



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ

2(14). 2021



Научно-практический журнал

Издается с января 2018 года

Выходит 4 раза в год

ISSN 2686-7745

Киров, 2021

Медицинское образование сегодня, 2(14). 2021

**Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Kirov State Medical University"
of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation**

MEDICAL EDUCATION TODAY

2(14). 2021

Scientific and practical journal
Published since January 2018
Issued 4 times a year

Kirov, 2021

ББК 5я5

ISSN: 2686-7745

М42

16+

МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ

Научно-практический журнал

Главный редактор журнала – ректор ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор Л.М. Железнов.

Заместители главного редактора:

- профессор, д.м.н. М.П. Разин;
- доцент, к.м.н. Е.Н. Касаткин.

Ответственный секретарь – доцент Л.Г. Сахарова.

Члены редакционной коллегии: профессор, д.м.н. А.Л. Бондаренко; профессор, д.м.н. С.А. Дворянский; профессор, д.м.н. Я.Ю. Иллук; профессор, д.м.н. А.Г. Кисличко; профессор, д.м.н. П.И. Цапок; профессор, д.м.н. Б.А. Петров; профессор, д.м.н. В.А. Бахтин; профессор, д.м.н. М.В. Злоказова; профессор, д.ф.-м.н. А.В. Шатров; доцент, к.м.н. Н.С. Федоровская; доцент, к.ф.н. А.Е. Михайлов.

Члены редакционного совета:

доцент С.В. Кошкин (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров); профессор, А.Е. Мальцев (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров); профессор Н.С. Стрелков (ФГБОУ ВО Ижевская ГМА Минздрава России, г. Ижевск); доцент И.В. Новгородцева (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров); профессор В.Б. Помелов (ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», г. Киров); профессор д.м.н. М.А. Аксельров (Тюменский ГМУ, г. Тюмень); профессор И.В. Мирошниченко (ФГБОУ ВО Оренбургский ГМУ Минздрава России, г. Оренбург); доцент Н.С. Семенов (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров); профессор А.М. Шамсиев (Самаркандский ГМИ, г. Самарканд, Узбекистан); доцент Ш.А. Юсупов (Самаркандский ГМИ, г. Самарканд, Узбекистан); доцент Л.Н. Шмакова (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров); профессор Е.Н. Чичерина (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров); профессор О.В. Соловьев (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров); профессор А.П. Спицин (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров); профессор Н.А. Цап (ФГБОУ ВО Уральский ГМУ Минздрава России, г. Екатеринбург); профессор В.И. Аверин (Белорусский ГМУ, г. Минск, Беларусь)

Редакция журнала:

Технический секретарь: доцент В.А. Сахаров;

Литературный редактор: Н.Л. Никулина;

Переводчики: доцент Т.Б. Агалакова, старший преподаватель Н.В. Бушуева.

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России).

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования www.elibrary.ru

С правилами для авторов журнала «Медицинское образование сегодня» можно ознакомиться на сайте: <http://medobrtoday.ru>

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) 31.08.2018 г., номер регистрации ЭЛ № ФС 77-73582.

Адрес редакции: 610027, г. Киров, ул. Карла Маркса, 137, оф. 308.

Тел.: (8332) 67-06-04; Факс: (8332) 64-07-43.

Электронная почта: kf10@kirovgma.ru

Сетевая версия журнала в Интернете: <http://medobrtoday.ru>

© ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Виноградова Е.Ю., Журавлев Н.А., Еликов А.В., Цапок П.И.

Биохимические параметры ротовой полости у лиц с функциональными нарушениями желудочно-кишечного тракта6

Разин М.П. , Минаев С.В. , Аксельров М.А. , Семакин А.С. , Игнатьев С.В. , Дунаева Е.Б.

Современные клинико-микробиологические параллели распространенного аппендикулярного перитонита у детей15

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ЭКОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЧЕЛОВЕКА, ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

Белоусова О.В., Белоусов Е.А., Карасев М.М., Петухова Е.П.

Анализ факторов, обуславливающих возникновение и развитие конфликтов в аптечной организации.....22

Карасева В.В., Жолудев С.Е., Еловикова Т.М.

Результаты мониторинга мнения студентов медицинского университета о различных видах курения28

Кузнецова Е.В.

Изучение отношения студентов Кировского государственного медицинского университета к ЗОЖ.....37

Кузнецова Е.В., Попова А.С.

Отношение студентов Кировского государственного медицинского университета к здоровому образу жизни.....44

ПЕДАГОГИКА, ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ

Михайлов А.Е., Михайлова М.В.

Интеграция как принцип организации гуманитарной подготовки студентов медицинского вуза.....49

ОБЗОРЫ

Кайсина Т.Н., Громова С.Н., Еликов А.В., Колеватых Е.П., Петров С.Б., Кошкарев В. Н., Джамбулатов Т. А.

Зависимость изменения состава биопленки от антиоксидантной активности ополаскивателя для полости рта на основе экстрактов эфирных масел54

Евдокимов В.Н., Разин М.П., Дегтярев Ю.Г.

Остались ли нерешенные вопросы – когда и как формировать энтеростому у детей? (обзор литературы)60

Емельянова Д.И., Иутинский Э.М.

Состояние здоровья студентов медицинских вузов (обзор литературы).....73

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 616.3:616.31-008.1:616.316:577.1

**БИОХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ЛИЦ С
ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-
КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

Виноградова Е.Ю., Журавлев Н.А., Еликов А.В., Цапок П.И.

*ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет
Минздрава России, Киров, Россия (610027, г. Киров, ул. К. Маркса, 112), e-
mail: anton_yelikov@mail.ru*

Резюме. Данная статья посвящена изучению распространения функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта среди студентов медицинского университета и взаимосвязи наличия этих факторов с биохимическими параметрами ротовой жидкости. В исследовании принимали участие 238 студентов обоего пола в возрасте от 18 до 23 лет. Установлено, что большинство участников исследования имеют те или иные нарушения функционирования желудочно-кишечного тракта.

По результатам исследования биохимических параметров ротовой жидкости лиц, имеющих наибольшую степень выраженности нарушений функционирования желудочно-кишечного тракта, установлены статистически значимые изменения в виде смещения рН в кислую сторону, увеличение содержания лактата, общего белка, среднемолекулярных пептидов и снижение активности α -амилазы, показателя общей антиоксидантной активности и содержания аскорбиновой кислоты.

Полученные данные расширяют возможность диагностики преморбидных состояний, связанных с нарушением функционирования желудочно-кишечного тракта.

Ключевые слова: патология желудочно-кишечного тракта, биохимия слюны.

**BIOCHEMICAL PARAMETERS OF THE ORAL FLUID
IN INDIVIDUALS WITH FUNCTIONAL GASTROINTESTINAL
DISORDERS**

Vinogradova E.Yu, Zhuravlev N.A, Elikov A.V, Tsapok P.I.

*Kirov State Medical University of the Ministry of Health of the Russian
Federation, Kirov, Russia (112 K. Marx Street, Kirov, 610027)
anton_yelikov@mail.ru*

Summary. This article aims to study spread of functional GI tract disorders among medical students and relationship between presence of the disease and biochemical parameters of the oral fluid. The study involved 238 students of both sexes aged 18 to 23 years. Most of the participants have been diagnosed with some kind of gastrointestinal dysfunction.

According to the results of the study of oral fluid in individuals with severe functional gastrointestinal disorders, statistically significant changes have been found: a shift in optimum pH towards the acidic side, an increase in the content of lactate, total protein, medium-molecular peptides and a decrease in α -amylase and total antioxidant activity, the content of ascorbic acid.

The obtained data expand the possibility of diagnosing premorbid conditions associated with gastrointestinal tract dysfunction.

Key words: gastrointestinal tract pathology, saliva biochemistry

Введение

Слюнные железы, находящиеся в начале пищеварительного тракта, тонко реагируют изменением состава своего секрета на любые нарушения гомеостаза организма. Местные изменения функционального состояния ротовой полости в наибольшей степени сказываются на физико-химических свойствах ротовой жидкости, что лежит в основе лечебно-профилактических мероприятий в стоматологической практике [1], а также имеет немаловажное значение в оценке качества зубных паст [2]. Не менее актуальной является возможность использования ротовой жидкости для диагностики общесоматической патологии. В этом случае исследование для диагностических целей смешанной слюны является неинвазивным и в то же время высокоточным методом. Например, в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции очень перспективным методом диагностики является исследование биохимических и иммунологических параметров ротовой жидкости [3].

Физико-химические свойства ротовой жидкости зависят и от состояния психонервной системы. В частности у детей с психоневрологическими расстройствами показана повышенная

заболеваемость кариесом на фоне снижения скорости секреции ротовой жидкости, уровня хлорид-анионов, а также увеличение содержания продуктов окислительного стресса [4]. Также выявлена прямая зависимость состояния ротовой полости и заболеваемостью ИБС [5]. При этом следует отметить очень тесную взаимосвязь между патологией сердечно-сосудистой системы и патологией печени, имеющей непосредственное отношение к процессам пищеварения [6]. Тесная взаимосвязь между патологией желудочно-кишечного тракта и физико-химическими свойствами ротовой жидкости отмечена многими исследователями, что обуславливает необходимость междисциплинарного подхода к лечению сочетанной патологии желудка, двенадцатиперстной кишки и полости рта [7]. В этом случае предполагается рассматривать ротовую полость как орган-мишень при хронической патологии гастродуоденальной зоны.

Известно, что физико-химические свойства ротовой жидкости, а, следовательно, клинический стоматологический статус во многом зависят от микробиологической биоты ротовой полости, на которую, в свою очередь, оказывает влияние наличие

патологии желудочно-кишечного тракта. В частности, в работе [8] подобное влияние показано у больных с хроническим панкреатитом.

Достаточно перспективным методом исследования ротовой жидкости является кристаллография. Метод прост, не требует сложной аппаратуры и затраты реактивов. В то же время исследование слюны пациентов с патологией пищеварительной системы также позволило выявить характерные особенности кристаллизации, что позволяет использовать данный метод с диагностической целью [9]. Таким образом, ротовая жидкость может являться диагностической средой для патологии желудочно-кишечного тракта. К достоинствам исследования именно ротовой жидкости следует отнести легкость получения, неинвазивность и низкую степень контагиозности.

Цель. Изучить распространение функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта среди студентов медицинского университета и взаимосвязи наличия этих факторов с биохимическими параметрами ротовой жидкости.

Материалы и методы исследования. Проведено научное анкетирование 238 студентов обоего пола в возрасте от 18 до 23 лет. Формирование групп обследуемых происходило на основе первичного анкетирования, в ходе которого выявлялись лица с предполагаемыми нарушениями функционирования системы пищеварения. Исследования биохимических параметров ротовой жидкости у лиц с явным нарушением функции желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) проводились в сравнении с лицами, у которых эти нарушения отсутствовали.

Основное содержание

В состав анкеты были включены вопросы, отражающие следующие моменты: наличие или отсутствие диагностированных заболеваний ЖКТ; наличие или отсутствие болей в эпигастральной области; наличие или отсутствие изжоги; употребление соленой или острой пищи чаще трех раз в неделю; наличие или отсутствие тошноты или рвоты; наличие или отсутствие по утрам

чувства горечи в ротовой полости; курение; наличие или отсутствие нарушений стула; наличие или отсутствие у близких родственников хронических заболеваний ЖКТ; наличие или отсутствие отрыжки. На основании данных анкетирования обследуемый контингент ранжировали на группы, представленные в таблице 1.

Таблица 1

Соотнесение данных анкетирования со степенью функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта обследуемого контингента

Число положительных ответов	Степень функциональных нарушений
5 и более	явные нарушения
3-4	«зона риска»
1-2	наличие факторов, способствующих развитию нарушений
0	отсутствие явных нарушений

В биохимические исследования включали только респондентов, имевших явные нарушения функционирования ЖКТ, т.е. ответивших на 5 и более вопросов анкеты положительно (опытная группа, 10 человек). Группу сравнения составили лица, ответившие отрицательно на все вопросы анкеты (10 человек). По данным медицинского осмотра, ротовая полость обследуемых обеих групп являлась санированной. Ротовая жидкость собиралась утром натощак до чистки зубов, без стимуляции, в чистые пробирки путем сплевывания и сразу центрифугировалась в течение 15 минут при 3000 об/мин. Биохимические исследования проводились в надосадочной жидкости. Содержание общего белка (ОБ) определяли биуретовым методом стандартным набором реактивов «Витал - Общий белок» (Россия), содержание глюкозы – глюкозооксидазным методом (набор реактивов «Витал - Глюкоза», (Россия)), модифицированными для исследования ротовой жидкости [10], содержание лактата – энзиматическим колориметрическим методом (набор реактивов «Витал - Лактат», (Россия)). Изучение активности α -амилазы проводилось микрометодом Каравея, принцип которого основан на колориметрическом определении концентрации крахмала до и после ферментативного гидролиза [11].

Содержание аскорбиновой кислоты определяли колориметрическим методом с динитрофенилгидразиновым реактивом, принцип которого основан на способности дикетогулоновой кислоты (в которую легко переводится дегидроаскорбиновая кислота, а через нее и аскорбиновая) давать соединения с 2,4-динитрофенилгидразином, реагирующие с крепкой серной кислотой, давая при этом развитие очень интенсивной окраски [12]. Измерение уровня pH осуществляли микро-pH-метром «Checker by Hanna» (Германия). Для определения общей антиоксидантной активности (ОАА) измеряли интенсивность хемиллюминесценции (ХЛ),

инициированной пероксидом водорода, в присутствии избытка ионов двухвалентного железа за 60 с (S60), а также максимальную вспышку ХЛ (Im) за исследуемое время на биохемиллюминометре «Lum 100» (Россия) в комплекте с универсальным многофункциональным программным обеспечением PowerGraph. При этом Im трактуется как потенциальная способность субстрата к окислению, а S - показатель интенсивности свободнорадикальных реакций. Оценку ОАА осуществляли по соотношению уровней максимальной вспышки/светосумма за 60 секунд (Im/S60) [13]. Результат выражали в условных единицах (у.е.). Для определения среднемолекулярных пептидов по методике И.И. Габриэлян, В.И. Липатовой [14] брали 1 мл супернатанта смешанной слюны и осаждали белковые фракции слюны 10% раствором ТХУ в объеме 0,5 мл. Далее центрифугировали 30 минут при 3000 об/мин, затем отбирали надосадочную жидкость в объеме 0,5 мл и разводили дистиллированной водой 1:9 (1 часть надосадочной жидкости и 9 частей дистиллированной воды). После этого измеряли оптическую активность (экстинкцию) при длине волны 254 нм на спектрофотометре SHIMADZU 1240 (Япония). Величину экстинкции, умноженную на 1000 ($E \times 1000$), выражали по отношению к содержанию ОБ.

Полученный цифровой материал обработан методом вариационной статистики с использованием программы Statistica 10.0. с определением средней арифметической (M), средним квадратичным отклонением ($M \pm \sigma$) и ошибкой репрезентативности средней ($M \pm m$). После проверки на нормальность распределения с помощью критерия Шапиро-Уилка, достоверность разницы определяли по t-критерию Стьюдента. Различия считали достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. При анализе данных научного анкетирования установлено, что

на 5 и более вопросов анкеты положительно ответили 93 человека (39,08%); на 3 и 4 вопроса положительный ответ дали 69 человек (28,99%) - это так называемая «зона риска»; 1 и 2 положительных ответа дали 55 человек (23,11%) - эти люди имеют факторы риска

развития патологии ЖКТ, и на все вопросы дал отрицательный ответ только 21 человек (8,82%) - у этих лиц отсутствуют факторы риска патологии ЖКТ. В соотношении эти данные представлены на рисунке 1.

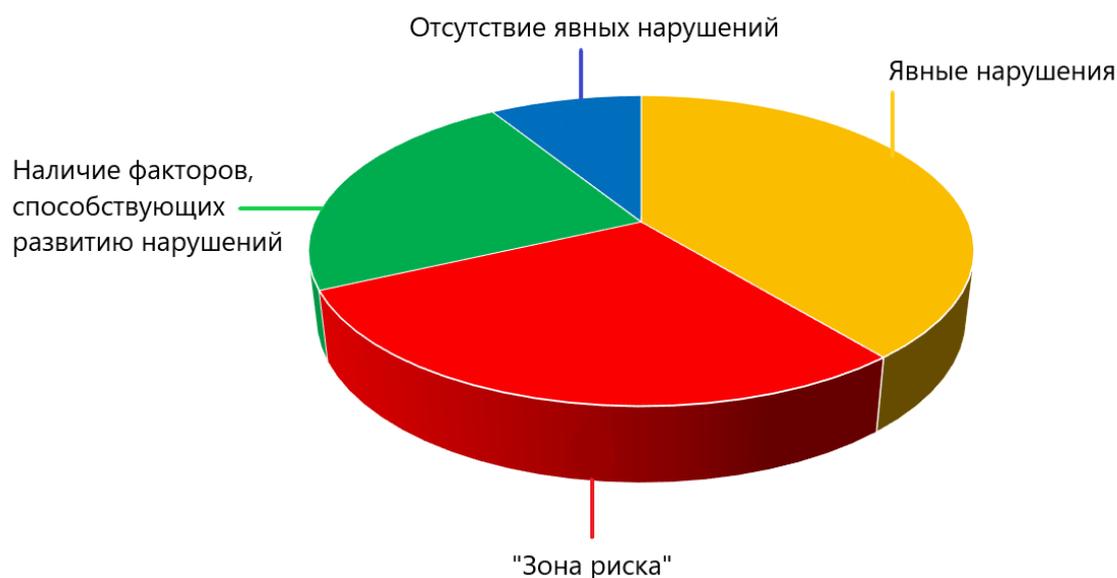


Рис. 1. Распределение степени функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта среди обследуемого контингента

Результаты исследования биохимических параметров ротовой жидкости представлены в таблице 2.

Таблица 2

Биохимические параметры ротовой жидкости в зависимости от наличия функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта (M±m; n=10)

Исследуемый показатель	Группа обследуемых	
	Сравнения	Опытная
рН, ед	7,38 ± 0,15	6,82 ± 0,12*
Глюкоза, ммоль/л	0,056 ± 0,004	0,048 ± 0,005
Лактат, ммоль/л	0,24 ± 0,03	0,42 ± 0,04*
Общий белок, г/л	1,06 ± 0,06	1,22 ± 0,05
ОАА, у.е.	0,049 ± 0,003	0,036 ± 0,003*
α-амилаза, (г/ч×л)	178 ± 11	102 ± 10*
Аскорбиновая кислота, мг/л	2,78 ± 0,18	1,86 ± 0,11*
Среднемолекулярные пептиды, (E ₂₅₄ ×1000)/г. ОБ	825 ± 59	1148 ± 72*
Примечание: * - различия между группами статистически достоверны (p≤0,05)		

Установлено смещение величины рН в кислую сторону на 7,59% ($p=0,011$) у лиц опытной группы, что, по нашему мнению, связано в первую очередь с нарушениями микробного биоценоза ротовой полости, возможным неправильным режимом питания этих лиц, а также влиянием факторов, связанных с наличием функциональных нарушений ЖКТ. Это предположение подтверждается как исследованиями других авторов [7, 8], так и собственными исследованиями содержания лактата в ротовой жидкости. Известно, что основным источником лактата в ротовой жидкости является жизнедеятельность микроорганизмов. В наших исследованиях у лиц опытной группы содержание лактата в ротовой жидкости, по сравнению с обследуемыми контрольной группы было выше на 75,00% ($p=0,004$). Полученные данные объясняют результаты других исследователей о значительно худшей клинической ситуации в ротовой полости, в том числе кариесогенной, у лиц с патологией ЖКТ. В то же время содержание глюкозы в ротовой жидкости у лиц с функциональными нарушениями ЖКТ достоверно не отличалось и даже имело некоторую тенденцию (на 14,29%; $p>0,1$) к снижению. Данное явление мы можем объяснить тем, что при соблюдении условий эксперимента и отсутствии патологии углеводного обмена концентрация глюкозы в ротовой жидкости будет обусловлена в первую очередь нейро-гуморальными механизмами, а более низкое содержание у обследуемых опытной группы - следствие жизнедеятельности микрофлоры.

Достоверное снижение активности α -амилазы на 42,70% ($p<0,001$) мы связываем с нарушениями функционирования слюнных желез, являющихся частью пищеварительной системы, а также с возможным механизмом ускоренной инактивации этого фермента микрофлорой полости рта. Этот факт имеет важное значение, поскольку свидетельствует о снижении

общей переваривающей способности ферментов ЖКТ у обследуемых опытной группы. Также следует отметить, что в данном случае речь идет именно об α -амилазе слюнных желез, поскольку возможно увеличение амилазной активности крови и мочи на фоне патологии поджелудочной железы. Это необходимо учитывать для правильной трактовки полученных результатов.

Нарушениями микробиоценоза ротовой полости и как следствие местного иммунного гомеостаза, а также возможными нарушениями вегетативного статуса в сторону преобладания тонуса симпатической нервной системы можно объяснить и статистически значимую тенденцию к увеличению (на 15,09%; $p=0,055$) ОБ в составе смешанной слюны. Данный факт также имеет определенное значение, поскольку от концентрации белка в слюне зависит ее вязкость, а, следовательно, и очищающая способность. Таким образом, данные об изменении показателя ОБ согласуются с результатами исследования других биохимических параметров ротовой жидкости.

Изучение содержания СП в составе ротовой жидкости выявило значительное увеличение (на 39,15%; $p=0,006$) данного показателя у лиц с функциональными нарушениями ЖКТ. Это согласуется с результатами исследования других авторов, в которых также установлено увеличение содержания в смешанной слюне молекул средней массы и продуктов перекисного окисления, что трактуется как признаки эндогенной интоксикации и накопления «продуктов» метаболизма [15].

О нарушениях оксидантного баланса у лиц с нарушениями функционирования ЖКТ свидетельствуют и собственные исследования системы антиоксидантной защиты, состояние которой оценивали по величине показателя ОАА и содержанию АК в ротовой жидкости обследуемых. Установлено, что величина показателя ОАА ниже у обследуемых опытной группы на 26,53% ($p=0,009$). Данное

явление можно объяснить как влиянием местных факторов в виде ухудшения клинического состояния ротовой полости с активацией свободнорадикальных процессов, так и нарушениями всасывания витаминов и микроэлементов антиоксидантного действия вследствие патологии ЖКТ. Данное предположение подтверждается достоверно более низким содержанием (на 33,09%; $p < 0,001$) АК у лиц с функциональными нарушениями ЖКТ, что также можно объяснить повышенным расходом и нарушением всасывания.

Полученные данные научно обосновывают практические рекомендации для лиц с патологией пищеварения, включающие нормализацию режима питания: избегать

переедания (при повышенной чувствительности желудка, лучше есть часто, но небольшими порциями), избегать питания всухомятку (твердая пища задерживается в организме и вызывает осложнения), необходимо составлять рацион питания с учетом необходимой энергии для нормальной жизнедеятельности, при питании следует отдавать предпочтение вареной или термически обработанной паром пище. Также рекомендуется нормализация сна и отдыха, физических и умственных нагрузок, более тщательная гигиена полости рта, прием антиоксидантов как в составе витаминно-минеральных комплексов, так и в виде обогащенных продуктов питания.

Заключение

Резюмируя результаты исследований можно сделать следующие выводы:

1. Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта являются распространенным явлением среди студентов медицинского университета, что подтверждается данными научного анкетирования. Считают, что не имеют проблем с системой пищеварения только 8,82% обследуемого контингента.

2. Биохимические параметры ротовой жидкости зависят от наличия

патологии системы пищеварения, что подтверждается статистически значимыми отличиями всех исследуемых показателей, кроме содержания глюкозы, у лиц с явными нарушениями функционирования желудочно-кишечного тракта.

3. Биохимическое исследование ротовой жидкости можно рекомендовать для выявления патологии желудочно-кишечного тракта.

Список литературы/References

1. Садыкова, О. М., Желудев, С. Е., Разумный, В. А. и др. Оптимизация ортопедического лечения пациентов с ограниченными возможностями с использованием бальнеологических факторов // Вятский медицинский вестник. – 2018. – № 4 (60). – С. 85–90. [Sadykova, O. M., Zholudev, S. E., Razumnyi, V. A. et al. Optimisation of the orthopedic treatment in disabled patients with using balneotherapy factors. *Vyatskii meditsinskii vestnik*. 2018; 60 (4) : 85–90 (In Russ)].

2. Громова, С. Н., Кайсина, Т. Н., Еликов, А. В. и др. Комплексное исследование зубной пасты Parodontax // Современная стоматология. – 2019. – № 2 (75). – С. 65–68 [Gromova, S. N., Kaisina, T. N., Elikov, A. V et al. Complex research of dental paste Parodontax. *Sovremennaya stomatologiya*. 2019 ; 75 (2) : 65–68 (In Russ)].

3. Курзанов, А. Н., Быков, И. М., Ледванов, М. Ю. Возможности саливодианности COVID-19 /

Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 6. – С. 203. [Kurzanov, A. N, Vykov, I. M, Ledvanov, M. Yu. Possibilities of salivary diagnostics of COVID-19. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2020 ; (6) : 203 (In Russ)]. DOI: 10.17513/spno.30404

4. Гуленко, О. В., Хагурова, С. Б., Быков, И. М. Особенности физико/биохимических свойств ротовой жидкости у детей с кариесом зубов на фоне психоневрологических расстройств // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия : Медицина. – 2017. – Т. 21. – № 3. – С. 329–338. [Gulenko, O. V, Khagurova, S. B, Vykov, I. M. Peculiarities of the physico-biochemical properties of the mouthloid liquid in children with dent charicos on the background of psychoneurological disorders. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov. Seriya : Meditsina*. 2017 ; 21 (3) : 329–338 (In Russ)]. DOI: 10.22363/2313-0245-2017-21-3-329-338

5. Загидуллина, И. И., Якупова, Е. Р., Янгирова, Э. В. Состояние полости рта у больных ИБС // Вестник Башкирского государственного медицинского университета. – 2018. – № S2-1. – С. 92–96. [Zagidullina, I. I., Yakupova, E. R., Yangirova, E. V. Oral status in patient with ischemic heart disease. *Vestnik Bashkirskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta*. 2018 ; (S2-1) : 92–96 (In Russ)].

