрос с google платформы заключался в выявлении факта курения.

Для определения типа курительного поведения применялась анкета, которую разработал директор Национального агентства по изучению действия курения на здоровье, главный специалист центра ВОЗ по проблемам курения и здоровья Джон Хорн в 1976 году.

Анкета состоит из 18 вопросов (6 блоков по 3 вопроса). Ответ на каждый вопрос оценивается по пятибалльной шкале. На основании анкеты выделяют курительное поведение шести типов: «стимуляция», «игра с сигаретой», «расслабление», «поддержка», «жажда», «рефлекс». Тип курительного поведения в большинстве случаев носит смешанный характер, но опрос по анкете позволяет выделить преобладающий тип курения.

Индекс курящего человека (ИКЧ) - показатель, который определяется количеством выкуренных в день сигарет умноженных на число месяцев, в году которые человек курил (как правило 12). Данный показатель применяется для оценки риска развития хронических болезней легких, а также для определения зоны, наносящей гарантированный вред организму. ИКЧ опосредовано зависит от стажа курения, при этом зоной, наносящей

гарантированный вред организму, считаются показатели в диапазоне от 60 до 720.

В анонимном социологическом исследовании приняли участие 100 респондентов в равном гендерном соотношении. Средний возраст 16,8 лет, 54% из них - курящие. Стаж курения 3,3 г.

В 39 % случаев стаж курения составляет менее 3 лет, причем 1/3 – это юноши. 61% респондентов с никотиновой зависимостью имеют стаж курения более 3 лет и 2/3 из них – девушки. Наибольшее количество курящих подростков – это девушки со стажем курения от 3 до 6 лет, второе место занимают юноши со стажем курения до 3 лет.

У подростков доминирует 4 типа курительного поведения: «Стимуляция», «Расслабление», «Поддержка», «Жажда». Не актуальны «Рефлекс», «Игра с сигаретой».

Наиболее агрессивным типом курительного поведения является «Жажда», этот тип обусловлен физической привязанностью к табаку. ИКЧ составляет от 96 - 240 и является фактором риска хронического обструктивного бронхита.

У курящих с типом «Стимуляция» отмечается высокая степень психологической зависимости от никотина. ИКЧ 60-180, что представляет риск в отношении хронической обструктивной болезни лёгких.

Тип курения «Поддержка» связан с ситуациями эмоционального напряжения. ИКЧ находится в диапазоне 24-96.

Тип курительного поведения «Расслабление» характеризуется тем, что с помощью курения человек получает «дополнительное удовольствие» к отдыху. ИКЧ 60-84.

Статистически значимых гендерных особенностей на данном этапе исследования не установлено.

Выводы:

1. Доминирующие типы курительного поведения подростков: «Стимуляция», «Расслабление», «Поддержка», «Жажда»;

2. Индекс курящего человека в определённой степени зависит от типа курительного поведения.

Доминирующие типы курительного поведения подростков являются наиболее злокачественными и трудно поддаются лечению, потому что обусловлены физической и психической зависимостью. Ранний дебют зависимости ухудшает прогноз, несмотря на осознание риска для здоровья. Формирование мотивации на отказ от курения и психологическая поддержка желающим бросить курить увеличивает шанс преодоления зависимости.

Первичная профилактика табакокурения является наиболее эффективной и согласно современным установкам, должна начинаться в дошкольном возрасте. При проведении профилактической работы с подростками важно формировать мотивацию на значимые для них жизненные цели сохранения гендерной привлекательности, установление отношений с противоположным полом, достижение в будущем профессиональных и финансовых успехов, создание семьи и рождение здоровых детей (для девушек).

Список литературы

1. Бойков, А. Е. Первичная профилактика различных видов зависимостей детей и подростков в образовательной среде / А. Е. Бойков. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2014. — № 3 (62). — С. 871-874. https://moluch.ru/archive/62/#google_vignette

2. Бойков, А.Е. Профилактика зависимого поведения в контексте образовательного процесса / А. Е. Бойков, Д. В. Сухоруков // Молодой ученый. — 2014. — № 2. — С. 730–732. https://moluch.ru/archive/61/#google_vignette

3. Брюн Е.А. Информационно-просветительская работа по профилактике употребления психоактивных веществ в дошкольных, школьных и профессиональных образовательных организациях. Для медицинских работников, оказывающих первичную медико-санитарную помощь: метод. рекомендации / Брюн Е.А. [и др.]. – ГБУЗ «МНПЦ наркологии ДЗМ». М. –

<https://niioz.ru/upload/iblock/395/395fc485dd21636b3442f3144c18e421.pdf>

4. Игумнов С.А., Зборовский К.Э., Попок Р.П. Комплексная профилактика аддиктивного поведения в форме зависимости от «новых психоактивных веществ» и «нехимических» аддикций у студентов вузов и ссузов : метод. рекомендации / С.А. Игумнов [и др.]. – Минск : ГИУСТ БГУ, 2018. – 28 с. <https://e-catalog.nlb.by/Record/BY-NLB-br0001460320>

5. Кондрашенко, В. Т. Девиантное поведение у подростков: Диагностика. Профилактика. Коррекция : учеб. пособие / В. Т. Кондрашенко, С. А.

6. Игумнов. – Минск : Аверсэв, 2004 – 365 с. <https://e-catalog.nlb.by/Record/BY-NLB-br645826>

7. Лозовой, В. В. Профилактика зависимостей: опыт создания системы первичной профилактики / В. В. Лозовой, О. В. Кремлева, Т. В. Лозовая. – М. : АльянсПринт, 2011. – 448 с. ISBN 978-5-98094-006-5 <http://medpsy.com/library/library148.pdf>

8. Макаров А.В., Доронина А.О. Профилактика никотиновой зависимости как одной из форм аддиктивного поведения подростков // Вестник Таганрогского института имени А.П.Чехова. 2019г - С.82-88 <http://files.tgpi.ru/nauka/vestnik/2019/fixed/2019-01.pdf>

9. Спринц, А.М. Химические и нехимические зависимости / А.М. Спринц, О.Ф. Ерышев. – СПб. : СпецЛит, 2012. – 127 с. ISBN 978-5-299-00510-3 <https://speclit.su/image/catalog/978-5-299-00510-3/978-5-299-00510-3.pdf>

ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ПОТРЕБЛЕНИЯ НИКОТИНА НА ОБУЧАЕМОСТЬ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ

Свирская Анна Игоревна, Чурсина Екатерина Эдуардовна
Руководитель: Бадаляниц Александра Ахмедовна

Тульский областной медицинский колледж, Узловский филиал
Узловая, Российская Федерация

Курение - одна из самых значительных угроз здоровью человека. По данным Всемирной организации здравоохранения - ежегодно табак приводит почти к 7 миллионам случаев смерти, из которых более 6 миллионов случаев происходит среди потребителей и бывших потребителей табака, и более 890 000 - среди некурящих людей, подвергающихся воздействию вторичного табачного дыма. Если не будут приняты срочные меры, число ежегодных случаев смерти к 2030 году может превысить 8 миллионов.