6. Зыкина, Е. Ю., Симонова, Ж. Г. Выраженность биомаркеров неалкогольного стеатоза печени у больных с ожирением, стабильной стенокардией напряжения и стенозирующим атеросклерозом сонных артерий // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2020. – № 8 (180). – С. 39–44. [Zykina, E. Yu, Simonova, Zh. G. The severity of biomarkers of non-alcoholic hepatic steathosis in patients with obesity, stable exertional angina and stenosing atherosclerosis of the carotid arteries. *Ekspierimental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya*. 2020 ; 180 (8) : 39–44

(In Russ)]. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-180-8-39-44

7. Давыдов, Б. Н., Гаврилова, О. А., Пиекалнитс, И. Я. Клиническое обоснование необходимости междисциплинарного подхода к лечению стоматологических заболеваний у детей с хронической патологией верхних отделов пищеварительного тракта // Стоматология. – 2015. – Т. 94. – № 1. – С. 54–56. [Davudov, B. N, Gavrilova, O. A, Piekalnits, I. Ya. Clinical rationale for interdisciplinary approach to treatment of dental diseases in children with chronic pathology of upper GI tract. *Stomatologiya*. 2015 ; 94 (1) : 54–56 (In Russ)]. DOI: 10.17116/stomat201594154-56

8. Лавровская, Я. А., Романенко, И. Г. Изучение показателей микробной обсеменности антимикробной защиты слизистой оболочки полости рта у больных хроническим панкреатитом // Таврический медико-биологический вестник. – 2014. – Т. 17. – № 2. – С. 87–89. [Lavrovskaya, Y. A, Romanenko, I. G. A study of indices of microbial contamination and antimicrobial protection of the Mucous membranes in the oral cavity in patients with chronic pancreatitis. *Tavricheskii mediko-biologicheskii vestnik*. 2014 ; 17 (2) : 87–89 (In Russ)].

9. Гаврилюк, Н. С., Киндрат, А. В., Цимбалиста, И. В. Клиническое значение кристаллизации слюны у больных с кислотозависимыми заболеваниями // Современная гастроэнтерология. – 2014. – № 6 (80). – С. 37–42. [Havrylyuk, N. S, Kindrat, A. V, Tsimbalista, I. V. The clinical significance of crystallization of saliva in patients with acid-dependent diseases. *Sovremennaya gastroenterologiya*. 2014 ; 80 (6) : 37–42 (In Russ)].

10. Соколова, К. В., Войнова, А. В., Еликов, А. В., Цапок, П. И. Влияние диабетогенных факторов на биохимические параметры смешанной слюны. Медицинское образование сегодня. – 2018. – № 3 (3). – С. 14–26. [Sokolova, K. V, Voynova, A. V, Elikov, A. V., Tsapok, P. I. Influence of diabetogenic factors on biochemical parameters of mixed

saliva. *Meditsinskoe obrazovanie segodnya*. 2018 ; 3 (3) : 14–26 (In Russ)].

11. Методы клинических лабораторных исследований / под. ред. проф. В. С. Камышникова. – 2013. – 6-е изд., перераб. – М. : МЕДпресс-информ. – 736 с. : ил. [Kamyshnikov, V. S, editor. *Metody klinicheskikh laboratornykh issledovaniy*, 6th ed. Moscow, MEDpress-inform Publ ; 2013. 736 p. (In Russ)].

12. Цапок, П. И., Еликов, А. В., Коротких, И. С. Метод определения содержания аскорбиновой кислоты // Инф. листок № 82–96 Кировского ЦНТИ. – Киров. – 1996. – 3 с. [Tsapok, P. I., Elikov, A. V., Korotkikh, I. S. *Metod opredeleniya sodержaniya askorbinovoi kisloty*. Information sheet of Kirov TsNTI N 82–96. Kirov ; 1996, 3 p. (In Russ)].

13. Конторщикова, К. Н. Перекисное окисление липидов в норме и патологии. – Н. Новгород. : НГМА, 2000. [Kontorshchikova, K. N. *Perekisnoe okislenie lipidov v norme i patologii*. – Nizhniy Novgorod. : NSMA Publ ; 2000 (In Russ)].

14. Габриэлян, И. И. Опыт использования показателя средних молекул в крови для диагностики нефрологических заболеваний у детей / И. И. Габриэлян, В. И. Липатова // Лабораторное дело. – 1984. – № 3. – С. 138–140. [Gabrielyan, I. I., Lipatova, V. I. *Opyt ispol'zovaniya pokazatelya srednikh molekul v krovi dlya diagnostiki nefrologicheskikh zabolevanii u detei*. *Laboratornoe delo*. 1984 ; (3) : 138–140 (In Russ)].

15. Богданова, А. С., Ларинская, А. В., Цымбаренко, Д. И. и др. Выявление признаков эндогенной интоксикации при использовании неинвазивного метода диагностики у детей // Забайкальский медицинский вестник. – 2015. – № 1. – С. 110–115. [Bogdanova, A. S., Larinskaya, A. V., Tsimbarenko, D. I. et al. *Identify signs of endogenous intoxication when using non-invasive method of diagnostics of children*. *Zabaikal'skii meditsinskii vestnik*. 2015 ; (1) : 110–115 (In Russ)].

УДК 6.61.617

СОВРЕМЕННЫЕ КЛИНИКО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ РАСПРОСТРАНЕННОГО АППЕНДИКУЛЯРНОГО ПЕРИТОНИТА У ДЕТЕЙ

Разин М.П.¹, Минаев С.В.², Аксельров М.А.³, Семакин А.С.¹, Игнатьев С.В.⁴, Дунаева Е.Б.¹

¹ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет Минздрава России, Киров, Россия (610027, г. Киров, ул. К. Маркса, 112), e-mail: mprazin@yandex.ru

²ФГБОУ ВО Ставропольский ГМУ Минздрава России, г. Ставрополь, Россия (355017, г. Ставрополь, ул. Мира, 310), e-mail: postmaster@stgmu.ru

³ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень, Россия (625023, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54), e-mail: tgmu@tyumsmu.ru

⁴ФГБУН Кировский НИИ ГиПК ФМБА России, г. Киров, Россия (610027, г. Киров, ул. Красноармейская, 72), e-mail: mail@niigpk.ru

Резюме

Цель: анализ современных клинико-микробиологических закономерностей течения распространенного аппендикулярного перитонита у детей с целью оптимизации лечебно-диагностических мероприятий.

Материалы и методы. Авторами проанализированы результаты лечения детей с распространенным аппендикулярным перитонитом, пролеченных в Кировской, Тюменской областях и Ставропольском крае в период 1995-2004 годы (712 человек) и в период 2005-2014 годы (447 человек) в возрасте 1-15 лет.

Результаты. Изменений гендерного состава больных в динамике не выявлено. Но констатировано существенное снижение количества больных с этой патологией (в среднем 37,2%), а также существенное изменение микробиологического пейзажа возбудителей, сочетающееся с более легким течением распространенного аппендикулярного перитонита у детей во втором хронологическом периоде, что связывается авторами с патоморфозом возбудителей, более ранней диагностикой и предотвращением во многих случаях развития сепсиса у пациентов данной категории. Корреляционный анализ зафиксировал, что более объективным показателем по сравнению с лейкоцитарным индексом интоксикации, характеризующим выраженность синдрома эндогенной интоксикации, тяжесть состояния детей и необходимую продолжительность интенсивной терапии у больных данной группы, является уровень средних молекул (величина реанимационного койко-дня не коррелировала с лейкоцитарным индексом интоксикации при поступлении (Uэмп=298, результат в зоне неопределенности), но коррелировала с уровнем

средних молекул при поступлении ($U_{эмп}=0$, результат находился в зоне значимости).

Заключение. Результаты исследования свидетельствуют в пользу включения в комплексное послеоперационное лечение больных с распространенным аппендикулярным перитонитом неспецифической иммунозаместительной терапии.

Ключевые слова: распространенный аппендикулярный перитонит, клиничко-микробиологические характеристики, синдром эндогенной интоксикации, комплексное лечение, дети.

NEW CLINICAL AND MICROBIOLOGICAL CORRELATIONS IN CASES OF ADVANCED APPENDICULAR PERITONITIS IN CHILDREN

Razin M.P. ¹, Minaev S.V. ², Akselrov M.A. ³, Semakin A.S. ¹, Ignatiev S.V. ⁴, Dunaeva E.B. ¹

¹ *Kirov State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Kirov, Russia (112 K. Marx Street, Kirov, 610027) e-mail: mprazin@yandex.ru*

² *Stavropol State Medical University, Stavropol, Russia (310, Mira Street, Stavropol, 355017) e-mail: postmaster@stgmu.ru*

³ *Tyumen State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Tyumen, Russia (54, Odesskaya street, Tyumen, Russia 625023) e-mail: tgmu@tyumsmu.ru*

⁴ *The Federal State-Financed Scientific Institution Kirov Research Institute of Hematology and Blood Transfusion under the Federal Medical Biological Agency, Kirov, Russia (72, Krasnjarmeyskaya. Street, Kirov, 610027) e-mail: mail@niigpk.ru*

Summary

Objective: to analyse new clinical and microbiological correlations in cases of advanced appendicular peritonitis in children in order to improve diagnosis and treatment of the disease.

Materials and methods. The results of treatment of children aged 1-15 years with advanced appendicular peritonitis treated in Kirov and Tyumen Regions, as well as Stavropol Territory, in 1995-2004 (712 people) and in 2005-2014 (447 people) have been analyzed.

Results. No changes in the gender composition of the patients have been observed over time. But a significant decrease in the number of the patients with this pathology (on average -37.2%), as well as a significant change in the microbial landscape, has been noted. The latter caused a milder course of the disease in the second chronological period, which is associated with pathomorphosis of the pathogens, early diagnosis and prevention of the development of sepsis in many

cases. The correlation analysis has proved that the middle molecule level is a more objective indicator in comparison with leukocytal intoxication index, characterizing severity of endogenous intoxication and child's condition, and, thus, duration of intensive care necessary for patients with this pathology (the number of resuscitation bed-days do not correlate with leukocytal intoxication index on admission ($U_{emp}=298$, the result is in the zone of uncertainty), but they correlate with the middle molecule level on admission ($U_{emp}=0$, the result is in the zone of significance).

Conclusion. The results of the study suggests inclusion of nonspecific immunosupportive therapy in complex postoperative treatment of patients with advanced appendicular peritonitis.

Key words: advanced appendicular peritonitis, clinical and microbiological characteristics, endogenous intoxication syndrome, complex treatment, children

Введение

Актуальность. Вопросы своевременности диагностики и оптимального лечения распространенного аппендикулярного перитонита (РАП) в детской практике по-прежнему не теряют своей актуальности в силу широкого распространения и тяжести патологии [1-3]. В последние годы несколько изменился патоморфоз возбудителей, в клиническую практику все шире стали внедряться современные методы диагностики, что позволяет излечивать РАП до развития септических осложнений, в арсенале практического здравоохранения появляются новые более эффективные лечебные средства [4, 5]. Одним из ведущих патогенетических синдромов при РАП является синдром эндогенной интоксикации [5-7], мы рассматриваем количественное определение его выраженности как важнейший фактор оптимизации лечебных мероприятий [5, 7, 8].

Цель исследования: анализ современных клиничко-микробиологических закономерностей течения РАП у детей с целью оптимизации лечебно-диагностических мероприятий.

Материалы и методы. Ретроспективному анализу подверглась медицинская документация лечения 1159 больных в возрасте 1–15 лет с РАП

клиник детской хирургии Кировского ГМУ, Ставропольского ГМУ и Тюменского ГМУ. Причем 712 пациентов из них было пролечено в период 1995-2004 гг. Тогда гендерный состав больных был 355/357 (отсутствие выраженной половой дифференцировки). Средний возраст больных ($M\pm m$) равнялся $8,99\pm 2,11$. Все дети были прооперированы и получали общепринятую интенсивную терапию (инфузионная, детоксикационная, антибактериальная, антикоагулянтная, коррекция ВЭБ и КЩС, посиндромная терапия, местное лечение). В группу 1 вошли 100 больных (слепая выборка), эти дети не получали неспецифической иммунозаместительной терапии (НИТ). По такому же принципу анализировались материалы лечения 447 больных с РАП, пролеченных в наших клиниках с 2005 по 2014 год (100 получали НИТ). Возрастно-половые характеристики больных во втором временном периоде не претерпели существенных изменений по сравнению с первым. В группу 2 также вошло 100 больных способом слепой выборки. У всех больных 1 и 2 групп при поступлении в стационар и перед переводом в общее хирургическое отделение определялся лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ, по Я.Я. Кальф–Калифу в модификации Т.В.

Красовской и Н.В. Белобородовой) и уровень средних молекул (СМ). $ЛИИ = \frac{(4Ми\%+3Ю\%+2П\%+С\%)x(Лл+1)}{(Л\%+Мо\%)+(Э+1)}$, где С – сегментоядерные нейтрофилы; П – палочкоядерные; Ю – юные; Ми – миелоциты; Пл – плазматические клетки, Э – эозинофилы; Мо – моноциты. За норму СМ было принято усредненное региональное значение $0,240 \pm 0,10$ ед.опт.пл. У всех больных обоих хронологических периодов проводилось обязательное микробиологическое исследование биологического материала (гноя). Микробиологические исследования проводили в соответствии с требованиями приказа МЗ РФ № 535 «Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений». Цифровой материал обрабатывался с определением среднеарифметической величины (М), среднеквадратической ошибки (m), статистическую достоверность различий (p) между

сравняемыми показателями у больных и здоровых детей определяли методом вариационной статистики. Материал, полученный при исследовании у больных, сравнивали с результатами исследования указанных показателей у 300 детей того же возраста I–II групп здоровья, проживающих в г. Кирове, г. Ставрополе и г. Тюмени (по 100 человек из каждого региона, контрольная группа), а также группы 1 и 2 сравнивались между собой. Статистические расчеты выполнены на персональном компьютере с использованием приложения Microsoft Excel и пакета статистического анализа данных Statistica 10.0 for Windows (StatInc., USA). Уровень статистической значимости фиксировался при $p < 0,05$. Так как распределение результатов отличалось от нормального, проводился непараметрический корреляционный анализ с вычислением критерия Манна-Уитни U-эмпирического и определением зоны, в которой находились результаты (значимости, неопределенности, незначимости).

Основное содержание

Результаты. Во втором временном периоде (2005-2014 гг.) количество пролеченных больных с РАП сократилось во всех регионах, участвовавших в исследовании (табл. 1), в абсолютных цифрах – с 712 до 447 пациентов

(динамика – 37,2% в среднем). Наиболее выраженное снижение было характерно для Тюменской области и Ставропольского края (-52,8% и -41,6% соответственно).

Таблица 1

Распределение больных РАП по регионам (абсолютные значения) и ее хронологическая динамика (%)

Регион	Период		Динамика, %
	1995-2004	2005-2014	
Кировская область	183	160	- 12,6
Ставропольский край	322	188	- 41,6
Тюменская область	207	99	- 52,8
<i>итого</i>	<i>712</i>	<i>447</i>	<i>В среднем - 37,2</i>

В первый временной период были характерны следующие микробиологические характеристики. В большинстве случаев (68%) из гноя больных высевалась *Escherichia coli*, значительно реже – другие возбудители

(2,1% – *Pseudomonas aeruginosa*, 1,8% – *Enterococcus*, 0,6% – *Staphylococcus*, 0,3% – *Serratia*, в большом количестве образцов (27,2%) роста микрофлоры не выявлено). Во втором хронологическом периоде микробиологический пейзаж менялся:

среди возбудителей лидировала по-прежнему *Escherichia coli* (77,3%), в 22,6% высевались *Bacteroides*, в 20,4% – *Staphylococcus*, в 17,4% – множественные ассоциации, в 15,9% – *Enterococcus*, в 15,0% – *Pseudomonas Aeruginosa*, в 9,4% – *Streptococcus pyogenes*, в 2,0% – *Proteus*, в 1,5% – *Enterobacter*, в 3,2% – другие возбудители, в 8,5% образцов роста микрофлоры не обнаружено. Таким

образом, в динамике мы смогли зафиксировать повышение эффективности диагностики (значительно уменьшилось количество отрицательных посевов), существенное расширение спектра патогенов, нарастание в 7 раз значимости синегнойной палочки, а также роли аэробов и бактероидов как этиологического фактора РАП у детей (рис. 1).

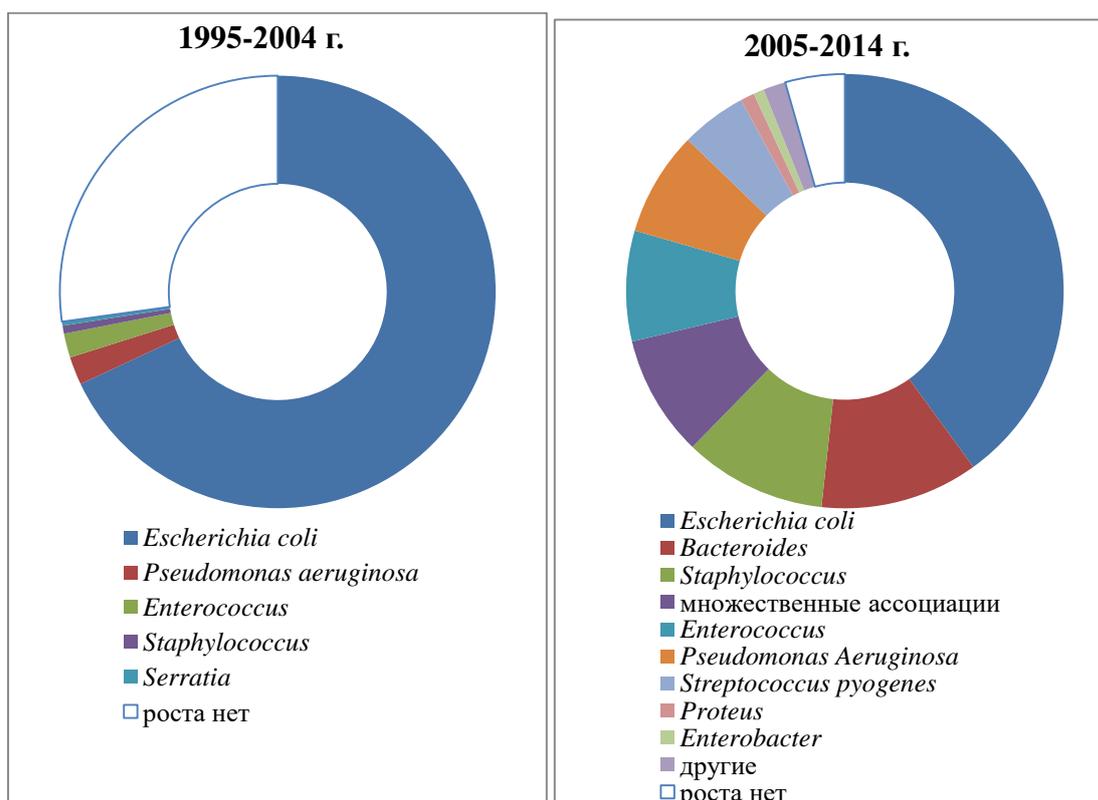


Рис. 1. Идентифицированные возбудители РАП в обоих периодах

Изменения микробиологических характеристик РАП у детей нашли свое клиническое отражение. ЛИИ у больных группы 1 при поступлении в стационар был равен $6,4 \pm 0,34$ ($p < 0,001$). Уровень СМ фиксировался как $0,441 \pm 0,021$ ($p < 0,001$). По мере стабилизации состояния больные

переводились из палаты интенсивной терапии и реанимации, ЛИИ при переводе был равен $3,64 \pm 0,22$ ($p < 0,001$), уровень СМ определялся как $0,301 \pm 0,003$ с той же значимостью. Средний койко-день пребывания в реанимации у больных этой группы составил $5,3 \pm 0,52$ (табл. 2).

Таблица 2

Динамика важных клинико-лабораторных показателей у больных

Больные	ЛИИ при поступлении	ЛИИ при выводе из реанимации	СМ при поступлении, ед.опт.пл.	СМ при выводе из реанимации, ед.опт.пл.	Реанимационный койко-день
Группа 1, n=100	6,40±0,34*	3,64±0,22	0,441±0,021*	0,301±0,003	5,30±0,52
Группа 2, n=100	6,21±0,19*	2,93±0,40#	0,445±0,030*	0,220±0,004##	3,95±0,23#

Примечание: *p<0,001 по сравнению со здоровыми;

p<0,01 по сравнению с группой 1;

p<0,05 по сравнению с группой 1.

Нас интересовало, имеется ли корреляционная зависимость между этими важными лабораторными показателями и реанимационным койко-днем. Для этого нами был проведен корреляционный анализ, высчитывался критерий Манна–Уитни. Выяснилось, что величина реанимационного койко-дня не коррелировала с ЛИИ при поступлении (Uэмп=298, результат находится в зоне неопределенности), но коррелировала с уровнем СМ при поступлении (Uэмп=0, результат находится в зоне значимости).

С 2005 по 2014 гг. пролечено 447 больных с РАП. Из них была

сформирована группа 2, в нее вошли 100 пациентов с РАП, получавшие НИТ. ЛИИ при переводе в общее отделение во второй группе был равен 2,93±0,4 (p<0,001), уровень СМ равнялся 0,220±0,004. Реанимационный койко-день в этой группе был равен 3,95±0,23. Таким образом, для современного течения РАП у детей в настоящее время характерна более быстрая и более выраженная минимизация проявлений синдрома эндогенной интоксикации, менее длительное пребывание больных в палатах реанимации.

Заключение

1) В последние годы диагностика острого аппендицита стала проводиться в существенно более короткие сроки, что привело к выраженному снижению количества больных с РАП в различных регионах; также существенно повысилось качество микробиологической верификации возбудителей РАП.

2) Изменения клинико-микробиологических характеристик РАП в динамике связаны с патоморфозом возбудителей, более ранней диагностикой и предотвращением во многих случаях

развития сепсиса у пациентов данной категории, в том числе с помощью использования в комплексном лечении больных неспецифической иммунозаместительной терапии.

3) Более объективным показателем (по сравнению с ЛИИ), количественно характеризующим выраженность синдрома эндогенной интоксикации, тяжесть состояния детей и необходимую продолжительность интенсивной терапии у больных данной группы, является уровень СМ.

Список литературы / References

1. Юдин, Я. Б., Прокопенко, Ю. Д., Федоров, К. К., Габинская, Т. А. Острый аппендицит у детей. М. : Медицина, 1998. [Yudin, Ya. B.,

Prokopenko, Yu. D., Fedorov, K. K., Gabinskaya, T. A. *Ostryj appendicit u detej.* Moscow : Medicina ; 1998 (In Russ)].

2. Свирский, А. А., Аверин, В. И., Клюева, О. В., Лапшин, В. И., Аксельров, М. А., Разин, М. П., Мальчевский, В. А., Ямщикова, Е. В., Семакин, А. С. Сравнительный анализ тактики оказания экстренной медицинской помощи детям с абдоминальным синдромом с подозрением на острый аппендицит // *Медицинская наука и образование Урала*. 2019. Т. 20, № 1 (97). С. 169–174. [Svirskij, A. A., Averin, V. I., Klyueva, O. V., Lapshin, V. I., Aksel'rov, M. A., Razin, M. P., Mal'chevskij, V. A., YAmshchikova, E. V., Semakin, A. S. Comparative analysis of the tactics of providing emergency medical care to children with abdominal syndrome with suspected acute appendicitis. *Medicinskaya nauka i obrazovanie Urala*. 2019 ; 20 (1) : 169–174 (In Russ)].

3. Аксельров, М. А., Свазян, В. В., Евдокимов, В. Н., Хрупа, Д. А. Острый аппендицит у детей. Тактика, диагностика по данным ГБУЗ ТО ОКБ № 2 г. Тюмени / Актуальные проблемы педиатрии. Сборник тезисов XX Конгресса педиатров России с международным участием, 2018. С. 407. [Aksel'rov, M. A., Svazyan, V. V., Evdokimov, V. N., Hrupa, D. A. Ostryj appendicit u detej. Taktika, diagnostika po dannym GBUZ TO OKB № 2 g. Tyumeni. *Aktual'nye problemy pediatrii. Sbornik tezisov XX Kongressa pediatrov Rossii s mezhdunarodnym uchastiem*, 2018 : 407 (In Russ)].

4. Разин, М. П., Лапшин, В. И., Скобелев, В. А., Смоленцев, М. М. Новые возможности лечения аппендикулярного перитонита в детской практике // *Вятский медицинский вестник*. 2015. № 2 (46). С. 97–98. [Razin, M. P., Lapshin, V. I., Skobelev, V. A., Smolencev, M. M. New treatment options for appendicular peritonitis in pediatric practice. *Vyatskij medicinskij vestnik*. 2015 ; 2 (46) : 97–98 (In Russ)].

5. Семакин, А. С., Разин, М. П., Минаев, С. В., Аксельров, М. А., Родионенко, Е. И., Батуров, М. А., Родионенко, А. И., Смоленцев, М. М., Игнатъев, С. В. Современные особенности

течения гнойно-септических заболеваний у детей и место иммунозаместительной терапии в их комплексном лечении // *Вятский медицинский вестник*. 2020. № 2 (66). С. 9–13. DOI 10.24411/2220-7880-2020-10073. [Semakin, A. S., Razin, M. P., Minaev, S. V., Aksel'rov, M. A., Rodionenko, E. I., Baturov, M. A., Rodionenko, A. I., Smolencev, M. M., Ignat'ev, S. V. Modern features of the course of purulent-septic diseases in children and the place of immunosubstitution therapy in their complex treatment. *Vyatskij medicinskij vestnik*. 2020 ; 2 (66) : 9–13. DOI 10.24411/2220-7880-2020-10073 (In Russ)].

6. Шамсиев, А. М., Юсупов, Ш. А., Разин, М. П., Шамсиев, Ж. А. Распространенный аппендикулярный перитонит у детей. Москва : ООО Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2020. [Shamsiev, A. M., Yusupov, Sh. A., Razin, M. P., SHamsiev, Zh. A. Rasprostranennyj appendikulyarnyj peritonit u detej. Moskva : GEOTAR-Media, 2020 (In Russ)].

7. Минаев, С. В., Ходжаян, А. Б., Цуциева, В. В., Минаева, Н. В., Обедин, А. Н., Болотов, Ю. Н. Современные подходы в изучении качества жизни у детей // *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2010. № 1. С. 77–83. [Minaev, S. V., Hodzhayan, A. B., Cucieva, V. V., Minaeva, N. V., Obedin, A. N., Bolotov, YU. N. Modern approaches to the study of the quality of life in children. *Medicinskij vestnik Severnogo Kavkaza*. 2010 ; 1 : 77–83 (In Russ)].

8. Кнорринг, Г. Ю., Стернин, Ю. И., Минаев, С. В., Новожилов, А. А. Интенсификация антибактериальной терапии при гнойно-воспалительных заболеваниях // *Военно-медицинский журнал*. 2008. Т. 329. № 10. С. 35–41. [Knorring, G. YU., Sternin, YU. I., Minaev, S. V., Novozhilov, A. A. Intensification of antibiotic therapy for pyoinflammatory diseases. *Voenno-medicinskij zhurnal*. 2008 ; 329 (10) : 35–41 (In Russ)].

**ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ЭКОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЧЕЛОВЕКА,
ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ**

УДК 615.15:364.044

**АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ОБУСЛОВЛИВАЮЩИХ ВОЗНИКНОВЕНИЕ И
РАЗВИТИЕ КОНФЛИКТОВ В АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Белоусова О.В.¹, Белоусов Е.А.², Карасев М.М.³, Петухова Е.П.²

¹ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», (308015, г. Белгород, ул. Победы, 85), e-mail: belousovaov31@mail.ru

²Брянский областной казачий институт технологий и управления (филиал) ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)» (243302, Брянская область, г. Унеча, ул. Комсомольская, 3А), e-mail: ppesp@yandex.ru

³ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева» (302026, г. Орёл, ул. Комсомольская, 95), e-mail: mikhailkarasev@yandex.ru

Резюме. В статье представлены результаты исследования конфликтных ситуаций, возникающих между фармацевтическими работниками аптечных организаций и покупателями товаров аптечного ассортимента. Представлены результаты анализа основных причин возникновения конфликтов, выявлены основные конфликтующие группы посетителей, установлены причины возврата товаров аптечного ассортимента, сделаны выводы.

Ключевые слова: причины конфликта, возврат лекарств, аптечные «алкоголики токсикоманы», разменные деньги.

**ANALYSIS OF FACTORS LEADING TO OCCURRENCE AND
DEVELOPMENT OF CONFLICTS IN A PHARMACEUTICAL COMPANY**

Belousova O.V.¹, Belousov E.A.², Karasev M.M.³, Petukhova E.P.²

¹Belgorod State University, (308015 Belgorod, st. Pobedy, 85).
belousovaov31@mail.ru

²Bryansk Regional Cossack Institute of Technology and Management (branch) Moscow State University of Technology and Management named after K.G. Razumovsky (243302, Bryansk region, Unecha, st. Komsomolskaya , 3A).
ppesp@yandex.ru

³*Orel State University named after I.S. Turgenev (302026, Orel, st. Komsomolskaya, 95). mikhailkarasev@yandex.ru*

Summary. The article presents the results of a study on conflict situations arising between the staff of pharmacies and buyers of pharmaceutical goods. Analysis on the main causes of conflicts is done, the main conflicting groups of clients are identified, the reasons for the return of pharmaceutical goods are determined. The results of the analysis are presented in the conclusions.

Key words: causes of conflict return of drugs, drugstore "alcoholics, drug addicts", change money.

Введение

Многими социологами и философами конфликты признаются важнейшими факторами социального развития. Английский философ и социолог Г. Спенсер (1820-1903) считал конфликт «неизбежным явлением в истории человеческого общества и стимулом социального развития».

Если изучить образовательный стандарт 33.02.01 Фармация, то можно отметить, что фармацевт (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность: использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями [1, 3].

В данный момент есть несколько документов, позволяющих скорректировать работу аптечных организаций в части розничной торговли. Например: постановление Правительства № 2463 от 31 декабря 2020 г. «Об утверждении Правил продажи товаров по договору розничной купли - продажи...», приказ Министерства здравоохранения № 647н от 31 августа 2016 г. «Об утверждении правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения», приказ Министерства здравоохранения № 403н от 11 июля 2017 г. «Об утверждении правил отпуска

лекарственных препаратов для медицинского применения...» [5, 6, 7].

В психологии конфликт определяется как «столкновение противоположно направленных, несовместимых друг с другом тенденций в сознании отдельно взятого индивида, в межличностных взаимодействиях или межличностных отношениях индивидов или групп людей, связанное с отрицательными эмоциональными переживаниями» [1, 2, 4].

Конечно же, ухудшается качество оказания фармацевтической помощи, следовательно, снижаются экономические показатели. У фармацевтических специалистов пропадает желание работать, происходит профессиональное выгорание, дающее толчок к демотивации персонала и возможному последующему увольнению.

Говоря о конфликтных ситуациях относительно покупателей, этот перечень меняется. Опять же ухудшается качество оказания фармацевтической помощи, уменьшается количество лояльных покупателей с переориентацией на конкурирующие аптечные организации, уменьшается величина среднего чека, снижается имидж аптеки, уменьшается доходность аптечной организации [2, 3].

Таким образом, следует отметить, что аптечная организация, сотрудники которой не владеют методами предотвращения и разрешения

конфликтов, всегда остается проигравшей стороной.

Однако, кроме негативных сторон конфликтам присущи и положительные результаты. Происходит укрепление и способность управлять своими эмоциями, поднимается самооценка, отдалается или вовсе ликвидируется полоса профессионального выгорания, что в свою очередь положительно сказывается на морально-психологических и экономических показателях за счет роста количества постоянных посетителей, улучшается имидж, растет средний чек, следовательно, доходность, в том числе показатели личной заинтересованности.

Профессиональные качества и способности фармацевтических специалистов, как показывает современная практика, дают наибольшую отдачу при высокой культуре общения и высокой степени разрешения конфликтных ситуаций [1, 2, 3, 4].

Цель: анализ факторов, обуславливающих возникновение и развитие конфликтов в аптечной организации.

Методы: социологический, структурный, контент-анализ, графический.

Основное содержание

Результаты и их обсуждение

На первом этапе было проанкетировано 64 фармацевтических работника, в той или иной степени являющихся участниками возникающих конфликтов между продавцом и покупателем, изучены литературные источники, принят во внимание богатый личный практический опыт. Все это

позволило сформировать перечень показателей, на которые конфликтные ситуации оказывают первостепенное, в большей части случаев – негативное, влияние.

На втором этапе исследования результаты анкетирования распределили по причинам возникновения конфликтов, возникающих в аптечной организации

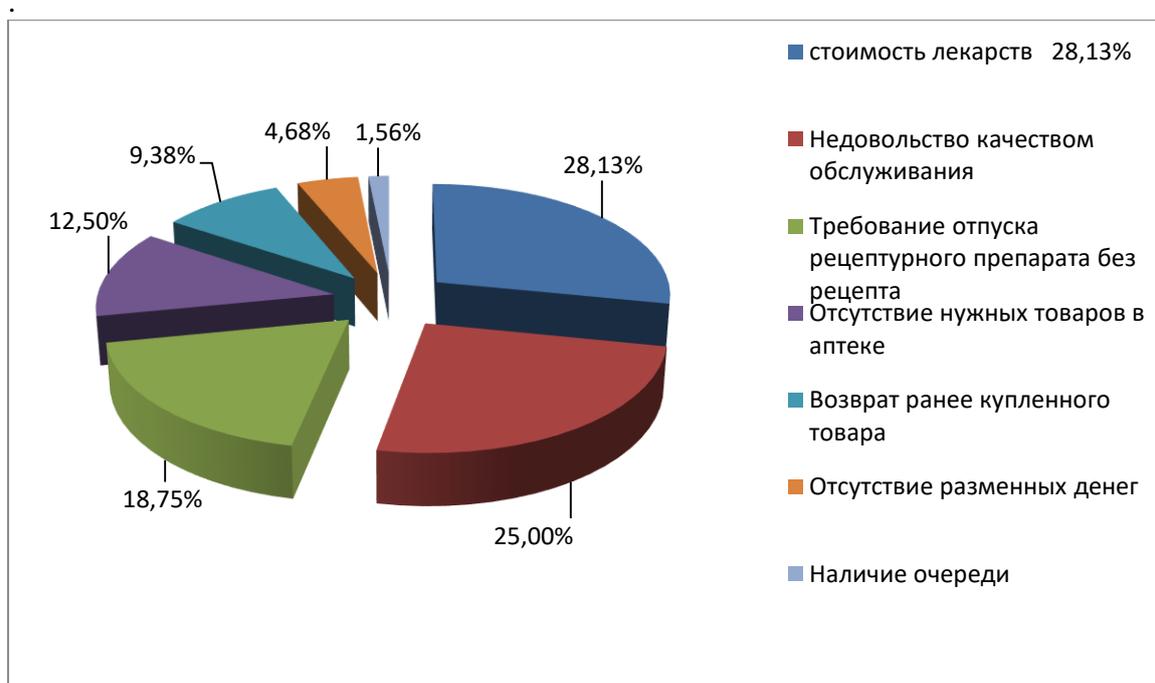


Рис. 1. Сегментация по причинам конфликтов, %

Установлено, что стоимость товара является основной причиной конфликта в 28,13% случаев, на эту причину указали 18 фармацевтических работников; недовольство качеством оказанной фармацевтической помощи составляет 25,0% – 16 человек; 12 человек или 18,75% остановились на желании клиента приобрести учетные препараты без рецепта; 8 специалистов или 12,5% – отсутствие нужных товаров; желание

вернуть ранее купленный товар – 6 фармацевтов – 9,38%; отсутствие разменных денег – 3 человека – 4,68%; за медленный отпуск (очередь) высказался один фармацевтический работник, что составляет 1,56%.

На следующем этапе исследованы основные группы покупателей, являющихся участниками (зачинщиками) конфликтных ситуаций.

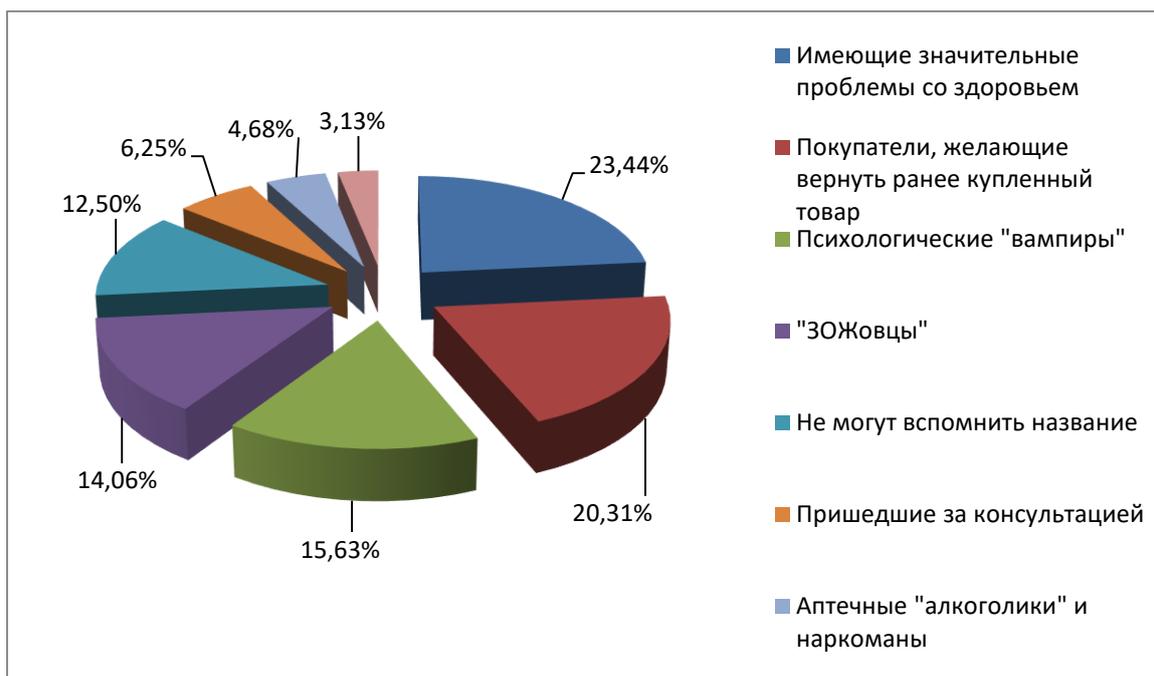


Рис. 2. Сегментация конфликтующих групп, %

Установлено, что за группу посетителей с серьезными проблемами здоровья высказались 15 фармацевтических работников или 23,44%; за группу желающих вернуть купленный ранее товар проголосовали 13 человек – 20,31%; за психологических «вампиров», для которых скандалы являются нормой жизни, 10 фармацевтов или 15,63%; за «ЗОЖовцев», как правило, пенсионеров, домохозяек, проводящих много времени у телевизоров, смотрящих и слушающих популистские программы, 9 человек – 14,06%; за посетителей,

которые не могут вспомнить название препаратов, – 8 аптечных работников или 12,5%; за пришедших получить консультацию – 4 человека или 6,25% от участвующих в опросе; отдали предпочтение аптечным «алкоголикам и токсикоманам» трое – 4,68%; за пришедших за утешением – 2 человека или 3,13%.

На следующем отрезке исследования проведен анализ причин, заставляющих покупателей пытаться вернуть ранее купленный товар.

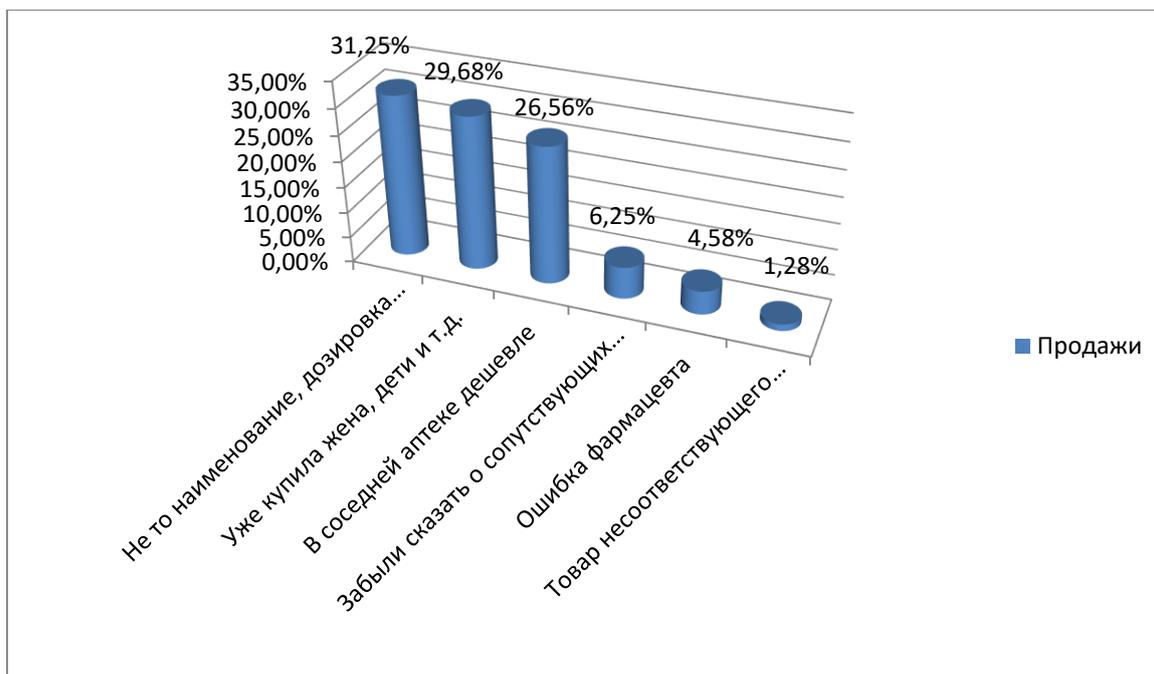


Рис. 3. Сегментация причин возврата товара, %

Анкетирование фармацевтических работников показало, что 20 работников аптек определили доминирующей причиной обусловленное забывчивостью покупателя желание вернуть ранее купленный товар – 31,25%; за причину «уже приобретено кем-то из родственников» высказались 19 фармспециалистов – 29,68%; за причину «в соседней аптеке дешевле» – 17 человек – 26,56%; наличие сопутствующих заболеваний – 4 фармацевта – 6,25%; признали вероятность ошибок при отпуске лекарств 3 фармацевта – 4,68%;

за возможную продажу товара несоответствующего качества высказался один фармацевт, что составляет 1,58%.

Единственно возможной причиной для возврата лекарства в аптечную организацию является качество, не соответствующее декларации о соответствии лекарственного препарата. В свою очередь если возврат происходит из-за некомпетентности аптечного персонала аптечной организации, то оно обязано исправить свою ошибку и возместить понесенный ущерб [2, 5, 6, 7].

Заключение

Проведенное исследование выявило, что стоимостные показатели приобретенного товара являются наиболее выраженными и в 28,13% случаев являются предметом возникновения конфликтной ситуации. Основной конфликтующей группой являются люди, имеющие серьезные проблемы со здоровьем – 23,44%, а желание вернуть ранее приобретенный товар в большей степени объясняется забывчивостью – 31,25%.

Более детальное изучение и разбор конфликтных ситуаций, возникающих

между работниками первого стола и приобретателями товаров аптечного ассортимента, позволит в дальнейшем избегать «острых углов», оптимизировать работу, стабилизировать выручку, привлечь новых клиентов.

В отдельных случаях возможно привлечение профессиональных психологов-конфликтологов, имеющих практический опыт работы с персоналом медицинских и фармацевтических организаций.

Список литературы / References

1

. Бадакшанов, А. Р., Самигуллина, Ф. Р., Бадакшанова, Е. В. Анализ конфликтных ситуаций в аптечных организациях. Инновации в здоровье нации : Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Санкт-Петербург, 09–10 ноября 2016 г. – Санкт-Петербург ; 2016, – с. 238–241. [Badakshanov, A. R., Samigullina, F. R., Badakshanova, E. V. Analiz konfliktnykh situatsij v aptechnykh organizatsiyah. Innovatsii v zdorov'e natsii : (Conference proceedigs) IV Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiem. Sankt-Peterburg, 09–10 nov. 2016. Sankt-Peterburg ; 2016, pp. 238–241 (In Russ)].

2. Ворожцова, Е. С., Гурьянова, М. Н., Тарасевич, В. Н., Новикова, Н. В. Конфликт в фармацевтической деятельности // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2018. – № 17 (3). – С. 89–96. [Vorozhtsova, E. S., Gur'yanova, M. N., Tarasevich, V. N., Novikova, N. V. Konflikt v farmatsevticheskoy deyatel'nosti. Vestnik Smolenskoj gosudarstvennoj meditsinskoj akademii. 2018 ; 17 (3) : 89–96 (In Russ)].

3. Ворожцова, Е. С., Солонина, А. В. Анализ причин конфликтов в аптечных организациях // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2019. – № 18 (2). – с. 202–208. [Vorozhtsova, E. S., Soloninina, A. V. Analiz prichin konfliktov v aptechnykh organizatsiyah. Vestnik Smolenskoj gosudarstvennoj meditsinskoj akademii. 2019 ; 18 (2) : 202–208 (In Russ)].

4. Смирнов, А. В., Чернухина, Н. Ю. Социологическое изучение конфликтных ситуаций в аптечной организации // Фармация и фармакология. – 2015. – № 3 (1). – с. 73–77. [Smirnov, A. V., Chernuhina, N. Yu. Sotsiologicheskoe izuchenie konfliktnykh situatsij v aptechnoj organizatsii. Farmatsiya i farmakologiya. – 2015. – № 3 (1) : 73–77 (In Russ)].

5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 августа 2016 г. № 647н «Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения» [Priказ Ministerstva zdravoohraneniya RF ot 31 .08. 2016 № 647n «Ob utverzhenii Pravil nadlezhashchej aptechnoj praktiki lekarstvennyh preparatov dlya meditsinskogo primeneniya» (In Russ)]. Доступно по : <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71482810/> Ссылка активна на 12.02.2021.

6. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2463 “Об утверждении Правил продажи товаров по договору розничной купли-продажи,...». [Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 31 dekabrya 2020 g. № 2463 “Ob utverzhenii Pravil prodazhi tovarov po dogovoru roznichnoj kupli-prodazhi,...» (In Russ)]. Доступно по : <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400070336/> Ссылка активна на 12.02.2021.

7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 11 июля 2017 г. № 403н «Об утверждении правил отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе иммунобиологических лекарственных препаратов, аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность». [Priказ Ministerstva zdravoohraneniya RF ot 11 iyulya 2017 g. № 403n «Ob utverzhenii pravil otpuska lekarstvennyh preparatov dlya meditsinskogo primeneniya, v tom chisle immunobiologicheskikh lekarstvennyh preparatov, aptechnymi organizatsiyami, individual'nymi predprinimatel'yami, imeyushchimi litsenziyu na farmatsevticheskuyu deyatel'nost'» (In Russ)]. Доступно по : <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71659682/> Ссылка активна на 12.02.2021.

УДК 613.84

РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА МНЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ КУРЕНИЯ

Карасева В.В., Жолудев С.Е., Еловикова Т.М.

*ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет МЗ
России, Екатеринбург, Россия (620028, г. Екатеринбург, ул. Репина, 3),
e-mail: vevaska500@mail.ru*

Резюме. Наиболее распространенной вредной привычкой является курение табака. Во всем мире актуальность проблемы курения постоянно растет. Эта привычка значительно влияет на здоровье людей, приводя порой к смертельному исходу. Она затрагивает не только социальные, но и медицинские, в том числе стоматологические аспекты.

Поводом для данной работы стал случай взрыва во рту у старшеклассника электронного устройства, имитирующего курение (вейпа) во время его использования. Полученная травма потребовала комплексной реабилитации стоматологов разного профиля.

В статье рассмотрены результаты мониторинга мнения 291 студента разных факультетов медицинского университета по вопросам курения табачных сигарет, кальянов и ставших модными в последнее время электронных сигарет и вейпов. Получены данные распространенности различных видов курения среди студентов-медиков. Выявлен процент некурящих (66,7%) и курящих студентов (33,3%). Определено отрицательное (40%) отношение респондентов к вредной привычке курения, хотя многие еще относятся к курению весьма толерантно.

Полученные данные свидетельствуют о необходимости активизировать санпросвет работу среди будущих медиков по разъяснению вреда и формированию неприятия курения в любом его проявлении.

Ключевые слова: курение, кальян, электронная сигарета, вейп, студенты.

RESULTS OF A SURVEY ON MEDICAL STUDENTS' OPINION OF DIFFERENT TYPES OF SMOKING

Karaseva V.V., Zholudev S.E., Elovikova T.M.

*Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia (620028, Repin St., 3),
e-mail: vevaska500@mail.ru*

Summary. Tobacco smoking is the most common bad habit. This issue is true all over the world today. The habit significantly affects health and sometimes causes death. It affects both social and medical aspects.

The reason for this work was the case of an explosion of a vape pen in the mouth of a high school student. The injury required complicated rehabilitation of the dental specialists.

The article presents the results of monitoring opinions of 291 medical students of different faculties on their attitude to tobacco smoking, using hookahs, electronic cigarettes and vapes which are especially popular nowadays. Data on the prevalence of various types of smoking among medical students have been obtained. The percentage of non-smoking students (66.7%) and smoking students (33.3%) has been counted. 40% of the respondents are found to have a negative attitude to smoking, although many students are still very tolerant to smoking.

The obtained data indicate educative activities among future doctors, explanation of adverse reactions and side effects of smoking and forming negative attitude to smoking in all its manifestations.

Keywords: smoking, hookah, electronic cigarette, VAPE, students.

Введение

Курение табака является наиболее распространенной вредной привычкой в мире. В международной классификации болезней 10 пересмотра курение рассматривается как «синдром зависимости». Согласно исследованиям, проведенным ВОЗ в 2016 году, в России 30,5% курящих среди взрослого населения. Табакокурение является причиной возникновения и развития множества заболеваний человека (легких, желудка, полости рта и др.), которые нередко становятся причиной смерти [1, 12]. Проблема курения затрагивает не только социальные, но и медицинские, в том числе стоматологические аспекты. Раздражающее действие никотина на слизистую оболочку полости рта и слюнные железы приводит к развитию стоматитов, ксеростомии, пародонтитов и галитоза [2, 3].