Гипотеза: Обучаемость и работоспособность в равной степени страдают независимо от способа потребления никотина.

Цель исследования: Изучение влияния способа потребления никотина на успеваемость и работоспособность.

Объект изучения: Студенты Узловского филиала ТОМК

Предмет исследования: Влияние способа потребления никотина на обучаемость и работоспособность

Задачи:

- Изучить научно-популярную литературу на данную тему
- Провести анкетирование среди студентов
- Провести эксперимент среди студентов
- Обработать полученные данные

Анализ уровня знаний по вопросам влияния никотина на здоровье студентов

В анкетировании приняли участие 122 человека из них 74% женщины и 25% мужчины. Разброс по возрасту составил от 17 до 30 лет, большая часть 20-летние.

- На вопрос - «курите ли вы?» половина ответили, что нет. Из второй половины большая часть курят в настоящее время, остальные бросили;

- На вопрос «по вашему мнению, как никотин влияет на обучаемость и успеваемость. 60% считают, что никак не влияет, 36% что негативно;

- Из 40 курящих: 12 потребляют традиционные сигареты, 11 электронные, остальные потребляют поровну вейп, кальян и другое;

- Подавляющее число респондентов потребляют никотин 3 и более раз в день, часть из них время от времени;

- 39% опрошенных начали потреблять никотин с 18 лет, 30% с 16 лет;

- 34 человека из 40 считают, что ухудшение памяти после начала употребления никотина у них не наступило;

- 92% опрошенных не считают, что им требуется больше времени на изучение нового материала, по сравнению с некурящими одноклассниками;

- Половина опрошенных учатся на оценки «хорошо», по 25% удовлетворительно и отлично;

- 80% считают, что если они бросят курить, то их успеваемость улучшится;

- 62% опрошенных пытались хоть раз в жизни бросить курить.

Вывод: Анализ анкетирования показал, что большинство респондентов (85%) не отметили ухудшение памяти после того, как начали употреблять никотин и 92% не считают, что им требуется больше времени на усвоение нового материала, чем некурящим одноклассникам.

Тогда мы решили провести наглядный эксперимент - оценить состояние кратковременной и долговременной памяти у испытуемых.

Эксперимент памяти

Из 122 человек, прошедших анонимное анкетирование, мы взяли 10 испытуемых и провели эксперимент памяти.

Испытуемые:

1 и 2 - не курят

3 и 4 - потребляют никотин в виде сигарет

5 и 6 - курят электронные сигареты

7 и 8 - курят кальян

9 и 10 - курят Вейп, Снюс

Ход эксперимента: испытуемому зачитывается десять слов, которые необходимо запомнить. По окончании диктовки, исследуемый должен назвать все слова, которые запомнил в произвольном порядке. Все показания

записываются. Опыт можно повторять несколько раз, мы провели эксперимент 2 раза.

Тестовый материал: Акроцианоз, Биопсия, Везикула, Гематома, Менингит, Тромбоэмболия, Тургор, Фиброз, Стетофонендоскоп, Пальпация.

- Если испытуемый называет не менее 7 слов, значит, непосредственное запоминание в норме;

- В случае если пациент называет меньше 7 слов сразу после зачитывания, значит, у него расстройство непосредственного запоминания — чем меньше слов, тем больше выражено нарушение памяти;

- Если через полчаса, после испытания, человек называет 7 и более слов, то это говорит о нормальной долговременной памяти;

- Обследуемый, который воспроизводит менее 7 слов спустя 20-30 минут после испытания, имеет сниженную долговременную память.

Были получены следующие результаты (Таблица 1).

Таблица 1. Обобщенные сведения эксперимента

Испытуемые	Повторили с 1-го раза	Повторили со 2-го раза	Повторили через 30 минут
1 и 2 (некурящие)	8-9 слов	все 10 слов	9 слов
3 и 4 (потребляющие никотин в виде традиционных сигарет)	5 слов	6-7 слов	6 слов
5 и 6 (курящие электронные сигареты)	4-5 слов	6-7 слов	6 слов
7 и 8 (курящие кальян)	5-6 слов	8 слов	6 слов
9 и 10 (курящие Вейп, Снюс)	4-5 слов	5-6 слов	4 слова

Вывод: Эксперимент показал, что у курящих испытуемых долговременная и кратковременная память хуже, чем у некурящих, а значит, обучаемость и работоспособность страдают от потребления никотина.

Заключение

1. Анализ литературы показал, что существует много способов потребления никотина и все они наносят существенный вред организму человека.

2. Из практического исследования следует, что обследуемые студенты имеют недостаточный уровень знаний по вопросам негативного влияния никотина на их здоровье.

3. Необходимо проводить дополнительное обучение студентов на занятиях в рамках образовательной программы, а также на классных часах.

4. В ходе исследования предполагалось, что обучаемость и работоспособность в равной степени страдают независимо от способа потребления никотина. Гипотеза доказана!

Список литературы

1. ФБУЗ «Центр гигиенического образования населения Роспотребнадзора». О вреде курения.

<http://cgon.rospotrebnadzor.ru/content/62/2963>

2. Влияние табака на здоровье. Режим доступа:

https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Влияние_табака_на_здоровье

3. Все больше людей ходят с IQOS и GLO, а информации про них мало, и она противоречива. Вредно это или нет? Режим доступа: <https://naked-science.ru/article/faq/vse-bolshe-lyudej-hodyat-s-iqos-i-glo-a-informatsii-pro-nih-malo-i-ona-protivorechiva-vredno-eto-ili-net?amp>

4. Чистые способы потребления никотина как альтернатива курению. Борьба с зависимостью. Режим доступа: <https://vc.ru/flood/56169-chistye-sposoby-potrebleniya-nikotina-kak-alternativa-kureniyu-borba-s-zavisimostyu-mysli-o-juul>

5. Жевательный табак. Режим доступа:

https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Жевательный_табак

6. ФБУЗ «Центр гигиенического образования населения Роспотребнадзора» Я бросаю курить! Что лучше – никотиновый спрей, пластырь или жвачка?? Режим доступа:

<http://cgon.rosпотребнадзор.ru/content/62/1325>

7. Простая оценка памяти: метод запоминания 10 слов

<https://pamyatplus.ru/razvitie/zauchivanie-10-slov.html>

ИССЛЕДОВАНИЕ ЖИЗНИ И ОТКРЫТИЙ ВЫДАЮЩИХСЯ УЧЕНЫХ, ВНЕСШИХ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНЫ

*Старкова Дарья Геннадьевна., Шелехова Татьяна Сергеевна
Руководитель: Беляева Наталья Анатольевна*

Липецкий медицинский колледж, Липецк, Российская Федерация

Медицина – это, пожалуй, самая гуманная из наук в истории человечества.