Во многих странах, в том числе и в России ведется активная борьба с курением: запрет продажи сигарет несовершеннолетним, запрет курения в общественных местах и многое другое. Эти усилия дают определенный положительный результат [13]. Однако в

последнее время получили распространение альтернативные электронные средства курения – электронные сигареты (е-сигареты) и вейпы [4, 14]. Новые курительные гаджеты особенно распространены в молодежной среде [5, 6, 7, 15]. Это электронные устройства для имитации табакокурения путем генерации пара, который, как утверждают производители, является безвредным и помогает избавиться от никотиновой зависимости. В действительности аэрозоль, образующийся при испарении е-жидкости, представляет собой смесь глицерина, пропиленгликоля, ароматизаторов, никотина и некоторых других вспомогательных веществ. В продаже имеются также и безникотиновые жидкости для вейпа. Основной компонент – глицерин, необходим для образования и смягчения вдыхаемого пара. Считается безвредным, зарегистрирован как пищевая добавка E422, но при постоянном употреблении может оказывать раздражающее действие на слизистую оболочку полости рта и на малые слюнные железы, что приводит к

развитию стоматитов и ксеростомии. Пропиленгликоль – растворитель, придает е-жидкости текучесть, также является пищевой добавкой E1520. В основном агрегатном состоянии безвреден, но при нагревании до 250-300 °С выделяет токсическое вещество акролеин-лакриматор, раздражающий слизистые оболочки и являющийся аллергеном. В состав е-жидкости входят также искусственные красители и ароматизаторы, являющиеся раздражителями для слизистых оболочек. Никотин – это тот же самый «табачный» никотин, но в жидком виде – психоактивное вещество, которое вызывает зависимость и может приводить к различным заболеваниям [8].

Доказано, что долговременное использование электронных систем доставки никотина (ЭСДН) и электронных систем доставки продуктов, не являющихся никотином, (ЭСДПН) увеличивает риск развития таких серьезных заболеваний дыхательной системы, как ХОБЛ и рак легких [16]. Никотин ухудшает и стоматологический статус: нарушает кровоснабжение в тканях пародонта, изменяет состав ротовой жидкости. Выявлено, что у вейперов со стажем 3 года и более определяется четко выраженная тенденция к снижению микрокристаллизации смешанной слюны, изменению биохимического и микробного состава ротовой жидкости, что свидетельствует о повышенном риске развития кариеса и воспалительных заболеваний пародонта [9, 17].

Опасен для вейпера не только пар, но и сам аппарат. Известно множество случаев взрыва литий-ионного аккумулятора вейпа в руках, в карманах брюк или даже прямо во рту, которые приводят к тяжелым последствиям [10, 11].

Таким образом, сегодня вред электронных сигарет и вейпа полностью доказан, но до конца еще не изучен.

Цель. Определить количество курящих студентов стоматологического, лечебно-профилактического и педиатрического факультетов УГМУ, оценить распространенность среди них различных видов курения, изучить отношение к курению будущих медиков.

Материалы и методы

Для оценки распространенности курения среди студентов-медиков использован метод социологического опроса. Демографические и связанные с курением данные были собраны с использованием структурированной базовой анкеты, разработанной нами с использованием 13 различных видов вопросов: 10 закрытых (8 альтернативных и 2 безальтернативных - «вопросы-меню»), 2 открытых и 1 полужакрытый безальтернативный.

Проведено очное групповое анонимное анкетирование 291 респондента, средний возраст которых составил $21,8 \pm 1,2$ лет.

Анализ результатов мониторинга проводился с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни в программе статистической обработки Gretl

Основное содержание

Результаты исследования и их обсуждение

Всего в опросе приняло участие 291 человек, большинство из которых - девушки 208 (71,5%) и юноши - 83 (28,5%). По факультетам будущие врачи распределились следующим образом: большую часть составили студенты-стоматологи 3, 4 и 5 курсов - 143 (49%),

пятикурсники лечфака - 88 (30%) и пятикурсники педфака - 60 (21%) человек.

По курсам студенты стоматологи (143 человека) представлены следующим образом: 3 курс - 57 человек (39,9%), 4 курс - 51 человек (35,7%), 5 курс - 35 человек (24,4%). Большинство респондентов - девушки 94 (65,7 %), а юноши составили - 49 (34,3%).

Наибольшее число респондентов - 271 (93,1%) знают о вреде курения, но при этом 29 (10%) курение электронных сигарет считают безвредным.

Выявлено, что больше трети (33,3%) - 97 студентов трех факультетов имеют вредную привычку курения. Больше курящих среди студентов-стоматологов - 41% (рис. 1).

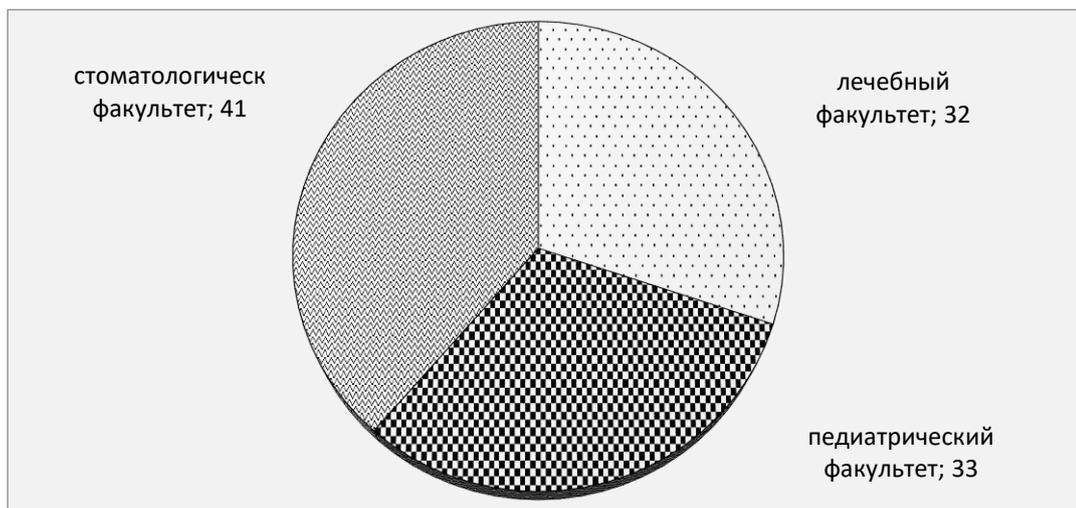


Рис. 1. Соотношение курящих студентов-медиков по факультетам (в %)

Большинство студентов лечебного и педиатрического факультетов - 108 (73%) когда-либо пробовали курить: 86 респондентов (79,6%) пробовали обычные

сигареты, 64 (59,3%) - электронные сигареты, 56 (51,9%) - кальян, 35 (32,4%) - вейп (рис. 2).

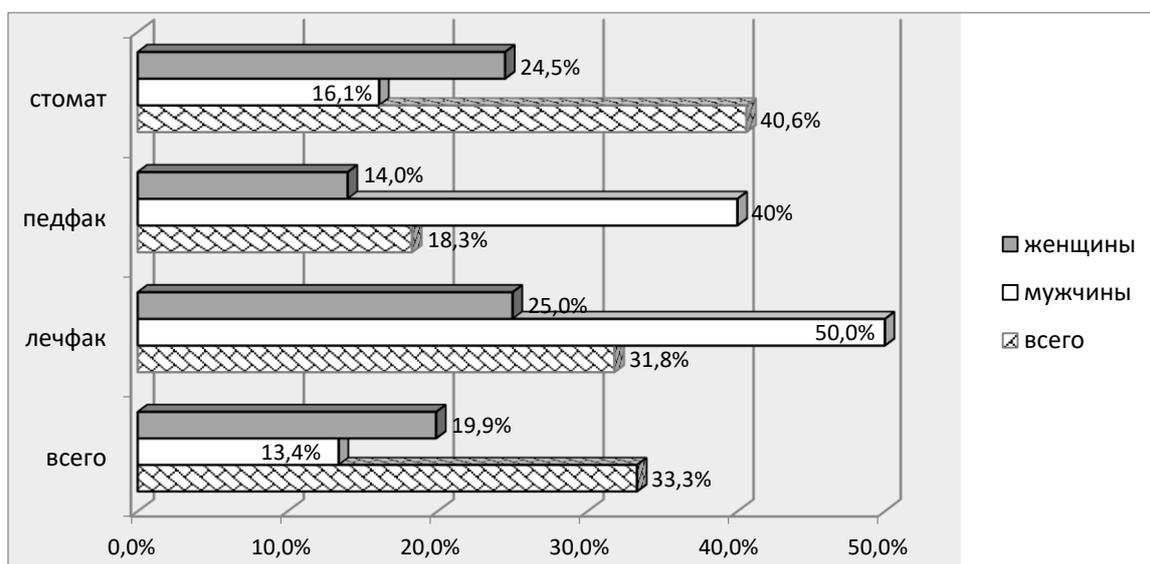


Рис. 2. Распространенность курения среди студентов-медиков по факультетам (в %)

При этом студентов лечфака больше всего привлекали обычные никотиновые сигареты - 55 (83,3%), нежели электронные - 29 (43,9%). Студенты-педиатры чаще интересовались

электронными сигаретами - 35 (83,3%). Лишь двое (5,7%) продолжили их курить.

В ходе исследования получено, что 58 студентов-стоматологов (40,6%) употребляют никотин тем или иным способом (3).

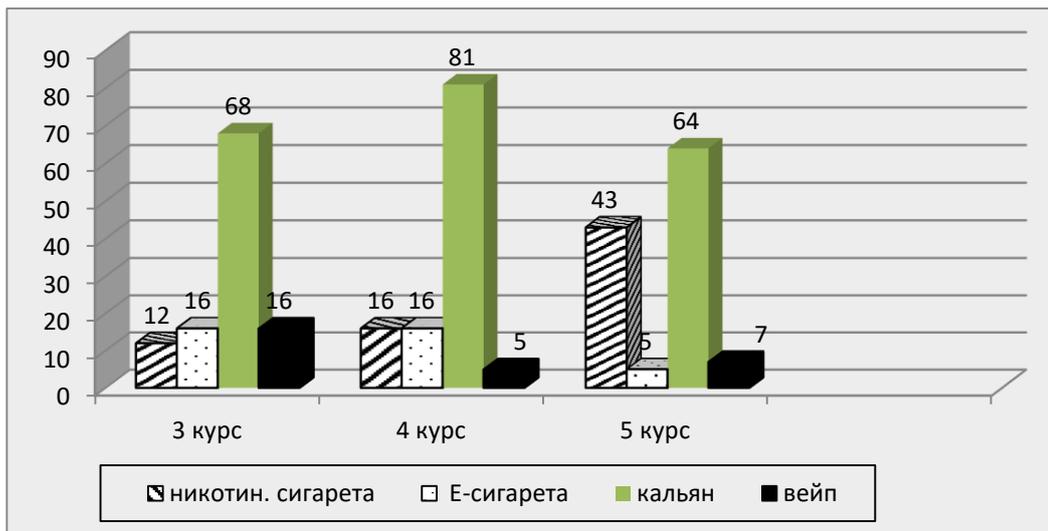


Рис. 3. Распространенность различных видов курения среди студентов стоматологического факультета (в %)

Студенты 4 курса предпочитают кальян, а вот студенты 5 курса предпочитают современным способам курения традиционные: 6 респондентов курят обычные сигареты (42,8 %), только 1 студент (7,1%) курит вейп.

Больше всего курящих третьекурсников – 25 респондентов (43,9%), среди которых наиболее распространены современные гаджеты (электронные сигареты и вейп). На 4 курсе курят 19 человек (37,3 %), на 5 курсе – 14 (40 %). Традиционно курящих девушек меньше, чем молодых людей. Курят девушки главным образом не сигареты, а кальян – 30 (85,7%), при этом большинство из них – 21 (70%) делает это лишь иногда, и только 9 отмечают, что позволяют себе такое «развлечение» 2-3 раза в неделю (30%). Среди юношей отмечается большее разнообразие различных видов курения, нет какого-либо преобладающего вида курения.

Среди курящих студентов лечфака наиболее популярны обычные сигареты – 16 (57,1%), кальян на 2 месте по популярности – 14 (50%). Альтернативные методы курения предпочитают 12 человек (42,9%), из них 10 (83,3%) – девушки. Курят е-сигареты 7 респондентов (25%), вейп – 5 (17,9%). Интересно, что они считают вейпинг

безвредным. Большая часть курильщиков курят несколько раз в день – 15 (53,6%).

На педфаке модные средства курения распространены намного меньше – 5 (25%): 2 студента (10%) курят электронные сигареты, 3 (15%) – вейп. А кальян среди студентов-педиатров чуть популярнее обычных сигарет: 11 (55%) против 9 (45%).

Начало курения респонденты связывают с периодом обучения в школе в старших классах ($15,3 \pm 1,2$ лет). Среди студентов-стоматологов всех трёх курсов основной причиной начала курения стало любопытство – 76 (69,1%) респондентов. Многие студенты отмечали, что начали курить, чтобы получить дополнительное удовольствие – 24,5% и влиться в коллектив – 15,5%, также для снятия стресса – 22,7%. 14 студентов 3 и 4 курса стоматологического факультета (16,9 %) отметили, что курение помогает скоротать время и отвлечься от компьютерных игр. Менее популярными вариантами ответов были: «давление со стороны сверстников», «желание доказать свою взрослость», «самоутверждение в глазах сверстников».

Часто встречаемые причины начала курения среди парней и девушек трех факультетов распределились следующим образом (рис. 4).

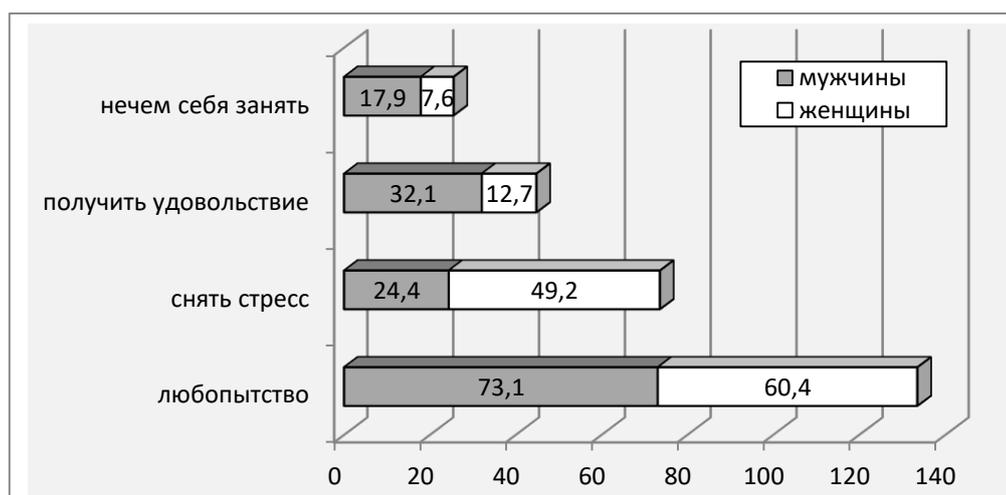


Рис. 4. Распределение причин начала курения в зависимости от пола (в %)

Чаще всего девушки начинали курить из-за желания снять стресс – 18 (49,1%), а парни – получить дополнительное удовольствие – 15 (32,1%).

Большая часть студентов-стоматологов – 110 из 143 (76,9%) когда-либо пробовали курить, при этом 52

(47,3%) студента отказались от вредной привычки:

79 респондентов (71,8%) пробовали кальян, 79 (71,8%) – обычные сигареты, 60 (54,5%) – вейп, 55 (50%) – электронные сигареты. Интересно, что 43 студента (39,1%) успели попробовать все виды курения (рис. 5).

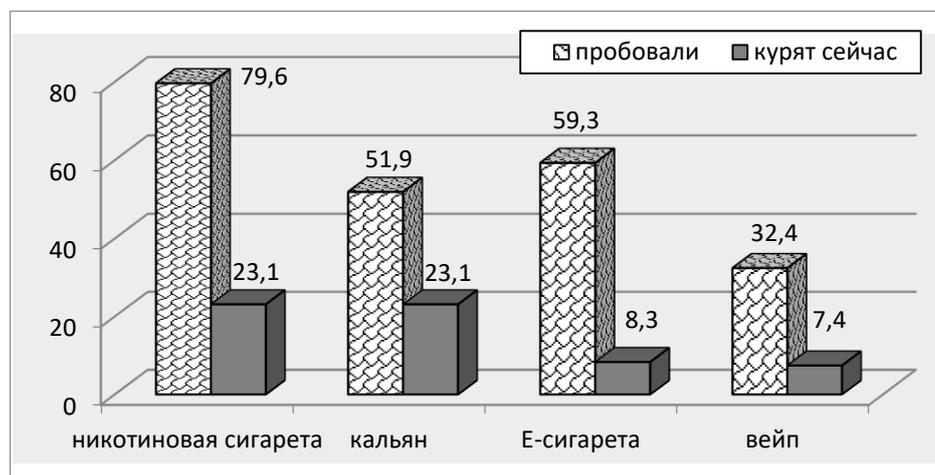


Рис. 5. Распространенность различных видов курения среди курящих студентов-медиков (в %)

Будущие врачи должны знать и понимать, что курение может стать причиной развития множества заболеваний, обязаны быть примером для своих пациентов в пропаганде здорового

образа жизни. Несмотря на это большинство студентов разных факультетов относится к курению терпимо – 169 (58%), а 6 человек (2,1%) даже поощряют эту вредную привычку.

Справедливости ради стоит отметить, что достаточное число будущих медиков разных специальностей – 116 человек

(39,9%) относятся к курению негативно (рис. 6).

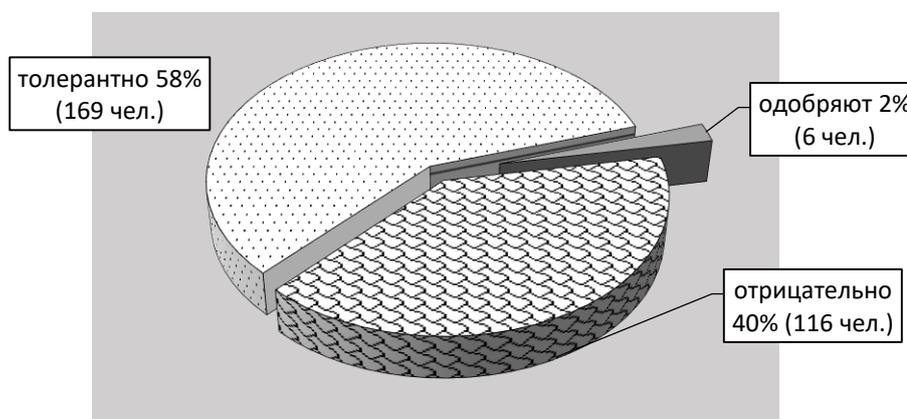


Рис. 6. Распределение отношения студентов к курению (в % и абс. вел.)

Среди студентов-стоматологов эти показатели несколько хуже, поскольку отрицательно относятся к курящим людям 50 (35,0%) человек; больше респондентов – 90 (62,9%) – относятся к ним толерантно, а 3 студента 3 курса (2,1%) – одобряют курение.

Немаловажную роль в появлении вредных привычек является семья. Больше половины респондентов имеют некурящих родителей – 188 (64,6%) человек, что говорит о преимущественно положительном влиянии семьи на формирование здорового образа жизни у студентов

Заключение

1. Большинство студентов-медиков трех факультетов медвуза не подвержены вредной привычке курения. Однако треть респондентов 97 (33,3%) все же курят. Процентное соотношение составило 32% – лечебный и 33% педиатрический факультеты, и несколько больше 41% – студенты-стоматологи.

2. Многие студенты попробовали разные виды курения 218 (74,9%), но затем больше половины из них отказались от этого 112 (51,4%) человек.

3. Наиболее популярны среди студентов такие виды курения, как: традиционные никотиновые сигареты и кальян (по 23,1%), реже е-сигареты (8,3%) и вейп – (7,4%).

4. В ходе исследования выявлено, что с возрастом уровень сознательности студентов повышается. Так, на

стоматологическом факультете больше всего курящих среди третькурсников – 25 (43,9%), на 4 курсе курят 19 (37,3%), а на 5 курсе всего 14 (40%) человек.

5. Меньше всего курящих студентов среди будущих педиатров – 18,3%, из них девушек – всего 14,0%.

6. Большинство студентов-медиков – 89,9% – знают о вреде курения. Но при этом 14,2% ошибочно считают курение современных гаджетов безвредным.

7. Многие студенты негативно относятся к курящим людям – 116 (40%), но больше половины опрошенных относятся к ним весьма толерантно – 169 (58%) и даже положительно – 6 (2%).

8. Необходимо активизировать санпросвет работу среди студентов-медиков по формированию неприятия курения во всех его проявлениях и

разъяснению вреда курения в любом его виде, в том числе альтернативном (е-

сигареты и вейп).

Список литературы / References

1. Грошева, А. В. Глобальный опрос взрослого населения о пользовании табачными изделиями : краткий обзор / А. В. Грошева – М. : МЗРФ, 2016. [Grosheva, A. V. *Global survey of adults about the use of tobacco products : a brief overview* / A. V. Grosheva – Moscow : MN RF, 2016 (In Russ)].

2. Еловицова, Т. М., Молвинских, В. С., Липатов, Г. Я. Табакокурение и стоматологическое здоровье сотрудников медеплавильного завода // Проблемы стоматологии. – 2012. – № 5. – С. 16–22. [Elovikova, T. M., Molvinskikh, V. S., Lipatov, G. Ya. Tobacco and dental health of employees of the smelter. *Problems of Dentistry*. 2012 ; (5) : 16–22 (In Russ)].

3. Осипова, М. В., Орехова, Л. Ю., Белова, Е. А. Эпидемиологические показатели и модель развития, профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта у курящего населения // Проблемы стоматологии. – 2018. – Т. 14. – № 4. – С. 38–44. [Osipova, M. V., Orekhova, L. Yu., Belova, E. A. Epidemiological indicators and a model for the development, prevention and treatment of inflammatory periodontal diseases in the smoking population. *Problems of Dentistry*. 2018 ; 14 (4) : 38–44 (In Russ)].

4 Антонов, Н. С., Сахарова, Г. М., Донитова, В. В., Котов, А. А. и др. Электронные сигареты : оценка безопасности и рисков для здоровья // Пульмонология. – 2014. – № 3. – С. 122–127. [Antonov, N. S., Sakharova, G. M., Danilova, V. V., Kotov, A. A. and others. E-cigarettes : assessment of safety and health risks. *Pulmonology*. 2014 ; (3) : 122–127 (In Russ)].

5. Казакова, А. В., Куман, О. А. Оценка стоматологического здоровья у никотинзависимой молодежи 18–22 лет с учетом влияния видов курения на функциональные показатели слюны // Медицинская наука и образование Урала.

– 2018. – № 3 (95). – С. 19–23. [Kazakova, A. V., Kuman, O. A. Assessment of dental health in nicotine-dependent youth aged 18–22 years, taking into account the influence of Smoking types on the functional indicators of saliva. *Medical science and education of the Urals*. 2018 ; 3 (95) : 19–23 (In Russ)].

6. Карасева, В. В., Лаврова, Е. В., Чистяков, А. Д. Результаты мониторинга мнения обучающихся старших классов по вопросам курения / Universum : Психология и образование : электронный научный журн. 2019. – № 7 (61). [Karaseva, V. V., Lavrova, E. V., Chistyakov, A. D. Results of monitoring the opinions of high school students on smoking. *Universum : Psychology and Education : Electron scientific journal*. 2019 ; 7 (61) (In Russ)]. Доступно по : <http://7universum.com/ru/psy/archive/item/7617> (accessed: 10/07/2019). Ссылка активна на 12.02.2021.

7. Козырина, О. О., Козырин, Е. А., Карасева, В. В. Оценка мнения студентов стоматологического факультета по вопросам о различных видах курения // Сборник статей IV Международной (74 Всероссийской) научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения». – Екатеринбург. 2019. – Т. 2 – С. 1091–1096. [Kozyrina, O. O., Kozyrin, E. A., Karaseva, V. V. Assessment of the opinion of students of the Faculty of Dentistry on issues of various types of smoking // (Conference proceedigs) IV International (74 Vserossiiskaya) nauchno-prakticheskaya konferentsiya «Topical issues of modern medical science and health» – Ekaterinburg. 2019. V. 2 p. 1091–1096 (In Russ)].

8. Дон, Т. А., Миргородская, А. Г., Шкидюк, М. В., Бедрицкая, О. К. Исследование некурительной никотинсодержащей продукции // Новые технологии. – 2019. – № 2. – С. 46–56.

[Don, T. A., Mirgorodskaya, A. G., Skiduck, M. V., Bedricky, O. K. Research of non-smoking nicotine-containing products. New technology. 2019 ; (2) : 46–56 (In Russ)].

9. Еловицова, Т. М., Карасева, В. В., Молвинских, В. С., Скурихина, Я. С., Кошеев, А. С. Моделирование метода экспресс-диагностики негативного влияния курения как управляемого процесса в практике врача стоматолога // Проблемы стоматологии. – 2019. – № 4. – С. 44–49. [Elovikova, T. M., Karaseva, V. V., Molvinskikh, V. S., Skurikhina, Ya. S., Kosheev, A. S. Modeling the method of rapid diagnosis of the negative impact of smoking as a controlled process in the practice of a dentist. Problems of Dentistry. 2019 ; (4) : 44–49 (In Russ)].

10. Карасева, В. В. Применение компьютерной томографии в обследовании, диагностике и планировании стоматологической реабилитации пациентов с огнестрельными ранениями челюстно-лицевой области // Вятский медицинский вестник. – 2019. – № 2 (62). – С. 30–34. [Karaseva, V. V. Primenenie komp'yuternoj tomografii v obsledovanii, diagnostike i planirovanii stomatologicheskoy reabilitatsii patsientov s ognestrel'nymi raneniyami chelyustno-litsevoj oblasti. Vyatka medical Bulletin. 2019; 2 (62) : 30–34 (In Russ)].

11. Паламарчук, М. С. Случаи взрыва литий-ионного аккумулятора вейпа в полости рта и в руках LIFE. – 2016. – № 3. [Palamarchuk, M. S. Cases of explosion of a lithium-ion battery of a VAPE in the oral cavity and in the hands LIFE. 2016 ; (3) (In Russ)]. Доступно по :

https://life.ru/t/%D0%B6%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%8C/905372/10_vzryvov_elektronnykh_sighariet_kotoryie_pokaliechili_liudiei. Ссылка активна на 12.02.2021.

12. WHO global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2000-2025. Second edition. Geneva : World Health Organization. – 2018.

13. Bilano, V., Gilmour, S., Moffiet, T. et al. Global trends and projections for tobacco use, 1990-2025 : an analysis of smoking indicators from the WHO Comprehensive Information System for Tobacco Control. Lancet. 2015 ; 385 (9972) : P. 966–976

14. Gundel, L., Russell, M., Destailats, H. All e-cigarettes emit harmful chemicals, but some emit more than others. Berkeley Lab. 2016 ; (12) : 14–16.

15. Jessica, L., Barrington-Trimis, J. L., Urman, R. et al. E-cigarettes, cigarettes, and the prevalence of adolescent tobacco use. Pediatrics. 2016 ; 138 (2) : e20153983 DOI: 10.1542/peds.2015-3983.

16. Siegel, D. A., Jatlaoui, T. C., Koumans, E. H. Interim guidance for health care providers evaluating and caring for patients with suspected e-cigarette, or vaping, product use associated lung injury. Response Clinical Working Group // Epidemiology/Surveillance Group. United States, October 2019. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2019 ; 68., p. 919–927.

17. Moraschini, V., Barboza, Ed. Success of dental implants in smokers and non-smokers : a systematic review and meta-analysis. Int J Oral Maxillofac Surg. 2016 ; 45 (2) : 205–215.

УДК 613.9 - 057.875

**ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ КИРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ**

Кузнецова Е.В.

*ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет
Минздрава России, Киров, Россия (610027, г. Киров, ул. К. Маркса, 112)
kusnecovaev@mail.ru.*

Резюме. Ориентация на здоровый образ жизни будущих врачей является значимым направлением в профессиональной подготовке специалистов-медиков, так как в профессиональные обязанности выпускников медицинских вузов будут входить такие виды деятельности, как пропаганда здорового образа жизни среди населения, в том числе и личным примером; профилактическая работа с пациентами и их родными; обучение среднего медицинского персонала и т.п.

В данной статье рассматриваются результаты отношения студентов Кировского государственного медицинского университета к здоровому образу жизни. С помощью анкетирования студентов-медиков с 1 по 3 курсы изучены способы поддержания здоровья среди студентов, определено их мнение о ЗОЖ, представление о вредных привычках, о поддержании здорового образа жизни.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, здоровье, студент медицинского университета, вредные привычки.

**STUDY ON STUDENTS' ATTITUDE TO HEALTHY LIFESTYLE AT
KIROV STATE MEDICAL UNIVERSITY**

Kuznetsova E.V.

*Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610027, Kirov, K. Marx street,
112) kusnecovaev@mail.ru.*

Summary. Orientation future doctors onto healthy lifestyle is significant in the professional training, since the job responsibilities will include such activities as promoting healthy lifestyles among patients, by personal example as well; disease prevention with patients and their families; training nurses, etc

This article presents the results of the study of students' attitude to a healthy lifestyle at Kirov State Medical University. A survey was done in which medical students from the 1st, 2nd and 3rd years took part, methods of maintaining health

among students were studied, their opinion of healthy lifestyle, ideas about bad habits and maintaining healthy lifestyle were determined.

Keywords: healthy lifestyle, health, medical student, bad habits

Введение

В XXI веке здоровье человека является одной из глобальных проблем, выходящих за рамки медицинской науки и практики. Главным образом это связано с отсутствием практического опыта ведения здорового образа жизни, наследственностью, экологией и другими причинами. Первостепенной задачей общества в этой связи является формирование сознательного, мотивированного отношения человека к своему здоровью.

Концепции реформирования современной системы здравоохранения России включает в себя пропаганду здорового образа жизни, рассматривая её как важную составляющую часть работы, направленной на увеличение продолжительности жизни человека. Понятие «здоровый образ жизни» включает в себя все позитивные стороны деятельности людей: активную жизненную позицию, физическую активность, правильное питание, отсутствие вредных привычек и т.д.

Проблема укрепления здоровья молодёжи является одной из наиболее актуальных и приоритетных в современной России. Здоровье студентов имеет большое социально-медицинское значение, так как им предстоит воплощать такие важные социальные функции

общества, как нравственная, интеллектуальная, репродуктивная и др. И это прежде всего актуально для студентов медицинских вузов, так как в силу своей будущей профессиональной деятельности они призваны формировать ценностно-нравственное и физическое здоровье современного общества.

В Уставе Всемирной Организации Здравоохранения зафиксировано, что «...здоровье представляет собой не только отсутствие болезней и физических дефектов, но состояние полного социального и духовного благополучия».

Обучение здоровому образу жизни не только является неотъемлемой составной частью федерального государственного образовательного стандарта третьего поколения, но и в настоящее время рассматривается как одна из приоритетных задач, стоящих перед медицинскими университетами. Данный подход прослеживается во многих нормативно-правовых документах и государственных федеральных программах развития системы образования в России. Так, в национальной доктрине образования Российской Федерации одной из основных целей развития образования до 2025 г. названо воспитание здорового образа жизни.

Основное содержание

Актуальность исследования. Сегодня проблема здорового образа жизни среди студентов является особенно актуальной, потому что на снижение уровня их здоровья оказывают влияние большие учебные и психоэмоциональные нагрузки, а также вредные привычки. В современном обществе особо острыми считаются проблемы, связанные с

табакокурением, употреблением алкоголя и здоровым образом жизни в целом, составляющими которого является не только спорт, но и правильное питание.

Ориентация на здоровый образ жизни будущих врачей является одним из самых значимых направлений профессиональной подготовки специалистов-медиков. Это обусловлено

главным образом тем, что в профессиональные обязанности выпускников медицинских вузов будут входить такие виды деятельности, как пропаганда здорового образа жизни среди населения, в том числе личным примером; профилактическая работа с пациентами и их родными; обучение среднего медицинского персонала и т.п.

Понятие «здоровый образ жизни» в работах российских учёных включает в себя не только медицинские, но и социальные проблемы: материальное благосостояние, жилищные условия, межличностные отношения, организация труда и отдыха, борьба с вредными привычками, физическое развитие, рациональное питание, проблема злоупотребления лекарственными препаратами и др.

В зарубежной психологии «здоровый образ жизни» это главным образом модель поведения человека, предполагающая действия направленные на сохранение здоровья. Такое поведение предполагает реализацию широкого спектра мероприятий, способствующих укреплению здоровья. В том числе: физическую активность человека, здоровое питание, лечебно-охранительные мероприятия (вакцинацию, использование контрацептивов и т.д., избегание угрожающих здоровью действий (курение, употребление алкоголя, психоактивных и наркотических препаратов), проведение диагностических мероприятий (реабилитация, посещение врача) и др.

Здоровый образ жизни – это концепция жизнедеятельности человека, направленная на улучшение и сохранение здоровья с помощью соответствующего питания, физической подготовки, морального и психологического настроя и отказа от вредных привычек [2, с. 187].

К основным составляющим *здорового образа жизни* относят: организацию питания; режим сна; организацию двигательной активности; профилактику вредных привычек;

выполнение требований санитарии, гигиены, закаливания.

Правильное питание является основным фактором в предупреждении и лечении многих заболеваний. При организации питания необходимо учитывать особенности развития и функционирования пищеварительной системы и всего организма для конкретного возрастного периода, а также потребность организма в питательных веществах, поскольку он особенно чувствителен к всякого рода нарушениям как в количественном, так и в качественном составе пищи.

Регулярные физические нагрузки и физкультура также важны для здорового образа жизни, как и правильное питание. Они поддерживают здоровье, предохраняют от заболеваний и, чему всё больше свидетельств, замедляют процесс старения. Физкультура полезна в любом возрасте, поскольку обычная дневная активность редко может обеспечить достаточную физическую нагрузку.

Сон является обязательной полноценной формой ежедневного отдыха. Для студентов нормой считается продолжительность сна 7–8 часов. Часы, предназначенные для сна, нельзя рассматривать как некий резерв времени, который можно использовать для других целей, так как это отражается на продуктивности умственного труда и психоэмоциональном состоянии.

Напряжённую умственную работу необходимо прекращать за 1,5 часа до отхода ко сну, так как она создает в коре головного мозга замкнутые циклы возбуждения, отличающиеся большой стойкостью. Интенсивная деятельность мозга продолжается даже тогда, когда человек закончил заниматься. Поэтому умственный труд, выполняемый непосредственно перед сном, затрудняет засыпание, приводит к ситуативным сновидениям, вялости и плохому самочувствию после пробуждения. Перед сном необходимо проветривание комнаты, а еще лучше – сон при открытой форточке

Вредные привычки все больше распространяются среди студентов и оказывают негативное влияние как на общество в целом, так и на отдельного человека, год за годом разрушая его здоровье. В последнее время резко увеличилась заболеваемость, и причиной этого является отсутствие личной заинтересованности студентов в здоровом образе жизни. Здоровье – самое ценное, что мы имеем. Его нельзя купить ни за какие деньги. Здоровье нужно закалять и сохранять. Формирование здорового образа жизни зависит только от нас самих, наших предпочтений, убеждений и мировоззрений [1, с 89].

Цель данного исследования является изучение отношения студентов Кировского государственного медицинского университета к здоровому образу жизни, пропаганда здорового образа жизни.

Объектом исследования явились студенты 1, 2 и 3 курсов лечебного и педиатрического факультетов Кировского ГМУ.

Предметом - отношение студентов Кировского ГМУ к здоровому образу жизни.

Метод сбора данных. Сбор эмпирических данных осуществлялся методом анонимного опроса, который позволил получить данные из первичного источника (от студентов 1-3 курсов). Для опроса был разработан специальный инструментарий – анкета для студенческой молодежи, которая была размещена в Google форме и содержала 20 вопросов.

Выборка. Генеральной совокупностью выступили студенты 1-3 курсов лечебного и педиатрического факультетов Кировского ГМУ. Выборочная совокупность составила 206 человек, из них юношей – 21,5%, девушек – 78,5%.

В опросе, который прошел в январе-феврале 2021 года, приняли участие студенты 1–3 курса лечебного и педиатрического факультетов, распределение по курсам - опрошенных 1

курса - 29,5%, 2 курса - 44,5% и 3 курса - 26%. Из них 58,8% выросли в городе и 41,2% в сельской местности.

Анализируя ответы респондентов на 4-й вопрос анкеты, были получены следующие результаты: большинство опрошенных студентов, а именно 57% считают, что имеют вредные привычки и 43% ответили, что у них отсутствуют вредные привычки.

Для того, чтобы узнать, то понимают студенты под здоровым образом жизни, был задан вопрос «Что такое здоровый образ жизни по-Вашему мнению?», мы получили следующие результаты: 6,5% опрошенных, считают, что здоровый образ жизни – это соблюдение правил здорового питания, 12% - физическая активность, 21,5% - соблюдение режима труда и отдыха, 16,5% - отсутствие вредных привычек, 83,5% - совокупность всех перечисленных вариантов. Большинство студентов под термином «здоровый образ жизни» понимают не просто отказ от вредных привычек, а совокупность способов жизнедеятельности, направленных на сохранение собственного здоровья.

При ответе на вопрос: «Как Вы проводите свое свободное время?» 38% опрошенных студентов предпочитают проводить свободное время дома, они смотрят телевизор или играют в компьютерные игры; 28% отмечают, что «у них нет свободного времени»; 23% проводят свободное время, гуляя с друзьями. И лишь 11% студентов предпочитают проводить свободное время, занимаясь спортом.

Понимая специфику обучения в медицинском университете мы получили ожидаемые результаты по поводу правильного соблюдения режима питания - 13,5% опрошенных отвечают, что его соблюдают; 58% отмечают, «как получается» и 28,5% студентов отвечают на данный вопрос категорично «нет».

Мы задали несколько вопросов, касающихся двигательной активности студентов. Печально отмечать, что 70% опрошенных респондентов не делают

утреннюю зарядку априори, 13% студентов делают ее раз в два дня, 6,5% каждый день и остальные 17% по выходным, когда нет пар или в дни, когда занятия начинаются не очень рано. Хотя на вопрос «Занимались ли вы когда-нибудь каким-либо видом спорта, посещали спортивную секцию?» - 71% студентов отвечает «да». Далее последовал вопрос «Когда вы в последний раз занимались спортом?», на который ответы студентов распределились следующим образом: 43,5% ответили «вчера», 30,5% - «неделю назад», 18% - ответили «не помню» и 8% - месяц назад.

Далее последовал вопрос «Если бы вы могли начать свою жизнь сначала, хотели бы заниматься каким-нибудь видом спорта?» и 74% студентов ответили - «да, конечно», 10,5% - «скорее всего, нет», 2% написали «зачем мне это нужно», 12% затруднились ответить на этот вопрос и по 0,5% ответили, что я хотел(а) бы заняться профессионально йогом, тренажерами (создать красивую форму тела), балетом и др.

Приятно отметить, что при ответе на вопрос «Как вы считаете, способствует ли здоровый образ жизни успеху в других сферах человеческой деятельности (учеба, работа и т.д.)?» 83,5% респондентов отвечают «да», 6% «нет» и 10,5% затруднились на него ответить, так как не задумывались об этом

Мы решили выявить причины, по которым наши студенты не занимаются каким-нибудь видом спорта и задали вопрос «Можете ли вы себе позволить посещение различных спортивных секций, залов, бассейна и т.д.» и получили следующие ответы: 30,5% ответили «не могу, так как не хватает денег», 45% «не могу, не хватает времени», 13% «могу и регулярно посещаю», 5,5% «могу, но не вижу в этом смысла», 3% - «не могу по состоянию здоровья» и по 0,5% написали, что «есть тренажер дома; стесняюсь; нет ни времени, ни денег» и т.д.

65% студентов Кировского ГМУ часто задумываются о правильности своего образа жизни, 29,5% «очень редко» и лишь 5,5% вообще не думали об этом.

На вопрос «Ваше личное отношение к здоровому образу жизни» 77,5% респондентов написали, что «это здорово!», 14% отметили «иногда следует соблюдать», 6,5% «можно обойтись и без него» и 2% - считают, «что есть дела поважнее». Мы спросили у студентов: «Что является для Вас наиболее важным в системе здорового образа жизни?» ответы распределились следующим образом: оптимальная двигательная активность - 91%, отказ от «вредных» привычек - 26%, ощущение счастья - 23%, рациональное питание - 14%, психологический комфорт, отсутствие стрессов, гармония с собой - 93%.

Мы задали несколько вопросов респондентам, касающихся здорового и полноценного питания - «Какое количество денег они готовы потратить на приобретение витаминов, полезных продуктов питания (фрукты, овощи и т.д.)» и получили следующие результаты: 51,5% ответили, что «достаточно много»; 31,5% написали «мало выделяю средств»; 11% «почти не трачу средств на приобретение данных продуктов»; 3,5% тратят «почти все свои средства» и по 0,5% написали «живу с родителями; я из деревни у меня всё своё; примерно половину готов потратить» и др.

Мы поинтересовались мнением студентов, а что на их взгляд необходимо для поднятия жизненного тонуса и хорошего самочувствия, нужно было выбрать несколько вариантов и получили следующие ответы: 89% студентов считают, что соблюдение режима дня, 84% занятия спортом, 87,5% постоянные прогулки на свежем воздухе, 44,5% сослались на одухотворенную литературу и лишь 3,5% студентов написали, что в этом поможет алкоголь.

Актуальным вопросом, на наш взгляд, стал вопрос «Как Вы считаете, зачем будущему врачу соблюдать здоровый образ жизни?» и мы получили

следующие ответы - 67% студентов ответили, что «врач является примером для пациентов»; 84,5% «врач должен быть в первую очередь сам здоров»; 78% «чтобы сохранить здоровье на долгие годы» и 3,5% посчитали, что «это ни к чему».

В жизни студентов Кировского государственного медицинского университета присутствует: двигательная активность и пешие прогулки - у 69,5%; личная гигиена - у 90,5%; отсутствие вредных привычек - у 48% респондентов; регулярное и правильное питание у 20% опрошенных студентов; соблюдение режима учебы и отдыха - у 32% человек; у 28,5% «контакт» с природой при ответе

на вопрос «Какие составляющие здорового образа жизни присутствуют в Вашей жизни?».

Последним вопросом представленного опроса был вопрос «В рамках какой учебной дисциплины целесообразно обучение принципам здорового образа жизни?» и были получены следующие ответы: 80% студентов Кировского ГМУ считают, что на занятиях физической культуры и спорта, 57% на дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение»; 30,5% респондентов написали, что при изучении психологии и 29,5% на занятиях по нормальной физиологии.

Заключение

Таким образом, анализ результатов социологического опроса позволяет сделать вывод о том, что самыми важными аспектами здорового образа жизни, по мнению студентов Кировского государственного медицинского университета являются оптимальная двигательная активность, отказ от «вредных» привычек и соблюдение здорового образа жизни это основа здоровья и долголетия, это понимает

большинство студентов. Подводя итог, следует отметить, что у будущих молодых специалистов в сфере здравоохранения отношение к здоровью как к объекту их будущей профессиональной деятельности является положительным по всем его составляющим и необходимо агитировать студентов к ведению здорового образа жизни и внедрять в образовательный процесс знания, направленные на формирования здорового образа жизни.

Список литературы / References

1. Влияние коронавируса COVID-19 на ситуацию в Российском Здравоохранении / В. И. Стародубов, Ф. Н. Кадыров, О. В. Обухова [и др.] // Менеджер здравоохранения. – 2020. – № 4. – С. 58-71. [Starodubov V. I., Kadyrov F. N., Obuhova O. V [et al.] Vliyanie koronavirusa SOVID-19 na situatsiyu v Rossijskom Zdravooxranenii . *Menedzher zdravooxraneniya*. – 2020;(4): 58-71. (In Russ).]

2. Временные методические рекомендации Версия 5 от 08.04.2020 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). [Vremennye metodicheskie rekomendatsii Versiya 5 ot 08.04.2020 «Profilaktika, diagnostika i lechenie novoj koronavirusnoj infektsii (COVID-19) (In

Russ).] Доступно по: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73753942/> Ссылка активна на 12.02.2021.

3. Информационный бюллетень Минздрава России, март 2020. Тема номера – Кронавирус - COVID 19. [Informatsionnyj byulleten' Minzdrava Rossii, mart 2020. Tema nomera – Kronavirus - COVID 19. (In Russ).] Доступно по:

https://www.edu.rosminzdrav.ru/fileadmin/user_upload/specialists/COVID-19/Informacionnyi_bjulleten_Minzdrava_RF_mart_2020_Tema_nomera_-_Koronavirus_-_COVID-19.pdf Ссылка активна на 12.02.2021.

4. Нормативные документы по вопросам противодействия распространению коронавирусной

инфекции в Российской Федерации: электронный оперативный сборник (по состоянию на 30 марта 2020 г.) – М.: НМИЦ ФПИ, 2020. [Normativnye dokumenty po voprosam protivodejstviya rasprostraneniyu koronavirusnoj infektsii v Rossijskoj Federatsii: elektronnyj operativnyj

sbornik (po sostoyaniyu na 30 marta 2020 g.) [Elektronnyj resurs]. – Moscow:NMITS FPI, 2020. (In Russ).] Доступно по: <https://nmrc.ru/all/b5/elektronnyj-operativnyj-sbornik-koronavirus-2020.pdf> Ссылка активна на 12.02.2021.

УДК 654.253.4 : 616.9 : 578.834.1

**ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ КИРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
К НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ И ПРОБЛЕМАМ,
СВЯЗАННЫМ С НЕЙ**

Кузнецова Е.В., Попова А.С.

*ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет
Минздрава России, Киров, Россия (610027, г. Киров, ул. К. Маркса, 112), e-
mail: kusnecovaev@mail.ru.*

Резюме. 30 января 2020 г. ВОЗ объявила вспышку COVID-19 чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение. Первоначально большинство случаев заболевания были зарегистрированы в Китае. За короткий период времени эпидемия новой коронавирусной инфекции переросла в пандемию, охватившую более 200 стран мира.

В данной статье представлены результаты отношения студентов Кировского государственного медицинского университета к новой коронавирусной инфекции и проблемам, связанным с данным инфекционным заболеванием.

Ключевые слова: новая коронавирусная инфекция, студент медицинского университета.

**ATTITUDE OF STUDENTS AT KIROV STATE MEDICAL
UNIVERSITY TO NEW CORONAVIRUS INFECTION AND RELATED
PROBLEMS**

Kuznetsova E.V., Popova A.S.

*Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610027, Kirov, K. Marx street,
112) kusnecovaev@mail.ru.*

Summary. On 30, January 2020, WHO declared the COVID-19 outbreak a public health emergency of international concern. Initially, most of the cases were reported in China. In a short period of time, the epidemic of a new coronavirus infection developed into a pandemic that has affected more than 200 countries around the world.

This article presents the results of the attitude of students at the Kirov State Medical University to coronavirus disease and the problems associated with it.

Keywords: new coronavirus infection, Infection, medical student,

Введение

Человечество находится в вечном противостоянии с миром микроорганизмов. Решив серьезно воевать против нас, микробы победили бы с легкостью, но этого не происходит и не произойдет. Заселив нашу планету, возможно, они «создали» человеческий род для себя и для эволюции самих себя.

В новом тысячелетии человечество столкнулось с инфекционными болезнями, о которых никто не знал. На смену чуме и тифу пришли опасные вирусы. Изменение окружающей среды, потепление климата, увеличение плотности населения и другие факторы провоцируют их появление, а высокая миграционная активность населения способствует распространению по всему миру. Поистине, инфекции не знают границ.

Эпидемия COVID-19 («coronavirus disease 2019») уже вошла в историю как чрезвычайная ситуация международного значения. Специалистам еще предстоит изучение особенностей этой эпидемии, извлечь уроки, проанализировать недостатки обеспечения биологической безопасности населения. Ясно одно: новые вирусы будут появляться, это неотъемлемая часть нашего мира. Человечество должно научиться противостоять этим угрозам.

COVID-19 — новое эпидемическое инфекционное заболевание, характеризующееся сравнительно высокой контагиозностью и вероятностью развития жизнеугрожающих осложнений в виде острого респираторного дистресс-синдрома, острой дыхательной и полиорганной недостаточности. Возбудитель заболевания — оболочечный зоонозный РНК-вирус SARS-CoV-2 — относится к семейству Coronaviridae, роду Betacoronavirus, как и известные ранее

вирусы SARS-CoV и MERS-CoV, которые вызывают тяжелый острый респираторный синдром и ближневосточный респираторный синдром соответственно. Эпидемия COVID-19 быстро распространилась по всему миру и в настоящее время охватывает 213 стран, в которых зарегистрировано более 1,6 млн заболевших, из которых на данный момент умерло более 90 000 человек.

Постановлением Правительства Российской Федерации SARS-CoV-2 включен в перечень заболеваний, представляющих опасность для окружающих наряду с особо опасными инфекциями.

В марте-апреле 2020 г. система высшего образования в мире не просто столкнулась с трудностями, за несколько недель 95% студентов по всей планете были вынуждены перейти в дистанционный или смешанный формат обучения. Вузы по-настоящему оказались в чрезвычайной ситуации, возникли барьеры для реализации той модели, по которой университеты работали веками. Еще лет 30 назад эта ситуация означала бы только одно — полное прекращение работы вузов. Не случайно в истории высшего образования ситуации военных действий, наводнений, эпидемий до сих пор приводили либо к закрытию, либо к территориальному передвижению (эвакуации) университетов. Для ослабления пандемии проще всего было бы закрыть вузы на карантин, но российские университеты, как и их коллеги во многих странах мира, решили продолжить работу хотя бы и в ограниченном масштабе — помочь студентам продолжать образование и даже завершить обучение.

Основное содержание

Цель исследования: изучить отношение студентов Кировского государственного медицинского университета к новой коронавирусной инфекции и выявить проблемы, которые возникли у респондентов, связанные с данным инфекционным заболеванием.

Материалы и методы.

1. Теоретические методы: анализ научной литературы по теме новой коронавирусной инфекции.

2. Анализ анкетного опроса студентов 1-6 курсов Кировского ГМУ по изучению важных вопросов, связанных с новой коронавирусной инфекцией.

Исследование проходило в феврале-апреле 2021 года, в котором приняло участие 680 студентов 1-6 курсов Кировского государственного медицинского университета, из них 80,1% - женщины, 19,9% - мужчины. 25,4% - обучающиеся 3 курса, 17,4% - 1 курса, 16,8% - 5 курса, 15,3% - 2 курса, 13,7% - 4 курса, 11,5% - 6 курса. Среди опрошиваемых 49,3% - студенты педиатрического факультета, 40,6% - лечебного факультета, 5,9% - социально-экономического факультета, 4,1% - стоматологического факультета.