Как область науки история медицины изучает общие закономерности всемирно-исторического процесса становления и развития врачевания и медицины в различных странах мира с древних времен до нашего времени, достижения выдающихся цивилизаций и каждой эпохи в области медицины, интересные события в истории врачевания и медицинской науки, жизнь великих ученых-медиков, выдающиеся достижения врачебной практики.

Предмет нашего исследования – выдающиеся достижения ученых-медиков.

Объект нашего исследования – жизненный путь великих ученых-медиков.

Данная тема представляется нам актуальной, так как Президент России В.В. Путин отметил ценность труда ученых и объявил 2021 год - Годом науки и технологий.

Цель работы – проанализировать биографии великих ученых-медиков, внесших значительный вклад в развитие медицины.

Проблема нашего исследования – невысокая осведомленность студентов в области истории медицины, а также отсутствие понятия величины, важности и масштабности вклада ученых в развитие медицинской науки.

В процессе работы над материалом мы выдвинули гипотезу, которую постараемся доказать. А именно: «Изучение истории медицины, выдающихся достижений необходимо для воспитания и формирования у студентов чувств морально-этического характера: честности, бескорыстности, гуманизма, любви к избранной профессии, повышение уровня общей и профессиональной культуры».

Задачи:

1. Проанализировать и изучить биографии ученых-медиков, выдающиеся достижения врачебной практики.
2. Ознакомить студентов с биографиями выдающихся врачей – ученых и их открытиями в области медицины.
3. Провести опрос студентов ГАПОУ «ЛМК» и сделать выводы по результатам исследования.

Практическая значимость исследования: данная тема является практикоориентированной, так как материалы исследования могут применяться на занятиях по английскому языку, а также на классных часах.

«Светя другим, сгораю сам»

Ван Тьюльп

Мы хорошо знаем многих полководцев и президентов, но нам неизвестны имена многих врачей, открытия которых позволили сохранить род человеческий, имена врачей, которым мы обязаны своим здоровьем. Эти многочисленные эскулапы в течение многих веков бросали семена, плоды которых мы собираем и поныне.

В данной исследовательской работе мы познакомимся с великими врачами, с историей их открытий и ролью, которую они сыграли в становлении

медицинской науки. Одни из них отдали свои жизни ради спасения других жизней, испытывая на себе возбудителей смертельных болезней. «Светя другим, сгораю сам» — эти слова известный голландский медик Ван Тюльп предложил сделать девизом самоотверженных врачей, а горящую свечу — их гербом, символом. Размышляя об их деятельности, стоит вспомнить слова известного физиолога Клода Бернара: «Великих людей можно сравнить с факелами, которые время от времени вспыхивают, чтобы направить ход науки».

К одним врачам признание пришло при их жизни, другие всю свою жизнь доказывали правоту «выстраданных» ими идей, подвергаясь презрению, осмеянию лишь потому, что ученый мир не был в состоянии постичь значение их открытий. Они так и не узнали о своем вкладе в науку, уйдя в небытие, так и не познав теплых лучей славы; их идеи были поняты лишь потомками. К таким врачам относятся Земмельвейс, при жизни которого его учение успеха не имело, и он закончил свою жизнь в сумасшедшем доме; Ауэнбруггер, умерший забытым и полунищим, вспомнили о нем и оценили его открытие лишь спустя несколько десятилетий, величайший анатом всех времен и народов Везалий, несправедливо оскорбленный своим учителем и трагически погибший.

Мы хотим рассказать о наиболее ярких, выдающихся англоязычных учёных, которые внесли значительный вклад в мировую историю медицины.

Уильям Гарвей (1578-1657)

«Я изучал анатомию не по книгам, а рассекая трупы...»

Уильям Гарвей вырос в английском городке Фолкстон на берегу Ла-Манша. Он был старшим ребенком в семье среди восьми братьев и сестер. Уильям с хорошими оценками закончил начальную школу, и отец, видя успехи сына в учебе, отвез десятилетнего мальчика в Кентерберийскую королевскую школу, чтобы тот учился дальше. В Кентерберийской школе большое внимание уделялось латыни, древнегреческому языку, философии и математике. Уильям проявлял неподдельный интерес к философии, особенно

его увлекали труды Аристотеля, а именно его натурфилософские взгляды — учение о четырех стихиях, которые он считал началом всего сущего.



Рис. 1. Уильям Гарвей

Когда Уильяму исполнилось 15 лет, он поступил в колледж при Кембриджском университете, где начал учить дисциплины, связанные с медициной. В колледже студенты в основном изучали философские трактаты Гиппократов, Галена и других древних ученых. Несколько раз в год студенты посещали анатомические демонстрации, где им показывали вскрытие тел казненных преступников. Гарвей интересовало, как устроен человеческий организм, и этих редких уроков анатомии ему было недостаточно. Тогда в Кембридже медицина была на низком уровне, студентам чаще преподавали богословие.

После окончания колледжа Гарвей получил степень бакалавра естественных наук и отправился в путешествие по Европе: Франции, Германии и Италии. Деньги у Уильяма имелись, ведь его отец был весьма состоятельным купцом. В дороге он размышлял по поводу своего будущего и решил продолжить изучать медицину, но не в родной Англии, а в Италии, где процветала анатомия. И вот, спустя два года после окончания колледжа, Уильям Гарвей поступил в Падуанский университет. Преподавателем Уильяма

в университете стал итальянский хирург Иероним Фабриций, который проводил со студентами вскрытия животных. Ученый исследовал развитие плода, структуру пищевода, желудка и кишечника. Он был первым, кто описал венозные клапаны сердца, но для чего они служат, Фабриций так и не понял. Хирург считал, что они регулируют движение крови от сердца, но на самом деле они препятствуют этому движению и позволяют крови течь по венам только в сторону сердца. Этот факт спустя много лет установит Гарвей. Неудивительно, что труды Фабриция о клапанах и об образовании плода сильно повлияли на дальнейшие научные изыскания нашего ученого.

В 24 года Уильям Гарвей получил в Падуанском университете степень доктора медицины и уехал из Италии домой в Англию. Там в 1604 году он был принят в Королевскую коллегия врачей — британское общество, куда входили профессиональные медики. И буквально через пару недель Гарвей женился. Его избранницей стала скромная девушка Элизабет Браун — дочь Лонселота Брауна, одного из членов общества врачей, который в свое время был личным доктором королевы Елизаветы.