На вопрос «Что такое коронавирусная инфекция» 95,4% студентов дали верный ответ, который включал в себя основные характеристики новой коронавирусной инфекции: это острая респираторная вирусная инфекция, осложнения которой могут включать вирусную пневмонию, влекущую за собой жизнеугрожающее воспалительное поражение лёгких или дыхательную недостаточность с риском смертельного исхода. Лишь 3,4% отметили вариант, который описывал проявление гриппа, 1,2% выбрали вариант, описывающий проявление аллергической реакции.

Студентам был задан вопрос «Болели ли Вы COVID-19?», результат которого показал, что 57,9% коронавирусной инфекцией не болели,

42,1% перенесли коронавирусную инфекцию.

Далее был задан вопрос с несколькими вариантами ответов тем, кто переболел COVID-19 о том, с какими симптомами во время заболевания они столкнулись. Утомляемость – самый распространённый симптом среди опрошиваемых - его отметили 64%, потерю обоняния и вкусовых ощущений выбрали 61,7% студентов, повышение температуры тела – 59,6%, сухой кашель – 30,6%, одышку – 25,4%, ощущение сдавленности или боль в грудной клетке – 20,8%, затруднённое дыхание – 19,8%, 2,3% - нарушение речи или двигательных функций, 1,5% отметили головную боль, тахикардию, ринорею, светобоязнь.

Опрошенных респондентов спросили об их группе крови и резус-факторе. Самая распространённая группа крови среди опрошиваемых – II, её выбрали 28,8% студентов, 24,7% - студенты с I группой крови, 22,1% - с III группой крови, 17,4% сомневаются в ответе, 7,1% выбрали IV группу крови. С положительным резус-фактором 69,3%, сомневаются в ответе – 19% и 11,8% имеют отрицательный резус-фактор.

На вопрос «Болели ли Ваши родственники COVID-19?» 60,9% ответили «да», 39,7% - «нет». Затем последовал вопрос о том, кто по мнению исследуемых мог являться источником заражения COVID-19 (для них самих и их родственников). 38,6% студентов выбрали вариант «коллеги», 25,1% - вариант «студенты», 24,1% выбрали варианты «незнакомые окружающие люди», «люди в магазинах», «прохожие», 11% - вариант «другие родственники», 1,5% - вариант «пациенты».

Мы спросили студентов, работали ли они в период карантина, и 70,45% ответили «нет», 17,5% - работали непосредственно с людьми, заражёнными COVID-19, 4% осуществляли волонёрскую деятельность, 3,7% работали в первичном звене, т.е. оказывали санитарную помощь, а также

были представлены такие варианты ответа как «работа в колл-центре, администратор в поликлинике», которые составили 4,35%.

Тем исследуемым, которые перенесли коронавирусную инфекцию, было предложено ответить на вопрос о том, было ли им представлено бесплатное медицинское лечение. Вариант ответа «нет» выбрали 68,1% студентов, 31,9% - вариант «да».

После перенесенной коронавирусной инфекции респонденты отметили следующие последствия (осложнения) – частая усталость (39,2%), ухудшение памяти (21,7%), нарушение вкуса (19,7%), тревожное состояние, навязчивые мысли (16,3%), отсутствие обоняния (14,9%), кашель (9,4%), боль в мышцах (8,5%), снижение слуха, зрения, нарушения работы ЖКТ, боли в грудной клетке, выпадение волос, тромбоцитоз отметили 0,3%.

Среди опрашиваемых 77,1% не сдавали тест на антитела, 22% - сдавали тест на антитела. Количество антител «0-8» отметили 57,2%, 42,8% - отметили вариант «9-15».

На вопрос «Планируете ли Вы вакцинироваться?» 61,8% отвечают, что «нет», 31,9% планируют пройти вакцинацию и 6,3% ответили, что уже успешно это сделали.

Далее был задан вопрос о том, с какими проблемами столкнулись студенты во время карантина. Нехватка живого общения и острая потребность в нём – самая распространённая проблема, её отметили 53,5% опрашиваемых. Также были выделены такие проблемы, как переживания, связанные с выходом на дистанционное обучение (42,9%), психологические проблемы, например, боязнь заболеть, заразиться, депрессия (35,7%), недостаточное количество средств для жизни (29,9%), малоподвижный образ жизни (10,3%).

В заключительном вопросе респонденты отметили, что столкнувшись с карантином, вынесли для себя на дальнейшую жизнь то, что здоровье важнее всех остальных благ - так ответили 53,2%, что люди понимают важность карантинных мер, только столкнувшись с заболеванием сами или после того как заболели их близкие, – утверждают 32,2%, и 14,6 % отметили важность и ценность социальной жизни.

Таким образом, можно сделать вывод, что 95,4% студентов Кировского государственного медицинского университета знают, что такое новая коронавирусная инфекция, из них почти половина, а именно 42,1%, перенесли коронавирусную инфекцию. Из тех студентов, кто переболел COVID-19, 64% респондентов столкнулись с повышенной утомляемостью, 61,7% студентов ощутили потерю обоняния и вкусовых предпочтений, повышение температуры тела наблюдалось у 59,6%, сухой кашель присутствовал у 30,6%, одышка – у 25,4%, ощущение сдавленности или боль в грудной клетке отметили 20,8%, затруднённое дыхание – 19,8%, 2,3% – нарушение речи или двигательных функций, 1,5% испытывали головную боль, тахикардию, ринорею, светобоязнь.

У опрошенных студентов Кировского ГМУ самая распространённая II группа крови, её выбрали 28,8% студентов, 24,7% – студенты с I группой крови, 22,1% – с III группой крови и у 7,1% – IV группа крови. С положительным резус-фактором 69,3% обучающихся и 11,8% имеют отрицательный резус-фактор. Почти пятая часть студентов не знают свою группу крови и резус-фактор, а именно 17,4% и 19% соответственно. 60,9% отметили, что у них болели родственники COVID-19. А в качестве источника заражения явились окружающие люди, коллеги, студенты.

Заключение

Самые распространённые проблемы, с которыми столкнулись студенты Кировского ГМУ во время карантина – это отсутствие живого общения и острая потребность в нём; переживания, связанные с выходом на дистанционное обучение, страх заразиться и заболеть, депрессия, малоподвижный образ жизни.

В период карантина у студентов Кировского ГМУ произошла переоценка ценностей, они отметили, что самое главное – это здоровье, а также они понимают важность всех предпринимаемых карантинных мер

Список литературы / References

1. Влияние коронавируса COVID-19 на ситуацию в Российском здравоохранении / В. И. Стародубов, Ф. Н. Кадыров, О. В. Обухова [и др.] // Менеджер здравоохранения. – 2020. – № 4. – С. 58–71. [Starodubov, V. I., Kadyrov, F. N., Obuhova, O. V [et al.] Vliyanie koronavirusa SOVID-19 na situatsiyu v Rossijskom Zdravoohraneni. *Menedzher zdravoohraneniya*. – 2020 ; (4) : 58–71 (In Russ)].

2. Временные методические рекомендации Версия 5 от 08.04.2020 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). [Vremennye metodicheskie rekomendatsii Versiya 5 ot 08.04.2020 «Profilaktika, diagnostika i lechenie novej koronavirusnoj infektsii (COVID-19) (In Russ)]. Доступно по : <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73753942/> Ссылка активна на 12.02.2021.

3. Информационный бюллетень Минздрава России, март 2020. Тема номера – Кронавирус - COVID 19. [Informatsionnyj byulleten' Minzdrava Rossii, mart 2020. Tema nomera – Kronavirus - COVID 19 (In Russ)].

Доступно по : https://www.edu.rosminzdrav.ru/fileadmin/user_upload/specialists/COVID-19/Informacionnyi_bulleten_Minzdrava_RF_mart_2020_Tema_nomera_-_Koronavirus_-_COVID-19.pdf. Ссылка активна на 12.02.2021.

4. Нормативные документы по вопросам противодействия распространению коронавирусной инфекции в Российской Федерации : электронный оперативный сборник (по состоянию на 30 марта 2020 г.) – М. : НМИЦ ФПИ, 2020. [Normativnye dokumenty po voprosam protivodejstviya rasprostraneniyu koronavirusnoj infektsii v Rossijskoj Federatsii : elektronnyj operativnyj sbornik (po sostoyaniyu na 30 marta 2020 g.) [Elektronnyj resurs]. – Moscow : NMITS FPI, 2020 (In Russ)]. Доступно по : <https://nmrc.ru/all/b5/elektronnyj-operativnyj-sbornik-koronavirus-2020.pdf>. Ссылка активна на 12.02.2021.

ПЕДАГОГИКА, ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ

УДК 37.032:378.4:61

**ИНТЕГРАЦИЯ КАК ПРИНЦИП ОРГАНИЗАЦИИ
ГУМАНИТАРНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ
МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

Михайлов А.Е., Михайлова М.В.

*ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет
Минздрава России, Киров, Россия (610027, г. Киров, ул. Карла Маркса,
112), e-mail: aemikhailov@yandex.ru*

Резюме. В статье рассматривается реализация интеграционного подхода в процессе гуманитарной подготовки студентов медицинского вуза. Раскрывается интегрирующая роль философии и биоэтики при формировании мировоззренчески значимых универсальных компетенций. В современном мире актуализируется необходимость переосмысления происходящих изменений во взаимодействии биологических и социокультурных факторов в жизни человека. Преодоление негативных последствий инновационных технологий предполагает включение гуманитарных ценностей в социальную установку биомедицинских наук. Интеграционный подход, реализующийся через целеполагание в его когнитивной, аксиологической и мотивационно-мобилизующей вариативности, способствует повышению эффективности гуманитарной подготовки студентов медицинского вуза.

Ключевые слова: интеграция в образовании, мировоззрение, философия, биоэтика, гуманитарная подготовка студентов-медиков, аксиология.

**INTEGRATION AS A PRINCIPLE OF ORGANIZING
HUMANITARIAN TRAINING OF STUDENTS AT A MEDICAL
UNIVERSITY**

Mikhailov A. E., Mikhailova M. V.

*Kirov State Medical University (610027, Kirov, K. Marx street, 112), e-mail:
aemikhailov@yandex.ru*

Summary. The article deals with the implementing the integration approach in the humanitarian training of medical university students. The integrating role of philosophy and bioethics in the formation of worldview-relevant universal competencies is revealed. Currently the need to rethink the ongoing changes in the interaction of biological and socio-cultural factors in human life is becoming more and more urgent. In order to overcome some negative consequences of innovative technologies it's necessary to involve humanitarian values into the social setting of biomedical sciences. The integration approach, implemented through goal setting in its cognitive, axiological and motivational-mobilizing

variability, contributes to the effectiveness of humanitarian training at medical universities.

Key words: integration in education, worldview, philosophy, bioethics, humanitarian training of medical students, axiology.

Введение

Коннотационная вариативность термина «интеграция» представлена в широком диапазоне контекстов: совмещение, объединение, синтез, междисциплинарность, комплексность и т.д. Интеграция является организующим принципом программы специалитета в системе высшего медицинского

образования, реализация которой направлена на формирование у выпускников компетенций, обеспечивающих высокий профессиональный уровень, включая широкую мировоззренческую самоидентификацию и активную гражданскую позицию.

Основное содержание

Интеграционный подход в подготовке выпускников медицинского вуза обусловлен междисциплинарным характером медицины. При этом междисциплинарность не ограничивается рамками естествознания и совершенствования технической оснащённости медицинских исследований и практик, а предполагает гуманитарную составляющую. Мировоззренчески значимые универсальные компетенции у студентов в медицинском вузе формируются в процессе изучения дисциплин социально-гуманитарного блока, среди которых фундаментальное значение имеет философия. Это направление интеграции уже было обозначено в известном изречении Гиппократ «врач-философ равен богу» [2, С. 31].

Интегрирующая функция философии определяется её статусом. На промежуточное положение философии между теологией и наукой указывал Бертран Рассел: «подобно теологии, она состоит в спекуляциях по поводу предметов, относительно которых точное знание оказывалось до сих пор недостижимым; но, подобно науке, она вызывает скорее к человеческому разуму, чем к авторитету, будь то авторитет традиции или откровения. Все определенное знание, по моему мнению, принадлежит к науке; все догмы, поскольку они выходят за пределы

определенного знания, принадлежат к теологии. Но между теологией и наукой имеется Ничейная Земля, открытая для атак с обеих сторон; эта Ничейная Земля и есть философия. Почти все вопросы, которые больше всего интересуют спекулятивные умы, таковы, что наука на них не может ответить, а самоуверенные ответы теологов более не кажутся столь же убедительными, как в предшествующие столетия». [7, С. 11]

При рассмотрении сути актуальных проблем биомедицины философия, в силу её синтетического и обобщающего характера, открывает возможности гармонизации мировоззрения. «Философская подготовка будущего врача направлена не только на расширение кругозора, но и на преодоление мировоззренческой эклектичности через углубленное осмысление исторически сложившейся в философии проблематики» [5, С. 68]. Но при этом следует учитывать также и то, что развитие практической и теоретической медицины сопровождается появлением ряда направлений, дифференциация которых идет на основе интеграции естественнонаучных и социально-гуманитарных знаний.

Современные биомедицинские инновации предполагают выход за рамки ценностно нейтральной классической модели философии науки, которая сложилась на этапе становления

естествознания, его отдельных узкоспециализированных направлений без учета культурно-исторического контекста. «Анализ возможных социальных последствий новых технологий, их влияние на социальную и природную среду человеческого обитания стимулировал возникновение новых и перспективных форм технологического проектирования. В качестве объекта проектирования в них уже выступает не сама по себе технология, а более сложный комплекс – технология плюс экосистема, в которую она будет внедрена, плюс социокультурная среда, принимающая новую технологию, и все это рассматривается как целостная, саморазвивающаяся человекоразмерная система». [8, С. 340]. При выборе научно-исследовательских направлений в биомедицине требуется комплексная оценка целей, средств и возможных последствий внедрения технологий, разработанных на основе полученных знаний. Социальная установка в биомедицине включает глубокую аксиологическую проработку ее критериев и ориентиров.

При изучении философии как главной мировоззренческой науки знакомство с имеющим глубокие исторические традиции философским осмыслением духовно-нравственной проблематики наряду с познавательно-информационным аспектом имеет также воспитательную направленность и ценность. Интеграционную значимость в этом направлении имеет восходящий к античности подход, представленный в философии Сократа, в котором утверждается неразрывное единство интеллектуального развития и нравственности (этический интеллектуализм). Следуя сократической традиции, его ученик Платон считал, что когда рациональность лишена нравственных основ, то вместо мудрости получится плутовство. За несколько последних десятилетий инновационные технологии, прежде всего в биомедицине, стимулировали формирование биоэтики, в

которой интегрируются знания не только из специальных дисциплин, формирующих профессиональные компетенции врача, но и из истории, философии, культурологии, религиоведения, юриспруденции, социологии, психологии, политологии и других.

В биоэтических исследованиях выделяются два основных уровня:

на первом уровне изучаются конкретные проблемы медицинской деятельности в широком смысле слова;

на втором «более общем философском уровне биоэтика занимается обсуждением и прояснением ценностных оснований современной медицины, её морального содержания, смыслов и фундаментальных задач» [9, С. 15].

При нарастающем потоке информации в условиях быстро меняющегося мира подготовка будущих врачей предполагает развитие теоретико-методологических основ научного мировоззрения, то есть формирование у них осознанных убеждений и установок, задающих систему ценностных ориентиров. Неоднозначность перспектив, открывающихся перед человечеством в результате использования новейших биомедицинских технологий, определяет в оценках будущего более осторожную и критичную позицию тех, кто стремится прояснить отдалённые последствия модифицирующих природу человека инноваций.

О происходящих изменениях Юрген Хабермас писал: «Изначальный философский вопрос о «правильности жизни» сегодня, по-видимому, обновляется в своей антропологической всеобщности. Новые технологии вынуждают нас вести публичный дискурс о правильном понимании культурной формы жизни как таковой. И у философов больше нет никаких благовидных предлогов отдавать предмет этой дискуссии на откуп представителям биологических наук и вдохновленных научной фантастикой инженеров» [10, С. 26]. Основанная на междисциплинарном

подходе комплексная экспертиза последствий биомедицинских инноваций, несущих риски и угрозы, направлена на выявление альтернативных подходов в их осмыслении и преодолении. «Профессиональная и мировоззренческая подготовка будущих врачей предполагает формирование у них компетенций для адекватных политико-правовых оценок изменений, происходящих в обществе под влиянием новых биомедицинских знаний и технологий» [6, С. 102].

В.А. Кутырёв раскрывает разрушительный для человечества характер идеологии пост(транс)модернистского антигуманного «постчеловеческого трансгуманизма» как «наркотической философии» и «техномифа». Он надеется на гуманистическую философскую традицию, способную консолидировать и мобилизовать людей в противоборстве с «танатософией». «Философия, тем более, антропологическая, должна нести ответственность перед людьми за целевые ориентиры, которые она предлагает, за оценки, которые она дает состоянию мира, и если оно трагично, то должна помогать им сохранить достоинство при любом обороте дела» [4. С. 82].

В книге «Человечество и технос: философия коэволюции» В.А. Кутырев, В.В. Слюсарев, Т.М. Хусяинов выделяют в развитии отношений между традиционным Человеком и создаваемой им Техникой два альтернативных вектора развития: конвергенцию и коэволюцию. В выборе из этих двух вариантов, в поиске возможностей взаимодействия с постчеловеческими формами реальности и их «очеловечивания» авторы видят основной вопрос жизни современного человечества. Конвергентные подходы, прежде всего трансдисциплинарные технологии NBIC (нано, био, инфо, когно) рассматриваются как угроза, поскольку примененные к индивиду превращают его в киборга с последующим вытеснением

настоящими роботами. В конечном счёте, это - «исход (из) человека».

Коэволюция - оптимистическая стратегия выживания человечества. Она «предполагает комплексное взаимодействие как функциональное единство входящих в него частей с сохранением их субстратного различия, самостоятельности. Человек продолжает существовать в качестве субъекта, использующего технику в роли средства своего развития» [5, С. 7]. Только модель коэволюции дает надежду на выживание человечества при условии адекватного понимания складывающейся ситуации и активной борьбы людей за свое будущее [5, С. 8].

Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш в своём выступлении на 75-й Генеральной Ассамблее среди глобальных вызовов, угрожающих будущему человечества, назвал пандемию COVID-19. «Мы одновременно сталкиваемся с эпохальным кризисом в области здравоохранения, крупнейшим экономическим кризисом, самой масштабной потерей рабочих мест со времен Великой депрессии и с новыми опасными угрозами для прав человека». Он высказался за заключение "нового глобального договора", который, по его замыслу, обеспечит более справедливое распределение власти, богатства и возможностей на международном уровне [1].

Преодоление мирового кризиса, вызванного пандемией COVID-19, не ограничивается только медициной и здравоохранением. Для разрешения такого рода проблем становится очевидной необходимость преодоления психологических, экономических, социально-политических и правовых барьеров в масштабах глобального сотрудничества. На международном уровне приоритетной становится задача «создания «поствирусного» мирового порядка» (Г. Киссинджер) [3].

Заключение

В современном мире актуализируется необходимость

переосмысления происходящих изменений во взаимодействии

биологических и социокультурных факторов в жизни человека. В выборе направлений научных исследований, в оценке целей, средств и возможных последствий решения проблемных ситуаций, в повышении чувства социальной ответственности за последствия инновационных технологий возрастает роль гуманитарных ценностей,

Список литературы / References

1. Генсек ООН назвал пандемию коронавируса "пятым всадником апокалипсиса". [Gensek OON nazval pandemiyu koronavirusa "pyatym vsadnikom apokalipsisa" (In Russ)]. Доступно по : <https://tass.ru/obschestvo/9521195>. Ссылка активна на 17.04.2021.

1. Гиппократ. Клятва. Закон о враче. Наставления. – Минск. Современный литератор. 1998. – С. 831. [Gippokrat. *Klyatva. Zakon o vrache. Nastavleniya*. Minsk : Sovremennij literator. 1998. P. 831 (In Russ)].

2. Киссинджер, Г. Пандемия коронавируса навсегда изменит мировой порядок. [Kissindzher, G. *Pandemiya korona virus a navsegda izmenit mirovoy porjadok*. (In Russ)]. Доступно по : https://inosmi.ru/politic/20200408/24722177_2.html. Ссылка активна на 17.04.2021.

3. Кутырев, В. А. Философия трансгуманизма : Учебно-методическое пособие. – Нижний Новгород : Нижегородский университет. 2010. [Kutyrev, V. A. *Filosofiya transgumanizma : Uchebno-metodicheskoe posobie*. Nizhnij Novgorod : Nizhegorodskij universitet. 2010 (In Russ)].

4. Кутырев, В. А., Слюсарев, В. В., Хусяинов, Т. М. Человечество и технос : философия коэволюции. – СПб. : Алетей, 2020. [Kutyrev, V. A., Slyusarev, V. V., Husyainov, T. M. *Chelovechestvo i tekhnos : filosofiya koevolyutsii*. SPb. : Aletejya, 2020 (In Russ)].

5. Михайлов, А. Е. Мировоззренческая подготовка будущего врача // Вятский медицинский вестник. – 2017. – № 1. – С. 67–70. [Mihajlov, A. E. *Mirovozzrencheskaya podgotovka*

которые интегрируются в социальную установку биомедицинских наук. Повышению эффективности гуманитарной подготовки студентов медицинского вуза способствует интеграционный подход, реализующийся через целеполагание в его когнитивной, аксиологической и мотивационно-мобилизующей вариативности.

budushchego vracha. Vyatskij meditsinskij vestnik. 2017 ; (1) : 67–70 (In Russ)].

6. Михайлов, А. Е., Михайлова, М. В. Развитие политической культуры и правосознания студентов медицинского вуза // Медицинское образование сегодня – 2020. – 4 (12). – С. 94–104. [Mihajlov, A. E., Mihajlova, M. V. *Razvitie politicheskoy kul'tury i pravosoznaniya studentov meditsinskogo vuza. Meditsinskoe obrazovanie segodnya*, 2020 ; 4 (12) : 94–104 (In Russ)].

7. Рассел, Б. История западной философии. В трех кн. : 2-е изд., испр. / Подг. текста В. В. Целищева. – Новосибирск. Изд-во Новосибирского ун-та, 1997. [Russel, B. *Istoriya zapadnoj filosofii*. V trekh kn. : 2-e izd., ispr. Novosibirsk : Izd-vo Novosibirskogo un-ta, 1997 (In Russ)].

8. Степин, В. С., Сточик, А. М., Затравкин, С. Н. История и философия медицины. Научные революции в медицине XVII–XXI вв. – М. : Академический проект. 2020. [Stepin, V. S., Stochik, A. M., Zatravkin, S. N. *Istoriya i filosofiya meditsiny. Nauchnye revolyutsii v meditsine XVII–XXI vv*. Moscow : Akademicheskij projekt. 2020 (In Russ)].

9. Ушаков, Е. В. Биоэтика : учебник и практикум для вузов. – М. : Юрайт, 2017. [Ushakov, E. V. *Bioetika : uchebnik i praktikum dlya vuzov*. Moscow : Yurajt, 2017 (In Russ)].

10. Хабермас, Ю. Будущее человеческой природы. На пути к либеральной евгенике? – М., 2002. [Habermas, Yu. *Budushchee chelovecheskoj prirody. Na puti k liberal'noj evgenike?* Moscow, 2002 (In Russ)].

ОБЗОРЫ

УДК 616.31:579:615.451.3:615.322

ЗАВИСИМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТАВА БИОПЛЕНКИ ОТ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ОПОЛАСКИВАТЕЛЯ ДЛЯ ПОЛОСТИ РТА НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТОВ И ЭФИРНЫХ МАСЕЛ

Кайсина Т.Н., Громова С.Н., Еликов А.В., Колеватых Е.П., Петров С.Б.,
Кошкарёв В. Н., Джамбулатов Т. А.

*ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет» МЗ
РФ, Киров, Россия (610027, г. Киров, ул. К. Маркса, 112)*

Резюме. Данная статья посвящена анализу влияния ополаскивателя на основе экстрактов и эфирных масел на состав биопленки в полости рта.

В статье рассматривается антиоксидантная активность ополаскивателя, его антиплаковый и антимикробный эффект. Анализ данных статистической обработки лабораторных исследований позволяет сделать вывод о значительном влиянии ополаскивателя на общую обсемененность патогенными микроорганизмами, а также о благоприятном воздействии на состояние здоровья полости рта уже в течение 28 дней.

Ключевые слова: ополаскиватели, биопленка полости рта, антиоксидантная активность, гигиена полости рта, кислотно-основное равновесие.

ANTIOXIDANT ACTIVITY OF EXTRACT AND ESSENTIAL OIL MOUTHWASH AND ITS ROLE IN BIOFILM COMPOSITION CHANGE

Kajsina T.N., Gromova S.N., Elikov A.V., Kolevatykh E.P., Petrov S.B.,
Koshkarev V. N., Dzhambulatov T. A.

*Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610027, Kirov, K. Marx street,
112)*

Summary. The article describes how dental biofilm is affected by the extract and essential oil mouthwash.

Antioxidant activity of the mouthwash, as well as its antiplaque and antibacterial efficacy, are analyzed. According to the laboratory data we can conclude that a mouthwash has a great impact on pathogenic bacteria content in general and oral health benefit within 28 days already, as well.

Key words: mouthwashes, dental biofilm, antioxidant activity, oral hygiene, acid-base balance.

Актуальность: Антибактериальные ополаскиватели для полости рта являются эффективным средством для контроля образования зубного налета и уменьшения степени воспаления десны. Их применение особенно показано подросткам и взрослым с неудовлетворительным уровнем гигиены полости рта, а также пациентам с воспалительными заболеваниями пародонта [1, 2].

Воспалительные заболевания пародонта занимают одну из ведущих позиций в структуре стоматологической заболеваемости. Их распространенность в возрасте 15 лет составляет 41%, в возрасте 35-44 года - до 81% [3]. В Кировской области уже в 12-летнем возрасте у 8% детей отмечается кровоточивость десен, у 15-летних в 23,5% случаев диагностируется зубной камень [4].

Нарушение в полости рта кислотно-основного равновесия (КОР) - важнейшее звено патогенеза этих заболеваний. Чаще всего оно обусловлено нарушением экологического баланса между представителями паразитирующей микрофлоры зубного и язычного налета. Одним из важнейших элементов первичной этиотропной профилактики является гигиена полости рта, устранение микробной пленки с поверхности зубов

Введение

[5]. Целесообразность использования антибактериальных ополаскивателей обусловлена тем, что большинство пациентов не уделяют должного внимания уходу за полостью рта [6]. От других средств индивидуальной гигиены ополаскиватели выгодно отличаются способностью их частиц проникать в зубодесневую борозду [2].

Биопленка – это комплексная агрегация или сообщество микроорганизмов, которые погружаются во внеклеточный матрикс, прикрепляясь к влажной поверхности. Бактерии сгруппированы в микроколонии, окруженные обволакивающим межмикробным матриксом. Матрикс пронизан каналами, по которым циркулируют питательные вещества, продукты жизнедеятельности, ферменты, метаболиты и кислород.

Это позволяет микроорганизмам, входящим в состав биопленки противостоять неблагоприятным для них воздействиям. Образуя сообщество с «коллективным разумом», биопленка становится значительно более резистентной.

Резистентность микроорганизмов к антибиотикам в биопленке – в 2 – 1500 раз больше, чем такая же у бактерий в планктоне.

Основное содержание

Цель исследования: в клиническом исследовании выяснить зависимость изменения состава биопленки в полости рта от антиоксидантной активности (АОА) ополаскивателя для полости рта на основе экстрактов и эфирных масел.

Материал и методы: В исследовании приняли участие студенты 3 курса стоматологического факультета Кировского ГМУ (средний возраст $21,80 \pm 0,81$ года). Осмотры и заборы проб слюны без стимуляции проводились на 1 и 28 день исследования, утром до использования ополаскивателя.

Клиническая эффективность ополаскивателя для полости рта оценивалась при помощи индекса РМА (Оценка состояния пародонта).

Общее микробное число (ОМЧ) – количественный показатель, количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных бактерий в 1 мл (КОЕ/мл). Из исследуемого материала (десневая жидкость, которую отбирали с помощью стерильных бумажных пинов 0,3–0,8 мм) готовили ряд десятикратных разведений с помощью буферного раствора микрометодом. Затем высевали на чашки

Петри с мясо-пептонным агаром. Причем мясо-пептонный агар расплавляли на водяной бане, затем охлаждали, соединяли с 1 мл каждого разведения исследуемого материала и выливали в чашки Петри. Инкубировали при температуре 37 °С в течение 24 часов. Подсчитывали колонии на поверхности и в глубине питательного агара.

Одновременно проводили полимеразную цепную реакцию в режиме реального времени. ДНК микроорганизмов выделяли по методике «Проба ГС» (ООО «НПО ДНК-технологии») согласно прилагаемой инструкции. Известно, что метод основан на сорбции ДНК на органическом носителе, отмывке примесей с последующей элюцией нуклеиновых кислот с сорбента. Для постановки ПЦР в реальном времени использовали реагенты ООО «НПО ДНК-технологии» согласно инструкции производителя, в котором определяли общее микробное число, а также количество пародонтогенных микроорганизмов: *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythensis*, *Treponema denticola*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*. ПЦР и определение температуры плавления олигонуклеотидных проб проводили с помощью детектирующего амплификатора «ДТ-96» (ООО «НПО ДНК-технологии»). Для оценки результатов использовали программное обеспечение, прилагаемое к детектирующему амплификатору. После амплификации по показателю индикаторного цикла (Ct) рассчитывали количество ДНК исследуемых инфекционных агентов. Для исключения ложноотрицательных результатов учитывали показатель амплификации геномной ДНК человека (контроль).

Оценку общей антиоксидантной активности (ОАА) осуществляли хемилюминесцентным методом.

Биохимические исследования общего содержания Ca²⁺, PO₄³⁻ и белка в составе ротовой жидкости проводилось

при помощи набора реагентов «Кальций-2-ольвекс» и «ФН-Ольвекс» фотоколориметрическим способом в научной лаборатории «Кариесология».

Кристаллографические исследования включали в себя изучение дегидратационной формы микропрепарата. При классической кристаллографии изменялись показатели сложности построения образовавшихся кристаллов, их количество, степень деструкции фации, а также показатель краевой зоны микропрепарата. При исследовании иницирующей кристаллоскопии изучались параметры тизиографического индекса, кристаллизуемость фации, ее деструкции и наличие краевой зоны.

Статистическая обработка включает методы описательной и аналитической статистики. Для оценки нормальности распределения изучаемых количественных данных применялся критерий Шапиро-Вилка. Оценка распределений показала, что включенные в исследование количественные данные имеют близкое к нормальному распределение, что позволило использовать для статистического анализа параметрические методы. Количественные признаки представлены в виде 95% доверительных интервалов средней арифметической (95% CI). Величина изменений изучаемых признаков во времени оценивалась вычислением темпа прироста в %. Оценка статистической значимости изменений количественных данных в динамике выполнена с помощью критерия Стьюдента для связанных выборок. В качестве критического уровня статистической значимости различий (p) было выбрано значение p<0,05. С целью сокращения объема изучаемых данных и выявления скрытых (латентных) переменных выполнен факторный анализ методом главных компонент с вращением по типу Варимакс и нормализацией Кайзера. Статистическая обработка данных исследования выполнена с помощью программных пакетов MS Excel,

StatSoft Statistica 10.0.

Результаты и обсуждение: Ротовая жидкость для биохимических исследований собиралась утром, натощак до чистки зубов, без стимуляции. Интересен эффект снижения общей обсемененности микроорганизмов с первого применения на 89,8%. В течение всего периода исследования общая обсемененность снизилась на 98%. Наиболее заметно меняется снижение *Porphyromonas gingivalis* – на 98%. Этому способствуют эфирные масла герани и бергамота, а значит можно говорить о подавляющем влиянии на пародонтопатогенную флору.

Также при проведении исследований был выявлен эффект существенного роста антиоксидантной активности (АОА) на 101,4%, что способствует нормализации pH и в целом влияет на патогенез заболеваний пародонта.

Содержание в ротовой жидкости общего Ca²⁺ до начала исследования составляло 1,36±0,12 ммоль/л, к третьему этапу исследования повысило свое значение до 1,77±0,08 ммоль/л что выше, чем у кариес резистентных лиц, редукция его в слюне составила 35%.

Содержание фосфора PO₄³⁻ на начало исследования составляло 3,49±0,29 ммоль/л и понизилось до значения 3,03±0,26 ммоль/л, что входит в пределы нормы условно здоровых людей (Е.В. Боровский, В.К. Леонтьев, 2001 г.). Этот эффект отмечен при подщелачивании слюны, а она изменилась с 6,97 ед. до 7,66 ед. При этом ротовая жидкость насыщается гидроксиапатитами, в котором содержание кальция больше, чем фосфора. По этим показателям можно судить об увеличении минерализующего потенциала слюны.

В ротовой жидкости снижается содержание общего белка, редукция показателя равна 4,70%, что говорит о возрастании очищающего потенциала слюны.

Согласно кристаллографическому анализу ротовой жидкости к 28 дню использования ополаскивателя сложность

построения кристаллов в фации снизилась на 10,53%, их количество так же уменьшилось на 11,72% что говорит о малом содержании кристаллизирующих агентов в составе ополаскивателя. Вместе с уменьшением количества кристаллов уменьшилась и степень деструктивности кристаллических образований. Если на момент начала исследования среднее значение СДФ по группе составляло 1,96±0,12, то к завершению исследования индекс понизился до 1,23±0,31, что составило 37,37%. Это говорит о высокой организации кристаллических структур. Краевая зона микропрепарата увеличилась на 21,18% что говорит об уменьшении вязкости слюны и повышении ее очищающей способности, что подтверждается биохимическими исследованиями содержания общего белка слюны.

По данным тизиографии, к 28 дню использования зубной пасты тизиографический индекс снизился на 16,91%, что говорит о снижении разницы кристаллообразования между собственной и иницирующей кристаллоскопией и объясняется снижением общего белка в ротовой жидкости. Кристаллизуемость в фации так же уменьшилась на 20,68. На 22,73% уменьшилась степень деструкции микропрепарата. Белковая зона фации увеличилась практически в три раза и изменила свое значение от первого дня исследования с 0,31±0,1 до 0,91±0,21 последнего дня исследования, что говорит о высокой очищающей способности ополаскивателя полости рта.

Слюна является коллоидной системой, в состав которой входят ионы Ca²⁺ и PO₄³⁻, находящиеся в составе мицелл и влияющие на качественные характеристики ротовой жидкости, количественное определение которых входит в задачу исследования.

При саливодиagnosticике выявлено, что количество белка в составе ротовой жидкости напрямую зависит от вязкости слюны и наличия в полости рта воспалительных процессов (гингивит, пародонтит), причинами которых является

зубной налет. Также снижение вязкости ротовой жидкости увеличивает процессы

самоочищения. Динамика изучаемых признаков представлена в таблице 1.

Таблица 1

Статистическая значимость динамики изучаемых признаков за 28 дней

Показатель	0 дней		28 дней		Темп прироста, %	t	p
	M	±σ	M	±σ			
ИГР-У	0,40	0,19	0,35	0,18	-12,57	-1,97	0,084
РМА	18,52	13,52	37,11	17,88	100,36	-5,05	0,001*
Ca²⁺	1,32	0,39	1,77	0,27	34,35	-2,57	0,033*
PO ₄ ³⁻	3,38	0,96	3,03	0,87	-10,26	0,91	0,391
АОА	0,03	0,00	0,07	0,01	102,03	-10,94	<0,001*
pH	6,98	0,36	7,66	0,37	9,78	-4,67	0,002*
СДФ	1,90	0,38	1,23	1,02	-35,40	2,50	0,037*
Тезиографический индекс	3,65	0,32	2,99	0,45	-18,08	3,32	0,010*
Кристаллизуемость	2,83	0,45	2,21	0,55	-22,12	2,25	0,054
СДФ	1,87	0,32	1,49	0,93	-20,36	1,64	0,141
Краевая зона	0,30	0,34	0,91	0,71	206,76	-3,12	0,014*

* различие статистически значимо (p<0,05)

Как показывает оценка динамики, на 28-й день исследования отмечаются статистически значимые изменения по следующим показателям: РМА, АОА, pH.

Изменения микроорганизмов в структуре биопленки представлены в таблице 2

Таблица 2

Статистическая значимость динамики микробиологических показателей за 28 дней.

Показатель	0 дней		28 дней		Темп прироста, %	z	p
	M _E	Q ₁ – Q ₃	M _E	Q ₁ – Q ₃			
Общее микробное число	750000 0	7300000 0	700000	440000 0	-90,67	2,25	0,02*
Actinobacillus actinomicet	705505 0	50000	600	5000	-99,99	0,17	0,87
Porfiromonas gingivalis	32000	70000	8500	700	-73,44	2,20	0,03*
Prevotella intermedia	700	7000	500	70000	-28,57	0,71	0,48
Tannerella forsythensis	111300	7000	700	5400	-99,37	0,68	0,50
Treponema denticola	600	7000	500	700	-16,67	0,51	0,61
Candida albicans	550000	740000	700	6995	-99,87	2,38	0,02*

* различие статистически значимо (p<0,05)

В целом, анализ динамики микробиологических данных для этого ополаскивателя на 28-й день исследования показывает, что наблюдается снижение числа всех исследуемых микроорганизмов, а отсутствие в отдельных случаях

статистической значимости различия числа микроорганизмов по сравнению с исходным уровнем, возможно, обусловлено небольшим объемом выборки.

Все изменения являются статистически значимыми, что

подтверждает выраженный противовоспалительный эффект данного ополаскивателя.

Выводы: Регулярное ежедневное использование студентами ополаскивателя полости рта как дополнительного средства гигиены, содержащего в своем составе большое количество растительных экстрактов, благоприятно отразилось на состоянии здоровья полости рта в течение 28 дней.

Наблюдается хороший

антиплаковый эффект, это подтверждается выраженным снижением общей обсемененности патогенных микроорганизмов, особенно *Porphyromonas gingivalis* и ростом антиоксидантной активности, что подтверждено и нашими предыдущими исследованиями [7].

Ополаскиватели для полости рта на основе эфирных масел могут быть достаточно эффективными при лечении гингивитов.

Список литературы / References

1. Улитовский, С. Б. Ополаскиватели – широкая поступь по планете // Институт стоматологии, Общество с ограниченной ответственностью "МЕДИ издательство". – 2008. – С. 92–94. [Ulitovskiy, S. B. *Opolaskivateli – shirokaya postup' po planete*. Institut stomatologii, Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'yu "MEDI izdatel'stvo" 2008 : pp. 92–94 (In Russ)].
2. Улитовский, С. Б. Средства индивидуальной гигиены полости рта. – Санкт-Петербург : Человек. – 2002. [Ulitovskiy, S. B. *Sredstva individual'noj gigieny polosti rta*. Saint-Petersburg : *Chelovek*, 2002 (In Russ)].
3. Кузьмина, Э. М., Янушевич, О. О., Кузьмина, И. Н. Стоматологическая заболеваемость населения России. – М : «Практическая медицина». – 2019. – С. 14–15. [Kuz'mina, E. M., Yanushevich, O. O., Kuz'mina, I. N. *Oral diseases prevalence among Russian population*. Moscow : *Prakticheskaya medicina*, 2019, pp. 14–15 (In Russ)].
4. Громова, С. Н., Сеницына, А. В. Оценка уровня стоматологического здоровья 12- и 15-летних школьников г. Кирова по критериям ВОЗ (2013) : предварительное сообщение // Вятский медицинский вестник. – 2015. – № 2 (46). – с. 37–40. [Gromova, S. N., Sinitsyna, A. V. *Dental health level assessment in 12 and 15 years old schoolchildren of Kirov according to WHO criteria (2013) : a pilot study*. *Vyatskij meditsinskij vestnik*. 2015 ; 2 (46) : 37–40 (In Russ)].
5. Громова, С. Н. Регуляция микробного, кислотно-основного и минерального баланса в полости рта современными средствами гигиены : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Тверь : ТВерск, 2011. [Gromova, S. N. *Regulyaciya mikrobnogo, kislotno-osnovnogo i mineral'nogo balansa v polosti rta sovremennymi sredstvami gigieny*. [dissertation]. Tver' : Tversk, 2011 (In Russ)].
6. Кузьмина, И. Н., Лапатина, А. В., Цомаева, Л. А. Эффективность средств гигиены полости рта на основе антиоксидантов для профилактики стоматологических заболеваний // Dental Forum, Общество с ограниченной ответственностью "Форум стоматологии". – 2009. – С. 29–35. [Kuz'mina, I. N., Lapatina, A. V., Tsomaeva, L. A. *Effectiveness of oral hygiene agents with antioxidants in oral diseases prevention*. *Dental Forum, Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'yu "Forum stomatologii"*. 2009 : 29–35 (In Russ)].
7. Громова, С. Н., Еликов, А. В., Кайсина, Т. Н. Зависимость пародонтальных индексов от общей антиоксидантной активности слюны. Современные достижения стоматологии // Труды Всероссийской Научно-практической конференции с международным участием «Комплексный подход к лечению патологии зубочелюстной системы» Под ред. Л. М. Железнова. – Киров : Кировский государственный медицинский

университет Киров, 2018. – с. 38–40.
[Gromova, S. N., Elikov, A. V., Kajsina, T. N., Zavisimost' parodontal'nyh indeksov ot obshchej antioksidantnoj aktivnosti slyuny. Sovremennye dostizheniya stomatologii. (Conference proceedings) Vserossiiskaya

nauchno-prakticheskaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiem «Kompleksnyj podhod k lecheniyu patologii zubochelyustnoj sistemy» . Kirov : Kirovskij gosudarstvennyj medicinskij universitet Kirov, 2018 : 38–40 (In Russ)].

УДК 616.34-089.86-053.2

ОСТАЛИСЬ ЛИ НЕРЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ – КОГДА И КАК ФОРМИРОВАТЬ ЭНТЕРОСТОМУ У ДЕТЕЙ? (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Евдокимов В.Н.¹, Разин М.П.², Дегтярев Ю.Г.³

¹ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень, Россия
(625023, г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54), e-mail: tgmu@tyumsmu.ru

²ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет
Минздрава России, Киров, Россия (610027, г. Киров, ул. К. Маркса, 112), e-mail: mprazin@yandex.ru

³Белорусский государственный медицинский университет, Минск,
Беларусь (220116, Беларусь, г. Минск, пр. Дзержинского, 83) e-mail: bsmu@bsmu.by

Резюме. Этапные хирургические вмешательства у детей сохраняют актуальность до настоящего времени. Особое значение имеет наложение временных кишечных стом, которые могут являться операцией выбора в экстренной ситуации при тяжелом общем состоянии ребенка и патологии кишечной трубки, которая не позволяет выполнить радикальную коррекцию заболевания. При плановой операции формирование искусственных кишечных стом может быть подготовительным этапом для проведения реконструкции желудочно-кишечного тракта. Нами проведен анализ данных 41 источника отечественной и 19 источников зарубежной литературы, затрагивающих актуальность данной темы.

Ключевые слова: дети, врожденная патология кишечника, энтеростома, кишечный свищ.

**ARE THERE ANY MORE UNRESOLVED ISSUES AS TO WHEN AND HOW TO FORM ENTEROSTOMY IN CHILDREN?
(LITERATURE REVIEW)**

Evdokimov V.N.¹, Razin M.P.², Degtyarev Yu.G.³

¹ Tyumen State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Tyumen, Russia (54, Odesskaya street, Tyumen, Russia 625023) e-mail: tgmu@tyumsmu.ru

² Kirov State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Kirov, Russia (112 K. Marx Street, Kirov, 610027) e-mail: mprazin@yandex.ru

³ Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus (83, Dzerzhinskij avenue, Minsk, Republic of Belarus 220116) e-mail: bsmu@bsmu.by

Summary. Staging surgery in children remains relevant to this day. Of particular importance is creation of temporary intestinal stomas in an emergency situation with child's severe general condition and the intestinal tube pathology, which does not allow for definitive intervention. During a planned operation, formation of artificial intestinal stomas can be a preparatory stage for gastrointestinal tract reconstruction. 41 sources of the Russian literature and 19 sources of foreign literature on this issue have been analyzed.

Key words: children, congenital bowel disease, enterostomy, intestinal fistula.

Введение

При острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости и врожденных пороках развития кишечника оперативные вмешательства нередко завершаются наложением временных искусственных кишечных стом на различные отделы желудочно-кишечного тракта [1-3]. Особое значение

кишечные стомы имеют при острой патологии брюшной полости у детей, поскольку тяжесть общего состояния ребенка, врожденные пороки развития и состояние кишечной трубки не позволяют выполнить радикальную коррекцию заболевания во время первого вмешательства [4-8].

Основное содержание

Впервые энтеростомия была выполнена в 1772 г. С целью декомпрессии Renaut сформировал отверстие, сообщающее полость тонкой кишки с внешней средой. Через 100 лет Maydl (1883) выполнил У-образную еюностому у больного с непроходимостью пищевода и добился первого положительного результата. В 1902 году на хирургическом съезде в Германии Heidenhain доложил о

применении энтеростомы уже у шести больных, четверо из которых выздоровели [9].

Детские хирурги начали использовать энтеростому как первый этап при оперативной коррекции врожденной патологии кишечника и лечении мекониевого илеуса в середине двадцатого столетия [10, 11].

При крайне тяжелом состоянии ребенка, недоношенности,

множественных пороках развития, некротизирующем энтероколите, перитоните ряд авторов выполняли выведение приводящего сегмента на брюшную стенку с выключением дистального [12], а К. Gross с соавт. (1985) и Т.А. Angerpointner (1996) выполняли петлевую энтеростому [13].

В 1963 г. F.G. Harberd для лечения мекониальной непроходимости предложил метод лечения, заключающийся в илеостомии с применением Т-образной трубки. В 1981 г. он обобщил данные о применении этой операции с подробным описанием техники вмешательства. Z. Steiner (1997) выполнил энтеростому Т-образной трубкой у 8 новорожденных с мекониальной кишечной непроходимостью и считает, что это эффективная и безопасная процедура, которую необходимо применять у детей, не отвечающих на консервативную терапию [14].

Несмотря на достигнутые успехи, кишечная стома зачастую приводила к быстрому истощению и гибели ребенка или требовала срочной операции, ведь одна из главных проблем стомированного больного – большие потери химуса. Кроме того, у стомированных больных развивался патологический дисбактериоз [15-17]. У новорожденных и грудных детей потери по стоме могут достигать 200-250 мл/кг массы тела. Кроме того, по данным В.Г. Цумана с соавт. (2004), с химусом теряется от $2,4 \pm 0,35$ до $5,2 \pm 0,5$ г/сутки белка, а по данным S. Suita с соавт. (1984), теряются еще и ионы цинка и меди, что требует целенаправленной коррекции [18, 19].

Все это вызывает большие сложности при ведении указанной группы больных. Энергетическая ценность парентерального питания у ребенка с кишечной стомой должна составлять не менее 30-40 ккал/кг, а доля энтерального питания должна быть увеличена минимум в 1,5 раза от возрастной нормы, что не всегда возможно выполнить [20, 21].

Для решения указанной проблемы Nichols выводил оба отрезка кишки, чаще в левой половине живота. Дистальный конец он вскрывал сразу, а проксимальный – через 12 часов. В дистальный конец вводилась резиновая трубка-дренаж, к проксимальному прикреплялся целлофановый пакет. Собранный в пакет химус периодически вводился в дистальный отрезок кишки. По его мнению, данная операция имела два преимущества: 1) сохранялись плавность и поточность секреции кишечника и водно-электролитный баланс; 2) дистальный отрезок постепенно расширялся. Через 10-15 суток соустье закрывалось [9].

Положительный момент энтерального введения питания доказали J.R. Goshe с соавт. (1990). Выполняя аппликацию глюкозы на слизистую оболочку голодной, воспаленной кишки у крыс (экспериментальный сепсис, вызванный E. Coli), авторы выявили быстрое, практически до исходного уровня, восстановление кровотока в ее стенке, предположив, что всасывание нутриентов – один из факторов поддержания целостности кишечной стенки, и предложили как можно раньше включать в пассаж все отделы ЖКТ [22].

К. Al-Harbi с соавт. (1999) у шести недоношенных новорожденных, которые были оперированы с наложением двойной энтеростомы, применили методику введения собранного содержимого из приводящей кишки в отводящую. Осложнений авторы не наблюдали, отмечая при этом прибавку массы тела от 5 до 25 г на килограмм в сутки. Методика позволила скомпенсировать состояние больных к повторной операции в сроки от 6-й до 44-й недели [13]. Аналогичные мероприятия при перитоните у пациентов с двойной энтеростомой с положительным результатом выполняли P. Frileux с соавт. (1999) и В. Calicis с соавт. (2002). Через стому осуществлялась тренировка дистального отдела кишки инстилляцией жидкости с введением в нее ферментов поджелудочной железы и питательных

смесей с целью раннего энтерального кормления больных [19].

Однако, по общему мнению, переливание кишечного химуса и введение питательных смесей в дистальную стому не заменяли естественного пассажа по желудочно-кишечному тракту [23].

Попытки раннего наложения прямого межкишечного анастомоза таили в себе угрозу несостоятельности. R. Ruggiero с соавт. (2011) проанализировали результаты лечения 367 больных, перенесших экстренную резекцию участка толстой кишки, зафиксировав несостоятельность швов в 8,7%, а летальность – в 6,6% [24]. Основными причинами недостаточности швов являлось то, что после резекции при атрезии кишечника остается большая разница просветов приводящего и отводящего отделов кишки и механическая нагрузка на анастомоз, обусловленная послеоперационным парезом и внутрикишечной гипертензией, создает неблагоприятные условия для заживления.

Н.Н. Прутовых с соавт. (2001) и П.В. Трушин (2002) провели морфологическое исследование кишечной трубки в участках, прилегающих к месту врожденного порока развития, выявив их морфологическую неполноценность, что также создает неблагоприятные условия для заживления операционной раны [25].

Резекция кишки с наложением первичного анастомоза при некротизирующем энтероколите у новорожденных, по мнению Ade-Ajayi Niyi с соавт. (1996), L. Fasoli с соавт. (1999), не только может предотвратить потери жидкости и электролитов, но и уменьшает бактериальную транслокацию, позволяет в более ранние сроки адаптировать ребенка к энтеральному питанию. Однако авторы утверждают, что первичный анастомоз возможен лишь при изолированной, ограниченной форме заболевания [26, 27].

Причинами несостоятельности швов на кишке в условиях перитонита являются

гемодинамические нарушения в области шовной полосы анастомоза, проницаемость токсинов и вирулентной микробной флоры через биологически негерметичные швы, морфологическая неполноценность кишечной стенки [28-30].

Совершенствование хирургической техники, улучшение анестезиолого-реанимационного пособия, шовного материала способствуют уменьшению количества несостоятельности швов у детей, перенесших экстренную резекцию участка кишки, тем не менее, процент неудовлетворительных результатов остается высоким. Хирурги, занимающиеся этой проблемой у детей, приводят следующие цифры: А.В. Токарева (1990) - от 3,1 до 64,2%; В.А. Савина с соавт. (2003) - 7,8%; Д.А. Морозов с соавт. (2004) - от 0,46 до 23,3%; В.Г. Цуман с соавт. (2004) - 25%; J.R. Avansino с соавт. (2003) - 20% [31-35].