В 1609 году Уильям Гарвей принял пост лечащего врача в лондонской Больнице Святого Варфоломея, в которой он впоследствии проработал более тридцати лет своей жизни. В начале своей карьеры Уильям работал бесплатно и лечил в основном бедных людей, но, постепенно набирая опыт, Гарвей получил должность главного врача, и его имя стало на слуху. Одно время его пациентом был знаменитый философ Фрэнсис Бэкон. Впрочем, самым известным пациентом стал король Британии, Карл I: в 1631 году Гарвей стал его личным врачом.

В отличие от большинства врачей того времени, Гарвей не выписывал своим пациентам сложные и многокомпонентные лекарства. Он использовал только все самое необходимое для лечения и рекомендовал пациентам правильно питаться. Среди коллег у него была невысокая репутация.

С 1616 года Уильям Гарвей от лица Королевской коллегии врачей был назначен «странствующим» лектором. Он должен был выступать с лекциями по

медицине в разных городах Англии. Гарвей занимался этим в течение сорока одного года и параллельно продолжал работать в больнице.

Главным вкладом Уильяма Гарвея в медицину стал его труд «Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных», который был опубликован в 1628 году. Мысль о циркуляции крови в организме принадлежала еще испанскому врачу Мигелю Сервету, который в 1553 году выдвинул идею о существовании малого круга кровообращения, за что был сожжен на костре из-за разногласий с Церковью. Потом был итальянский хирург Реальдо Коломбо, который также высказал свою теорию о малом круге кровообращения. Но, в отличие от своих предшественников, Гарвей впервые сформулировал теорию кровообращения и привел ее экспериментальные доказательства.

Физиолог измерил, сколько крови поступает из желудочка за одно сокращение сердца овцы, а также измерил частоту сердечных сокращений и весь объем крови в теле животного. Ему удалось доказать, что за две минуты вся кровь проходит через сердце, а за 30 минут через сердце проходит количество крови, равное массе животного. Ученый спрашивал себя, куда же девается кровь, попадающая в артерии, и пришел к выводу, что кровь возвращается к сердцу по замкнутому циклу, а эту замкнутость обеспечивают капилляры, соединяющие артерии и вены. Сам Гарвей писал: «Я преподавал и изучал анатомию не по книгам, а рассекая трупы, не по измышлениям философов, а на фабрике самой природы».

Таким образом, Уильям Гарвей опроверг господствовавшее много лет учение римского медика и мыслителя Галена о том, что новые порции крови поступают к сердцу от вырабатывающих ее органов. Свои выводы Гарвей впервые изложил на одной из своих просветительских лекций, прочитанной им в Лондоне 16 апреля 1618 года. Коротко для широкой аудитории ученый пояснил, что кровь движется по двум кругам: малому, через легкие, и большому — через все тело. Его революционная теория вызвала диссонанс среди публики и еще долгое время терпела критику со стороны многих ученых

и врачей. Знаменитый физиолог Иван Павлов называл Уильяма Гарвея отцом физиологии. Он говорил, что Гарвей своим доказательством кровообращения заложил фундамент нового направления науки — физиология животных.

За свою жизнь Уильям Гарвей успел положить начало еще одной науке — эмбриологии. Гарвей активно изучал этапы развития животных. Обобщив результаты своих многолетних исследований об эмбриональном развитии беспозвоночных и позвоночных, он сформулировал теорию о зародышевом развитии организмов. И в 1651 году опубликовал труд «Исследования о зарождении животных», в котором он впервые высказал мысль, что все живое происходит из яйца. Не все его предположения оказались верны, но в то время не было методов исследования, которые могли бы пролить достаточно света на стадии эмбрионального развития.

В 1654 году Гарвей был единогласно избран президентом Королевской коллегии врачей, членом которой он был уже долгое время. Однако к этому моменту Уильям Гарвей был на пенсии и страдал подагрой. В своем письме он писал: «Напрасно вы заставляете меня, в моем теперешнем, не только преклонном, но уже дряхлом возрасте, приняться за новые исследования. Я уже исполнил свою задачу; но всегда радуюсь, видя, что даровитые люди трудятся на этой почетной арене». Он дожил до глубокой старости и умер в 79-летнем возрасте.

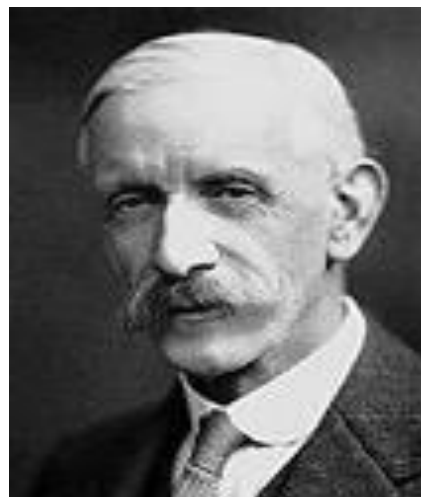
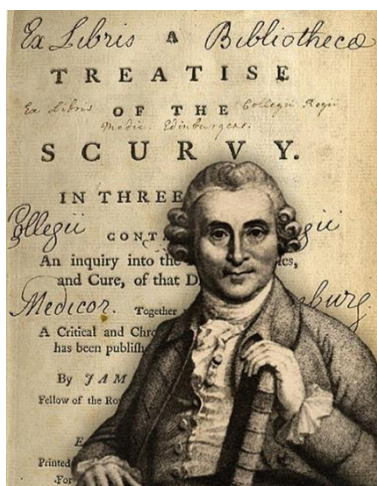
Джеймс Линд, Христиан Эйкман, Фредерик Хопкинс

Следующее открытие состоялось трудами учёных, которые многие годы независимо друг от друга бились над одной и той же проблемой.

На протяжении всей истории цинга была тяжёлым заболеванием, которое вызывало у моряков поражения кожи и кровотечения. Наконец, в 1747 году корабельный хирург Джеймс Линд нашёл от неё средство. Он обнаружил, что цингу можно предотвратить, если включить в рацион матросов цитрусовые.

Еще одним частым заболеванием у моряков была бери-бери, болезнь, поражающая нервную систему, сердце и пищеварительный тракт. В конце 19

века голландский врач Христиан Эйкман определил, что болезнь обусловлена употреблением в пищу белого шлифованного риса, вместо бурого нешлифованного.



Хоть и оба этих открытия указывали на связь заболеваний с питанием и его недостатками, в чём заключалась связь смог выяснить лишь английский биохимик Фредерик Хопкинс. Он предположил, что организму необходимы вещества, которые есть только в определённых продуктах. Чтобы доказать собственную гипотезу, Хопкинс провёл серию экспериментов. Он давал мышам искусственное питание, которое состояло исключительно из чистых белков, жиров, углеводов и солей. Мыши ослабли и перестали расти. Но после небольшого количества молока, мыши снова поправились. Хопкинс открыл, как он выразился, «незаменимый фактор питания», который позже назвали витаминами.

Открытие Хопкинса стало определяющим шагом в понимании важности правильного питания. От витаминов зависит множество функций организма – от борьбы с инфекциями до регулирования обмена веществ. Без них трудно представить себе жизнь, как и без следующего великого открытия.

Он также предложил получать пресную воду путем обводнения морской водой. Его работы продвинули практику профилактической медицины.

Эдвард Дженнер (1749 – 1823)



Безжалостная черная оспа уносила во время эпидемии тысячи, а иногда и миллионы жизней. Переболевшие ей, оставшиеся в живых счастливики до конца своих дней носили на теле шрамы от гнойных пузырей. Многие лишались зрения. Эдвард Дженнер предложил защиту от оспы, которая заключалась в вакцинации против этого тяжелого заболевания.

Первые годы жизни, получение медицинского образования. Эдвард Дженнер родился в 1749 году в мае, в семье священника. Медициной Эдвард заинтересовался еще в детстве, и уже в 12 лет стал учиться на хирурга и постигать ее основы, занимаясь анатомией. Очень быстро он стал практиковать в больнице.

Переехав в 1770-м в Лондон, Эдвард завершил свое медицинское образование. Знаменитый хирург помог ему овладеть всеми тонкостями этой профессии, и уже в 32 года Дженнер стал компетентным профессионалом. А в 1792-м Университет Святого Эндрю присвоил ему медицинскую степень.

Создание вакцины против оспы. Помимо медицины Дженнер интересовался также натуралистикой и естествознанием. Но самым главным достижением его жизни было открытие вакцины, создающей иммунитет к оспе, которая в то время была такой же страшной, как чума и холера.

Прививка против этой болезни существовала и раньше. Биоматериал от больного человека вводили здоровому. Этот процесс носил название «вариоляция». Процедура часто проходила с осложнениями, пациенты долго болели. Эдварда тоже привили в детстве. Таким образом, и он на себе испытал мучительные последствия вариоляции.

В основу исследований Дженнера легло крестьянское поверье, что переболевшие коровьей оспой люди уже не заражаются черной оспой либо легко переносят ее. Все свое свободное время он посвящал исследованиям этого феномена, и, наконец, нашел подтверждение данной теории.

Как проходила первая вакцинация. Теория требовала подтверждения практикой. На себе испытать действие вакцины Дженнер не мог из-за проведенной в детстве вариоляции. Он долго мучился, прежде чем решился рискнуть чьей-то жизнью. Но важность открытия одержала верх. В 1796-м Эдвард ввел содержимое пузырьков коровьей оспы 8-ми летнему Джеймсу Фиппсу. А когда эта болезнь отступила, Дженнер сделал на его руках надрезы и потер их зараженной черной оспой материей.

Организм Джеймса никак не отреагировал на поступление в организм смертельно опасной инфекции. Это означало, что найдено действенное средство для предупреждения тяжелейшей болезни. В дальнейшем Дженнер был очень привязан к мальчику и даже подарил ему дом с садом.

Два года спустя после проведения первой вакцинации ученый опубликовал результаты своих исследований и экспериментов, распространяя таким образом сведения об успешной вакцинации и методах ее проведения. Открытие Дженнера оценили во всем мире. Многие научные Европейские сообщества приняли его в свои ряды.

В 1803-м были созданы Институт оспопрививания и Королевское Дженнеровское общество. Эдвард Дженнер стал первым их руководителем, пожизненно оставаясь на этой должности.

Правительство Великобритании также высоко оценило это открытие, наградив ученого в 1806 году премией в 10 тыс. стерлингов. Оксфорд присвоил

ему в 1813-м ученую степень доктора, его признали почетным гражданином Лондона, что подтверждал диплом, отделанный бриллиантами. А российская императрица отправила Дженнеру драгоценный перстень вместе с благодарственным письмом. В его честь была даже выбита медаль.

Спустя 40 лет после первой удачной вакцинации вариоляцию в Великобритании вообще запретили. А в 1853-м вакцинация посредством прививки коровьей оспы стала делаться всем в обязательном порядке.

Эдвард Дженнер умер в 1823 году. Ему, отцу иммунологии, в 1862 году поставили памятник на Трафальгарской площади. Но противники вакцинации добились его переноса в Кенсингтонские сады, где памятник находится и сейчас. В доме, где он трудился, открыт музей.

Игнац Филипп Земмельвейс (1818 - 1865)

История доктора Земмельвейса, спасителя матерей. «В крошечной темноте на полу крохотной палаты полулежал спеленатый смиренной рубашкой немолодой мужчина. Холод стены, в которую он уперся облысевшим лбом, нисколько не облегчал муки от изматывающего жара, охватившего и без того ноющее от побоев и ледяных обливаний тело. Мог бы кто узнать в нем знаменитого профессора Земмельвейса, за которого молились сотни женщин в Вене и Пеште? Их дети не были лишены, как многие другие, особого, ни с чем несравнимого счастья: видеть глаза своих матерей, самые красивые глаза во всем свете. Эту возможность им подарил человек, ныне жалко и беспомощно скрючившийся в углу палаты для буйных пациентов дома скорби в Лазаретгассе...»

Немногие знают, что 15 мая - Международный день памяти больных, умерших от СПИДа. Еще меньше людей знает о том, что 15 мая можно считать днем борьбы с больничной инфекцией. В этот день в 1847 году в родильном доме в городе Вене врач акушер-гинеколог обязал всех входящих в родильное отделение обрабатывать руки раствором хлорной извести.

Этим врачом был Игнац Филипп Земмельвейс, чье имя посмертно было вписано в историю медицины как спасителя матерей.



Рис.4. Игнац Филипп Земмельвейс

Доктор как-то решил всерьез разобраться с тем, почему так много рожениц погибают от «родовой горячки» (так тогда называли сепсис). Сначала он обратил внимание на то, что статистика смертей в больнице превышает статистику смертей при домашних родах в несколько раз. В больнице смертность была от 5 до 30%. Почему в больнице, где были все условия для благополучных родов, роженицы погибали в несколько раз чаще?

Тогда он стал смотреть статистику смертей за долгие годы и обнаружил, что в какой-то момент (а именно в 1823 году) произошел скачок, когда смертей в отделении, где работали студенты и врачи, стало в несколько раз больше.

Про антисептику в те времена не знали вообще ничего. И хоть Левенгук открыл микробы еще в 1676 году, посмотрев на воду в микроскоп, мало кто понимал важность этих «неведомых частичек» в жизни человека и их ведущую роль в распространении инфекций.

Поэтому студенты и врачи сразу после вскрытия трупов спешили в родильное отделение, просто слегка обтерев руки платком. Сегодня такое звучит жутко и пугающе, а тогда это было в порядке вещей.

Вследствие этой безалаберности родильная лихорадка становится постоянным спутником всех родильных заведений в то время. Альфред Вельпо - знаменитый французский хирург, с горечью констатировал: «Укол иглой уже открывает дорогу смерти.»

15 мая 1847 года появилось объявление на дверях родильного отделения: «Начиная с сего дня, 15 мая 1847 года, всякий врач или студент, направляющийся из покойницкой в родильное отделение, обязан при входе вымыть руки в находящемся у двери тазике с хлорной водой. Строго обязательно для всех без исключения. И.Ф. Земмельвейс».

И произошло чудо. Смертность рожениц от сепсиса упала моментально и абсолютно наглядно.

Если раньше она достигала в среднем 15-18%, то после введения Земмельвейсом простого ритуала обработки рук опустилась прямо в том же 1847 году до 5%.

В том же году неожиданно умерло сразу несколько рожениц из одной палаты, где одна из пациенток страдала раком матки и гноетечением. Земмельвейс догадался, что сепсис передается не только от трупов, но и от живых. С этого дня он стал обрабатывать руки после каждого пациента и дезинфицировать все инструменты! И в 1848 году смертность опустилась до 1,3%!!!

Земмельвейс написал: «Один Бог знает число тех, которые по моей вине оказались в гробу. Я так много занимался трупами, как редко кто из акушеров... Я хочу разбудить совесть тех, кто еще не понимает, откуда приходит смерть, и признать истину, которую я узнал слишком поздно...»

Естественно было бы предположить, что после такого элементарного, простого, недорогого и суперэффективного метода, если не искоренившего смертность вообще, то опустившего его до минимальных значений доктор Земмельвейс должен был в одночасье стать знаменитым и уважаемым ученым, чье имя должны были прославлять миллионы спасенных рожениц и их детей, а

коллеги должны были выстраиваться к нему в очередь, чтобы пожать ему руку. Разве нет?!

Безжалостная история выбрала совершенно другой путь. Директор клиники, доктор Клейн, судя по всему, просто испугался, что его обвинят в том, что он долгие годы допускал врачей из морга сразу в родильное отделение, а может быть позавидовал возможной славе, а может действительно был настолько напыщенным индюком, что даже слушать не хотел никаких доводов. Он поднял Земмельвейса на смех и запретил ему публиковать свое открытие и статистику смертей.

Коллеги то ли из зависти, то ли из глупости, то ли из угодничества своему директору стали буквально травить врача. Дело кончилось тем, что несмотря на потрясающие успехи родильного отделения, доктор Земмельвейс был уволен и изгнан из больницы, а Клейн пригрозил, что если он опубликует хоть какие-то сведения о смертности до и после введения обработки рук, то он «посчитает такую публикацию доносом» и подаст в суд.

Земмельвейс безуспешно писал письма ведущим врачам своего времени, выступал на врачебных конференциях, за свой счет обучал врачей и студентов принципам элементарной антисептики, но все было тщетно.

Характер у Земмельвейса был и раньше не самый покладистый, но после всего, что ему пришлось выслушать в свой адрес, испортился окончательно. Он стал писать открытые письма, где называл врачей убийцами, которые не хотят признать очевидных вещей. Земмельвейс подходил к беременным на улице и просил их требовать у своих врачей вымыть руки перед родами и обработать раствором хлорной извести, пугая их рассказами о родовой горячке.

Кончилось тем, что его коллега по университету и семейный врач Янош Баласса составил документ, по которому Земмельвейса было рекомендовано отправить в психиатрическую лечебницу по поводу одержимости. 30 июля 1865 года Земмельвейса обманом заманили в лечебницу, якобы с целью посетить санаторий.

Когда Земмельвейс понял, что происходит, он пытался бежать, но санитары избили его, упаковали в смирительную рубашку и бросили в закрытую темную палату, где врачи стали “лечить его” слабительными и обливаниями холодной водой. Через 2 недели доктор Земмельвейс скончался и был похоронен на будапештском кладбище Керепеши.

Удивительнее всего, что он скончался от абсцесса, поранив руку во время вскрытия накануне посещения «санатория». Человек, победивший сепсис, умер от этой же болезни.

Только через 18 лет после Земмельвейса британский хирург Жозеф Листер благополучно внедрил его идеи и стал официальным «отцом антисептики», а про настоящего "отца" сегодня помнят в основном только у него на родине. На пожертвования врачей со всего мира в Будапеште был установлен памятник, а в доме, где жил Земмельвейс, теперь работает музей его имени.

В ходе проведения исследования была собрана вся существующая информация в литературных источниках, и в поисковой сети-Интернет по истории развития медицинской науки, и по мировым открытиям выдающихся англоязычных врачей. Весь материал был глубоко нами изучен и проанализирован. Кроме всего этого был проведен информационный опрос, чтобы понять степень информированности студентов ГАПОУ ЛМК о развитии медицинской науки.

На основании проведенного опроса можно сделать следующие выводы:

Большинство студентов, получающих медицинское образование, знакомы с такими выдающимися фамилиями, как Флеминг (95%), Дженнер (74%), Листер (67%) и Бантинг (58%).

Наши студенты знакомы также с биографией «Принца Ботаники» или К. Линнея (87%).

У большинства опрошенных есть определенные знания о мировом вкладе англоязычных ученых в развитие, как древней, так и современной медицины.

Студенты нашего колледжа знают такие мировые имена, как Зинаида Ермольева, которую в истории называли, как «Мадам пенициллин». Также нашим опросом было установлено, что студенты знают имена ученых, которые принесли в наш мир следующие открытия: инсулин (58%), антисептику (67%).

А еще опрошенные показали хорошие результаты в вопросах о животных, которые участвовали в экспериментах, благодаря которым в наш мир пришли многие открытия. Мы были удивлены, когда студенты 1,2,3 и 4 курсов выбирали, как источник информации книги и журналы, меньшее количество студентов выбирали пункты «Статьи из интернета» и «Повседневная жизнь». Из 100 опрошенных респондентов 65% выбрали «Книги и журналы».

Также 4% студентов выбирали свой вариант ответа и отмечали все приведенные варианты.

В результате опроса было выявлено, что студентам интересна история медицины и есть желание узнавать больше информации по данной тематике.

В процессе работы над материалом нами была выдвинута гипотеза, а именно: «Изучение истории медицины, выдающихся достижений необходимо для воспитания и формирования у студентов чувств морально-этического характера: честности, бескорыстности, гуманизма, любви к избранной профессии, повышение уровня общей и профессиональной культуры».

Мы считаем, что доказали выдвинутую гипотезу, т.к. изучение истории медицины необходимо для воспитания и формирования у студентов чувств морально - этического характера, любви к избранной профессии, а также повышение уровня общей и профессиональной культуры.

История медицины с древних времен и до современности сохранила и донесла до нас величайшие имена, без которых современная медицина была бы не совершенна.

И так день за днем, столетие за столетием, крохотными шажками или грандиозными прорывами, совершались великие и малые открытия в медицине. Они дают надежду, что человечество победит рак и СПИД, аутоиммунные и

генетические заболевания, достигнет совершенства в профилактике, диагностике и лечении, облегчая страдания больных людей и предотвращая прогрессирование заболеваний.

Список литературы

1. А.С. Барков, Г. М. Цыферов. Доктор Флеминг и его чудесное лекарство. – Издательство «Медицина», 1967. – 44 с.
2. Гарвей. Дженнер. Кювье. Пирогов. Вирхов. Биографические повествования. – Москва: Машиностроение, 2010. – 400 с.
3. Губерт В.О. Эдвард Дженнер и его открытие. – Издательство «тип. П.П. Сойкина», 1896. – 32 с.
4. Линдси Фицхаррис: Ужасная медицина. Как всего один хирург Викторианской эпохи кардинально изменил медицину. – Издательство «Эксмо», 2018. – 304 с.
5. Симонян Р. З. История медицины: с древнейших времен до современности: учебное пособие для студентов лечебных факультетов образовательных организаций высшего образования /Р. З. Симонян. – Чебоксары: Издательский дом «Среда», 2020. – 224 с.
6. Франтишек Пахнер. За жизнь матерей: трагедия жизни И. Ф. Земмельвейса. – Издательство «Медицина», 1963. – 224 с.
7. URL: <https://www.britannica.com/biography/William-Harvey>
8. URL: <https://www.britannica.com/science/history-of-medicine>
9. URL: <https://www.britannica.com/biography/Frederick-Banting>
10. URL: <https://www.britannica.com/biography/George-Redmayne->
11. URL: <https://delphipages.live/ru/разнообразный/george-redm>.
12. URL: <https://www.endocrinentr.ru/history/istoriya-medicin>.
13. URL: <https://ya.cc/t/0Xb5KIHS3BSbBr>
14. URL: <https://tech-onliner-by.turbopages.org/tech.onliner.b>.

ВЛИЯНИЕ СКВОЗНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ НА СОСТОЯНИЕ МИКРОФЛОРЫ ВОЗДУХА УЧЕБНОЙ АУДИТОРИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА

*Юлдашева Зульфия Бахтиёровна
Руководитель: Чуфтаева Ирина Анатольевна*

*Красноярский государственный медицинский университет имени профессора
В.Ф. Войно-Ясенецкого, Фармацевтический колледж
Красноярск, Российская Федерация*

Воздух - это среда, содержащая множество различных микроорганизмов. В отличие от воды и почвы, где микроорганизмы могут жить и размножаться, в воздухе они только сохраняются определенное время, а затем гибнут под влиянием определенных факторов: высыхания, действия УФ - лучей, перепадов температур, отсутствия питательной среды.

Среди факторов передачи заразного начала воздушная среда занимает весьма важное место. Общеизвестно, что наибольшее количество микробов находится в воздухе помещений, где неизбежно массовое скопление людей, например, торговые центры, театры, школы, детские сады, больницы и пр. Вместе с пылью мы вдыхаем споры грибов, различные бактерии, вирусы, микрочастицы, пылевых клещей, которые потенциально могут нанести вред здоровью [5].

Самоочищения воздуха закрытых помещений не происходит. Количество микробов в рабочих и жилых помещениях находится в тесной связи с санитарно-гигиеническим режимом помещения. Так, регулярные проветривания и влажная уборка помещений могут значительно снижать микробную обсеменённость воздуха [2].

Актуальность: Важно знать о состоянии воздуха в тех помещениях, где мы находимся значительное количество времени. В связи с этим, проблема сохранения чистоты воздуха учебных аудиторий, особенно в условиях пандемии, является актуальной.

Целью данной исследовательской работы являлось: выявление количественных изменений микрофлоры воздуха в учебной аудитории № 202 Фармацевтического колледжа при условии сквозного проветривания в течение учебного дня.

Для реализации цели исследования определены следующие задачи:

1) Изучить роль воздушной среды как фактора передачи возбудителей инфекционных болезней человека.

2) Провести исследование микрофлоры воздуха в учебной аудитории № 202.

3) Проанализировать влияние сквозного проветривания на количественный состав микрофлоры воздуха учебного помещения.

Объект исследования: воздушная среда аудитории № 202 Фармацевтического колледжа.

Предмет исследования: микрофлора воздушной среды аудитории № 202.

Методы исследования:

- седиментационный, микроскопический;
- изучение и анализ научно-исследовательской литературы, нормативно-правовой документации, статистических данных;
- статистическая обработка результатов.

Гипотеза: Сквозное проветривание способствует сокращению количества микроорганизмов в воздухе учебной аудитории.

Исследование проводилось в аудитории № 202 Фармацевтического колледжа.

Обсуждение результатов:

В ходе работы нами была определена общая микробная обсемененность воздуха аудитории в разные периоды учебного дня (до начала занятий, в конце занятий при условии сквозного проветривания в середине дня, так и при его отсутствии).

Общее микробное число (ОМЧ) – это суммарное количество микроорганизмов, содержащихся в 1 м³ воздуха.

Для определения этого показателя нами был применен седиментационный метод. Исследования проводились трехкратно. Количество присутствующих в аудитории на момент исследования – 10-12 человек. Время экспозиции чашек Петри 20 минут.

На основании подсчета выросших колоний была проведена оценка количества микроорганизмов, которые содержатся в 1 м³ воздуха [6].

ОМЧ определяли по правилу В.Л. Омелянского:

На поверхность площадью 100 см² за 5 минут оседает такое количество микробов, которое содержится в 10 л воздуха.

$$X = \frac{A \times 100 \times 1000 \times 5}{V \times 10 \times T},$$

где X – количество микробов в 1 м³ (1000 л воздуха);

A – количество колоний на агаре в чашке Петри;

V – площадь чашки (78 см²);

T – время, в течение которого чашка была открыта;

5 – время экспозиции по правилу Омелянского;

100 – 100 см² питательной среды.

При подсчете колоний был использован специальный полуавтоматический счетчик с камерой Вольфюгеля (Рис.1). При этом чашку Петри переворачивают вверх дном и помещают на специальный столик, подсвечиваемый снизу. Острием пера с пружинным устройством касаются участка стекла, соответствующего положению колонии, и небольшим усилием нажимают на перо. В результате на стекле остается метка, а показания счетчика увеличиваются на единицу [7].

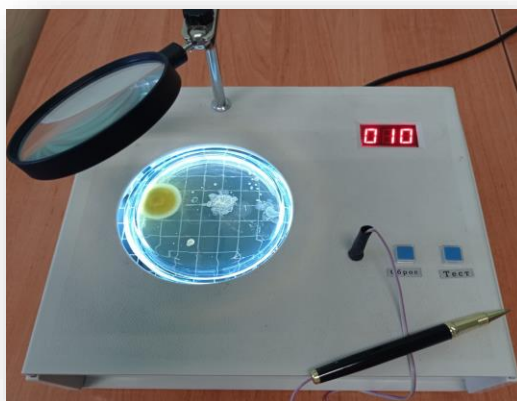


Рис. 1. Подсчёт колоний в камере Вольфюгеля

В ходе исследования нами были получены следующие результаты (Таблица 1, Рис. 2):

Таблица 1. Микробная обсемененность воздуха аудитории № 202 в разные периоды учебного дня

Условия посева	Общее количество микроорганизмов
Начало дня	769
Конец дня при отсутствии проветривания	1378
Конец дня при наличии проветривания	1089



Рис.2. Общее микробное число в разные периоды учебного дня

Анализируя полученные нами данные, необходимо отметить, что выявленные показатели ОМЧ воздушной среды исследуемой аудитории довольно низкие, в пределах нормы (Таблица 2) [4]. Это говорит о благополучном санитарно-гигиеническом состоянии аудитории.

Таблица 2. Нормативные показатели воздуха жилых помещений

Степень загрязнённости	Общее количество микроорганизмов	
	Зима	Лето
Чистый воздух	не более 4500	не более 1500
Грязный воздух	не более 7000	не более 2500

При этом наблюдается тенденция снижения количества микроорганизмов на 21 % в воздухе к концу учебного дня при условии сквозного проветривания в течение дня.

При идентификации колоний, выросших на ЖСА, были выявлены 2 случая обнаружения стафилококка (Рис. 3, 4). Показатель составил 22% от общего количества проб (n=9). Причем данный возбудитель был выделен в образцах, взятых в конце дня при отсутствии проветривания.



Рис. 3. Стафилококк.
Рост на ЖСА.

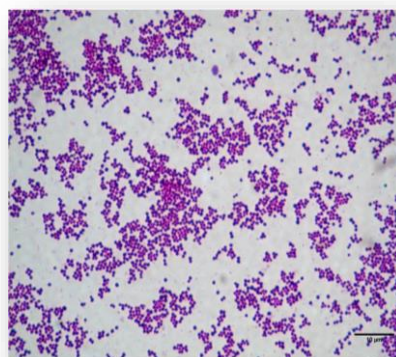


Рис.4. Стафилококк.
Окраска по Граму.

Микроскопия колоний, выросших на МПА, показала наличие споровых и неспоровых грамположительных палочек, грамотрицательных палочек, пигментообразующих бактерий, сарцин, небольшого количества плесневых грибов (Рис. 5-7).



Рис. 5. Рост колоний на МПА.



Рис. 6. Гр (+) палочки.
Окраска по Граму.

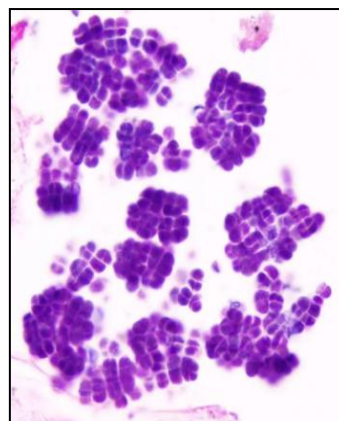


Рис. 7. Сарцины.
Окраска по Граму.

При этом, стоит отметить, что присутствие спорообразующих палочек служит косвенным показателем запылённости и отсутствия влажной уборки в помещении.

Таким образом, меры борьбы с микробной загрязненностью воздуха должны состоять в поддержании чистоты в помещениях (систематическая

влажная уборка), устройстве вентиляции, а также в применении механических, химических и физических методов дезинфекции воздуха.

Выводы

1. Общая микробная обсемененность воздуха в аудитории № 202 Фармацевтического колледжа не превышает допустимых норм.

2. Соблюдение режима сквозного проветривания способствует сокращению количества микроорганизмов в воздухе исследуемой аудитории на 21 %.

3. Микрофлора воздуха помещения относительно стабильна. Среди микроорганизмов доминируют грамположительные палочки.

4. Санитарно-показательные микроорганизмы (стафилококк) выявлены в 22% проб.

Новизна

Наше исследование выявило, что сквозное проветривание, сопровождающееся соблюдением санитарно-гигиенического режима, способствует сокращению количества микроорганизмов в воздухе учебной аудитории.

Практическая направленность исследования

Результаты проведенного исследования могут быть использованы для улучшения санитарного состояния воздуха в колледже.

Нами разработаны практические рекомендации:

1) Необходимо регулярно проветривать кабинеты в течение учебного дня, ежедневно проводить влажную уборку помещений с использованием дезинфицирующих средств.

2) Каждый учащийся и сотрудник колледжа должен надевать сменную обувь.

3) В период повышения количества инфекционных заболеваний необходимо носить медицинскую маску, обрабатывать руки антисептиком.

Список литературы

1. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». - Текст электронный // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481/ (дата обращения: 22.03.2022). – Текст: электронный.
2. СанПиН 2.4.2.2821-10 (ред. от 12.03.2022) «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях». - Текст электронный // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». – URL: <https://demo.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=368402> (дата обращения: 12.03.2022). – Текст: электронный.
3. МР 2.1.6.0157- 19.2.1.6. Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. - Текст электронный // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». – URL: <http://www.consultant.ru/search/?q> (дата обращения: 10.03.2022). – Текст: электронный.
4. Коротяев, А.И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: Учебник для медицинских вузов / А.И. Коротяев, С.А. Бабичев. - СПб.: СпецЛит, 2012. - 760 с.
5. Лабинская, А.С. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований: Учебное пособие / А.С. Лабинская, Л.П. Блинкова, А.С. Ещина и др. - СПб.: Лань, 2017. - 624 с.
6. Микробиология: учебник / Под ред. Зверева В.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 384 с.
7. Черкес, Ф.К. Микробиология: Учебник для мед. училищ. / Ф.К. Черкес, Л.Б. Богоявлинская, Бельска. - М.: Альянс, 2014. - 512 с.