Выходом из сложившейся ситуации стало предложение сочетать наложение межкишечного анастомоза с энтеро- и (или) колостомой. Первое время после операции, пока заживает анастомоз, химус отходит через кишечный свищ, снижая внутрипросветное давление и создавая благоприятные условия в области сформированного соустья. В дальнейшем, когда анастомоз начинает функционировать, потери по стоме уменьшаются, что позволяет стабилизировать состояние пациента и выполнить реконструктивную операцию в более позднее время.

Вышеперечисленным требованиям, по мнению К.У. Ашкрафта (1996), Н.Ш. Эргашева, Н.Т. Тиорова (2002), отвечает двойная энтеростома по Микуличу [36, 37].

И. Литтман (1970) у детей с врожденной кишечной непроходимостью, осложненной перитонитом, рекомендует производить многоэтапную операцию по Gross. Первым этапом операции выводятся оба конца кишки – проксимальный и дистальный, которые сшиваются друг с другом на протяжении

нескольких сантиметров и затем укрепляются в отдельном отверстии брюшной стенки без вскрытия просвета. Через несколько дней, когда кишка хорошо спаялась с париетальной брюшиной, вскрываются обе петли кишки. Питание ребенка осуществляется путем введения питательных смесей в дистальную стому, что способствует расширению ее просвета. Проксимальная стома опорожняется и спадается. Когда просвет обеих выведенных частей кишки становится примерно одинакового диаметра, в них заводится раздавливающий инструмент. В связи с наступающим некрозом раздавленного участка стенки оба просвета кишки в этом месте соединяются. Отрицательным моментом описанной операции Ф.Б. Попов с соавт. (2004) считает опасность наложения продольного шва на патологически измененную кишку, что может вызвать перфорацию стенки и прогрессирование перитонита. Использование раздавливающего зажима с целью создания межкишечного анастомоза из-за неконтролируемого давления между браншами заставило авторов отказаться от данной методики [38].

С целью улучшения результатов лечения и снижения количества послеоперационных осложнений, связанных с наложением раздавливающего приспособления, при формировании межкишечного анастомоза Н.А. Цап с соавт. (1990), В.В. Бирюков с соавт. (2002), предложили временное восстановление непрерывности кишечника выполнять путем создания магнитно-компрессионного межкишечного анастомоза интраоперационно или в послеоперационном периоде. По мнению авторов, магнитно-компрессионный межкишечный анастомоз малотравматичен, асептичен, биологически герметичен, не создает условий для проникновения инфекции в толщу кишечной стенки и в свободную брюшную полость. При данном виде

соустья отсутствуют воспалительные инфильтраты в толще соединяемых кишечных петель, а образовавшийся соединительнотканый рубчик не имеет тенденции к склерозированию, в связи с чем вероятность стеноза анастомоза приближается к нулю [39, 40].

Г.Д. Мезенцев с соавт. (1990), Л.А. Ситко с соавт. (1994), С.В. Игнатчик (1996) при выведении у детей двойной энтеростомы для формирования межкишечного анастомоза использовали специально разработанные имплантаты из никелид-титана, обладающего термомеханической «памятью» формы. Суть этого способа заключается в том, что при охлаждении такой сплав становится мягким, пластичным и легко поддается деформации. После согревания он вновь становится упругим, восстанавливая свою первоначальную форму, развивая при этом определенное усилие на стенку кишки.

Единственным противопоказанием к наложению указанного анастомоза авторы считают несоответствие размеров устройства и диаметра анастомозируемых концов кишки, при котором возникает избыточное растяжение кишечной стенки [41-43].

Другим вариантом, позволяющим снизить потери кишечного химуса и восстановить пассаж по ЖКТ, является предложенный Н.С. Bishop и С.Е. Коор (1957) способ, заключающийся в том, что после резекции измененной кишки на переднюю брюшную стенку выводилась отводящая петля с предварительно наложенным межкишечным соустьем с приводящей по типу «конец в бок» [10]. Предложенная операция значительно улучшила результаты лечения детей с врожденной кишечной непроходимостью, о чем говорится в работах многих исследователей [44].

J. Wit с соавт. (2000) использовал анастомоз по Bishop и Коор у 27 новорожденных с кишечной непроходимостью и лишь в одном наблюдении отмечена несостоятельность швов на кишке. Авторы считают его более

надежным, чем анастомозы «конец в конец» или «конец в бок», и рекомендует применять его при всех типах кишечной непроходимости и стенозах не только при первичной операции, но и как промежуточный этап у детей с ранее выведенными двойными энтеростомами [45].

Г.А. Баиров с соавт. (1984) рекомендует использовать Т-образный разгрузочный анастомоз во всех случаях, когда после резекции измененного участка кишки просвет проксимального отдела более чем в 1,5 раза превышает ширину отводящего, что, по данным Ю.Л. Дорошевского (1985), встречается у 73,6% детей, перенесших экстренную резекцию кишки в периоде новорожденности [46].

M.S. Fleet, M.N. de la Hunt (2000), C.L. Snyder с соавт. (2001), R. Kronfli с соавт. (2010) используют аналогичную операцию, когда тяжесть состояния ребенка усугубляется гастрошизисом, инфарктом кишки или перфорацией [47, 48], а S. Rokhsar с соавт. (1999) – при лечении детей с иммунодефицитом [49].

В 1961 г. T.V. Santulli при атрезии, а в 1969 г. при мекониальном илеусе выполнил резекцию и анастомоз по Ру с проксимальной энтеростомией. Эта операция заключалась в резекции наиболее расширенной части подвздошной кишки и анастомозе «бок в конец» с выведением проксимального сегмента в виде энтеростомы [14]. Такой подход, по мнению L.S. Ahlgren (1987), позволяет осуществлять полную декомпрессию проксимального отдела тонкой кишки с питанием за зону анастомоза через катетер. Данную методику при тонкокишечной атрезии рекомендуют применять Г.Д. Мезенцев с соавт. (1990), Р. Джуманов (1994), N.P. Sheth, M. Chainani (1998), K. Vanamo (2006), считая, что такой вид анастомоза позволяет избежать послеоперационного пареза и раньше позволяет начать энтеральное кормление [42, 46, 50].

Идея разгрузки приводящего отдела кишечника воплотила себя в предложении И. Литтмана (1970)

выполнять после наложения прямого анастомоза «конец в конец», провизорной стомы по Witzel, которая выводится через отдельное отверстие.

В некоторых ситуациях при первичной операции И. Литтман (1970) советует кроме выполнения петлевой еюностомии для уменьшения количества потерь накладывать еще и межкишечный анастомоз «бок в бок» между приводящей и отводящей кишкой.

Перспективным направлением является описанное в единичных работах выведение при неотложной резекции кишки Т и У-образных энтеростом с компрессионным отсроченным анастомозом. Применение методики позволило значительно снизить частоту несостоятельности швов и летальность [51].

Ю.Л. Дорошевский (1985), В.В. Сумин, Ф.С. Жижин (1986; 1992) при резекции дистальных отделов тонкой кишки применили методику У-образной энтеростомии с илео-цеко- (или) илео-асцендо-анастомозом с выведением на переднюю брюшную стенку короткого терминального участка подвздошной кишки. Проведение зонда через стому до анастомоза, минуя илеоцекальный клапан, по их мнению, производится свободно, не требует дополнительных приспособлений и затрат времени, поскольку осуществляется изоперистальтически, а сразу после извлечения зонда выделение кишечного отделяемого прекращается благодаря физиологически обусловленным антирефлюксным свойствам баугиниевой заслонки. Этот фактор приводит к тому, что уже на 8-12 сутки после операции стома превращается в отключенный от основного пассажа химуса свищ, выделяющий лишь слизь. При недостаточной длине терминального участка подвздошной кишки авторы рекомендуют выводить цекостому [9].

В 1989 г. при мекониальной непроходимости R. Fitzgerald и K. Conlon описали вмешательство, заключающееся в аппендикостомии и дренировании

кишечника через катетер, введенный в культю отростка [11].

R. Squire с соавт. (1993) у 25, а Т.В. Красовская с соавт. (2001) у 15 детей, с хорошим результатом применили методику аппендикостомы, как разгрузочной стомы, при атрезии толстой кишки [52, 3].

Спорным на настоящее время является и вопрос о том, в каком месте на брюшной стенке выводить кишечный свищ. Большинство авторов рекомендуют энтеростому выводить в правой или левой половине живота, что необходимо для создания условий для заживления срединного или парамедиального разреза и предупреждения возможности возникновения эвентрации кишечника [46]. Другие авторы утверждают, что количество послеоперационных осложнений не связано с местом выведения кишечного свища и выводят стомы через лапаротомный доступ, добиваясь этим отличного косметического эффекта [38, 49].

С.Т. Albanese, М.І. Rowe (1995) после резекции нежизнеспособных участков кишки, при некротизирующем

энтероколите новорожденных, предлагают проксимальную стому формировать через отдельный разрез в правой подвздошной области, а дистальный отдел кишечника выводить через наружный край раны. Положительные моменты в таком выведении стом авторы видят в том, что кишечный химус из приводящей кишки не попадает на срединную рану, способствует ее хорошему заживлению, фиксированный в углу лапаротомной раны отключенный отдел кишки улучшает косметический эффект [26].

Единственное условие при выполнении стом - кишка должна выводиться из брюшной полости без малейшего натяжения стомированных отделов [53, 54].

Перспективным в настоящее время является лапароскопическое выведение превентивных стом, что позволяет оценить не только границы патологии, но и учитывать особенности архитектоники сосудов брыжейки, и выбрать оптимальный уровень наложения стомы [55-60].

Заключение

Подводя итоги литературного обзора, следует отметить, что до настоящего времени камнем преткновения остается вопрос о возможности формирования анастомоза в условиях перитонита у детей. Большой процент несостоятельности швов межкишечных анастомозов наталкивает на мысль, что не разработаны показания и противопоказания для формирования временных искусственных кишечных свищей после резекции кишки. Конструкция стом не всегда основывается на четких критериях как со стороны соматического статуса пациента, его возраста, так и изменений со стороны брюшной полости.

Неудачи хирургического лечения детей, особенно раннего возраста с искусственными временными кишечными свищами в большинстве случаев обусловлены ошибками в выборе техники в ходе оперативных вмешательств.

Безусловно, совершенствование дооперационной диагностики заболеваний и пороков развития ЖКТ у детей, определение четких показаний для наложения кишечных стом, изучение и внедрение традиционных и модернизированных видов кишечных стом позволят надеяться на улучшение результатов лечения тяжелого контингента больных, требующих стомирование кишечника.

Список литературы / References

1. Аксельров, М. А. Искусственные кишечные свищи в абдоминальной хирургии у детей. Автореф. дисс. д.м.н. Омск, 2012. [Aksel'rov, M. A. *Iskusstvennyye kishchnyye svishchi v abdominal'noy khirurgii u detey*. Avtoref. diss. d.m.n. Omsk, 2012 (In Russ)].
2. Иванов, В. В., Аксельров, М. А., Аксельров, В. М., Супрунец, С. Н., Киселева, Н. В., Бушмакин, Д. В., Анохина, И. Г. Энтеро- и колостома в этапном лечении низкой кишечной непроходимости у новорожденных // Детская хирургия. 2006. – № 6. – С. 14–17. [Ivanov, V. V., Aksel'rov, M. A., Aksel'rov, V. M., Suprunets, S. N., Kiseleva, N. V., Bushmakin, D. V., Anokhina, I. G. *Entero- i kolostoma v etapnom lechenii nizkoй kishchnoy neprokhodimosti u novorozhdennykh*. *Detskaya khirurgiya*. 2006 ; (6) : 14–17 (In Russ)].
3. Красовская, Т. В., Кучеров, Ю. И., Голодненко, И. В., Гассан, Т. А. О показаниях к наложению кишечных стом у новорожденных детей // Настоящее и будущее детской хирургии : материалы конф. М., 2001. С. 131. [Krasovskaya, T. V., Kucherov, Yu. I., Golodnenko, I. V., Gassan, T. A. *O pokazaniyakh k nalozheniyu kishchnykh stom u novorozhdennykh detey* *Nastoyashcheye i budushcheye detskoй khirurgii* : materialy konf. Moscow : 2001. p. 131 (In Russ)].
4. Аксельров, В. М., Аксельров, М. А., Белькович, С. В. Инвагинация кишечника у новорожденного // Детская хирургия. – 2004. – № 6. – С. 54. [Aksel'rov, V. M., Aksel'rov, M. A., Bel'kovich, S. V. *Invaginatsiya kishchnika u novorozhdennogo*. *Detskaya khirurgiya*. 2004 ; (6) : 54 (In Russ)].
5. Аксельров, М. А., Иванов, В. В., Чевжик, В. П., Смоленцев, М. М. Лечебная тактика при инвагинации кишечника // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2009. – № 1 (13). – С. 26. [Aksel'rov, M. A., Ivanov, V. V., Chevzhik, V. P., Smolentsev, M. M. *Lechebnaya taktika pri invaginatsii kishchnika*. *Meditsinskiy vestnik Severnogo Kavkaza*. 2009 ; 1 (13) : 26 (In Russ)].
6. Аксельров, М. А., Иванов, В. В., Аксельров, А. М., Сергиенко, Т. В., Кострыгин, С. В., Белькович, С. В., Карлова, М. Н., Евдокимов, В. В., Свазян, В. В. Тактика хирурга при резекции кишки в условиях перитонита у детей // Детская хирургия. – 2010. – № 5. – С. 11–12. [Aksel'rov, M. A., Ivanov, V. V., Aksel'rov, A. M., Sergiyenko, T. V., Kostrygin, S. V., Bel'kovich, S. V., Karlova, M. N., Yevdokimov, V. V., Svazyan, V. V. *Taktika khirurga pri rezektsii kishki v usloviyakh peritonita u detey*. *Detskaya khirurgiya*. 2010 ; (5) : 11–12 (In Russ)].
7. Иванов, В. В., Аксельров, М. А., Аксельров, В. М. Лечение осложненных форм инвагинации кишечника у детей // Детская хирургия. – 2007. – № 5. – С. 4–5. [Ivanov, V. V., Aksel'rov, M. A., Aksel'rov, V. M. *Lecheniye oslozhnennykh form invaginatsii kishchnika u detey*. *Detskaya khirurgiya*. 2007 ; (5) : 4–5 (In Russ)].
8. Смоленцев, М. М., Иванов, В. В., Дрожжин, Е. В., Чевжик, В. П., Аксельров, М. А., Аксельров, В. М., Быковский, В. С. Особенности диагностики и лечения спаечной кишечной непроходимости // Медицинская наука и образование Урала. – 2009. – № 1 (57). – С. 80–82. [Smolentsev, M. M., Ivanov, V. V., Drozhzhin, Ye. V., Chevzhik, V. P., Aksel'rov, M. A., Aksel'rov, V. M., Bykovskiy, V. S. *Osobennosti diagnostiki i lecheniya spayечноy kishchnoy neprokhodimosti*. *Meditsinskaya nauka i obrazovaniye Urala*. 2009 ; 1 (57) : 80–82 (In Russ)].
9. Сумин, В. В., Жижин, Ф. С. Неотложная резекция кишки. – Ижевск : Изд-во Удм. Ун-та, 1992. – С. 112. [Sumin, V. V., Zhizhin, F. S. *Neotlozhnaya rezektsiya kishki*. Izhevsk : Izd-vo Udm. Un-ta., 1992. p. 112 (In Russ)].
10. Bishop, H. C., Koop, C. E. Management of meconium ileus : Resection, Roux-en-Y anastomosis and ileostomy irrigation with pancreatic enzymes. *Ann. Surgery*. 1957 ; 145: 410–414.

11. Fitzgerald, R., Conlon, K. Use of the appendix stump in the treatment of meconium ileus. *Journal of Pediatric Surgery*. 1989 ; 24 : 899–900.
12. Иванов, В. В., Аксельров, М. А. Искусственные кишечные свищи в лечении новорожденных с осложненной формой некротического энтероколита // Детская хирургия. – 2006. – № 5. – С. 27–29. [Ivanov, V. V., Aksel'rov, M. A. Iskusstvennyye kischechnyye svishchi v lechenii novorozhdennykh s oslozhnennoy formoy nekroticheskogo enterokolita. *Detskaya khirurgiya*. 2006 ; (5) : 27–29 (In Russ)].
13. Al-Harbi, K., Walton, J. M., Gardner, V., Chessell, L., Fitzgerald, P. G. Mucous fistula refeeding in neonates with short bowel syndrome. *Journal of Pediatric Surgery*. 1999 ; 34 (7) : 1100–1103.
14. Santulli, T. V., Blanc, W. A. Congenital atresia of the intestine : Pathogeneis and treatment. *Ann surgery*. 1961 ; 154 : 939.
15. Аксельров, М. А., Емельянова, В. А., Мальчевский, В. А. Влияние энтеро- и/или колостомы на изменение видового и количественного состава кишечной флоры у детей // Детская хирургия. – 2016. – Т. 20. – № 3. – С. 147–149. [Aksel'rov, M. A., Yemel'yanova, V. A., Mal'chevskiy, V. A. Vliyaniye entero- i/ili kolostomy na izmeneniye vidovogo i kolichestvennogo sostava ki-shechnoy flory u detey. *Detskaya khirurgiya*. 2016 ; 20 (3) : 147–149 (In Russ)].
16. Аксельров, М. А., Иванов, В. В., Алексеенко, С. С., Чернышев, А. К. Шкала оценки и мониторинга переоперационного периода у новорожденных детей // Навигатор в мире науки и образования. – 2012. – № 4–7 (20–23). – С. 555. [Aksel'rov, M. A., Ivanov, V. V., Alekseyenko, S. S., Chernyshev, A. K. Shkala otsenki i monitoringa pereoperatsionnogo perioda u novorozhdennykh detey. *Navigator v mire nauki i obrazovaniya*. 2012 ; 4–7 (20–23) : 555 (In Russ)].
17. Аксельров, М. А., Колмогорова, О. Н., Чернышев, А. К. Компьютерная шкала оценки тяжести состояния и операционного риска у новорожденных детей // Навигатор в мире науки и образования. – 2012. – № 4–7 (20–23). – С. 553. [Aksel'rov, M. A., Kolmlgorova, O. N., Chernyshev, A. K. Komp'yuternaya shkala otsenki tyazhesti sostoyaniya i operatsionnogo riska u novorozhdennykh detey. *Navigator v mire nauki i obrazovaniya*. 2012 ; 4–7 (20–23) : 553 (In Russ)].
18. Аксельров, М. А., Иванов, В. В., Свазян, В. В., Белькович, С. В., Кострыгин, С. В., Сергиенко, Т. В., Шатских, М. Н. Реабилитация детей с искусственными кишечными свищами // Медицинская наука и образование Урала. – 2009. – № 2 (58). – С. 96–99. [Aksel'rov, M. A., Ivanov, V. V., Svazyan, V. V., Bel'kovich, S. V., Kostrygin, S. V., Sergiyenko, T. V., Shatskikh, M. N. Reabilitatsiya detey s iskusstvennymi kischechnymi svishchami. *Meditinskaya nauka i obrazovaniye Urala*. 2009 ; 2 (58) : 96–99 (In Russ)].
19. Calicis, B., Parc, Y., Caplin, S., Frileux, P., Dehni, N., Ollivier, J. M., Parc, R. Treatment of postoperative peritonitis of small-bowel origin with continuous enteral nutrition and succus entericus reinfusion. *Arch. Surgery*. 2002 ; 137 (12) : 1446–1447.
20. Ахмадеева, Э. Н., Фатыхова, А. И., Панова, Л. Д., Гольдина, О. А. Инфузионная терапия и парентеральное питание в неонатологии. Уфа : издательство «VerteX», 2005. [Akhmadeyeva, E. N., Fatykhova, A. I., Panova, L. D., Gol'dina, O. A. *Infuzionnaya terapiya i parenteral'noye pitaniye v neonatologii*. Ufa : izdatel'stvo «VerteX», 2005 (In Russ)].
21. Лейдерман, И. Н., Левит, А. Л., Левит, Д. А., Евриш, М. А. Современная нутритивная поддержка в хирургии и интенсивной терапии. Стандартные алгоритмы и протоколы. – Екатеринбург, 2004. – С. 9. [Leyderman, I. N., Levit, A. L., Levit, D. A., Yevrish, M. A.

Sovremennaya nutritivnaya podderzhka v khirurgii i intensivnoy terapii. Standartnyye algoritmy i protokoly. Yekaterinburg, 2004. p. 9 (In Russ)].

22. Gosche, J. R., Garrison, R. N., Harris, P. D. et. al. Absorptive hyperemia restores intestinal blood flow during *Escherichia coli* sepsis in the rat. *Arch. Surg.* 1990 ; 125 : 1573–1576.

23. Аксельров, М. А., Емельянова, В. А., Сергиенко, Т. В. Хирургическая проблема неонатального периода – прогрессирующий некротизирующий энтероколит и пути ее преодоления // Вятский медицинский вестник. 2015. № 2 (46). С. 17–20. [Aksel'rov, M. A., Yemel'yanova, V. A., Sergiyenko, T. V. *Khirurgicheskaya problema neonatal'nogo perioda – progressiruyushchiy nekrotiziruyushchiy enterokolit i puti yeye preodoleniya Vyatskiy meditsinskiy vestnik.* 2015 ; 2 (46) : 17–20 (In Russ)].

24. Ruggiero, R., Sparavigna, L., Docimo, G., Gubitosi, A., Agresti, M., Procaccini, E., Docimo, L. Post-operative peritonitis due to anastomotic dehiscence after colonic resection. Multicentric experience, retrospective analysis of risk factors and review of the literature. *Ann Ital Chir.* 2011. Sep–Oct; 82 (5) : 369–375.

25. Прутовых, Н. Н., Трушин, П. В., Корабельщиков, Г. Д. Хирургия врожденных пороков развития желудочно-кишечного тракта новорожденных // Реконструктивная и пластическая хирургия : материалы симп. М., 2001. – С. 69. [Prutovykh, N. N., Trushin, P. V., Korabel'shchikov, G. D. *Khirurgiya vrozhdennykh porokov razvitiya zheludochno-kishechnogo trakta novorozhdennykh // Rekonstruktivnaya i plasticheskaya khirurgiya : materialy simp.* М., 2001. p. 69 (In Russ)].

26. Albanese, C. T., Rowe, M. I. Necrotizing enterocolitis In : *Pediatric Surgery.* 5th ed. Ed. By J.A. O'Neill et. Al. 1995. Mosby-Year Book. Inc. P. 1297–1320.

27. Fasoli, L., Turi, R. A., Spits, L. Necrotizing enterocolitis : extent of

disease and surgical treatment. *Journal of Pediatric Surgery.* 1999 ; 34 (7) : 1096–1099.

28. Аксельров, М. А., Иванов, В. В., Сергиенко, Т. В. Выбор хирургической тактики при неотложной резекции кишки в условиях перитонита у детей // Медицинская наука и образование Урала. – 2010. – № 2 (62). – С. 7–8. [Aksel'rov, M. A., Ivanov, V. V., Sergiyenko, T. V. *Vybor khirurgicheskoy taktiki pri neotlozhnoy rezektsii kishki v usloviyakh peritonita u detey. Meditsinskaya nauka i obrazovaniye Urala.* 2010 ; 2 (62) : 7–8 (In Russ)].

29. Иванов, В. В., Аксельров, М. А., Аксельров, В. М., Чевжик, В. П. Роль энтеростомы при резекции кишки в условиях перитонита у детей // Детская хирургия. – 2007. – № 4. – С. 21–23. [Ivanov, V. V., Aksel'rov, M. A., Aksel'rov, V. M., Chevzhik, V. P. *Rol' enterostomy pri rezektsii kishki v usloviyakh peritonita u detey. Detskaya khirurgiya.* 2007 ; (4) : 21–23 (In Russ)].

30. Иванов, В. В., Аксельров, М. А., Аксельров, В. М., Чевжик, В. П. Роль энтеростомы при резекции кишки в условиях перитонита у детей // Детская хирургия. – 2008. – № 2. – С. 31–32. [Ivanov, V. V., Aksel'rov, M. A., Aksel'rov, V. M., Chevzhik, V. P. *Rol' enterostomy pri rezektsii kishki v usloviyakh peritonita u detey. Detskaya khirurgiya.* 2008 : (2) : 31–32 (In Russ)].

31. Морозов, Д. А., Филиппов, Ю. В., Горяинов, В. Ф., Турковский, В. Б., Городков, С. Ю., Максимова, И. Н. Непрерывный однорядный кишечный шов у новорожденных // Детская хирургия. – 2004. – № 5. – С. 18–20. [Morozov, D. A., Filippov, Yu. V., Goryainov, V. F., Turkovskiy, V. B., Gorodkov, S. YU., Maksimova, I. N. *Nepreryvnyu odnoryadnyu kishechnyy shov u novorozhdennykh. Detskaya khirurgiya.* 2004 ; (5) : 18–20 (In Russ)].

32. Савина, В. А., Красовская, Т. В., Кучеров, Ю. И., Голоденко, Н. В., Николаев, В. Н., Гассан, Т. В. Межкишечные анастомозы у

новорожденных // Детская хирургия. – 2003. – № 2. – С. 6–8. [Savina, V. A., Krasovskaya, T. V., Kucherov, YU. I., Golodenko, N. V., Nikolayev, V. N., Gassan, T. V. Mezhshechnyye anastomozy u novorozhdennykh. *Detskaya khirurgiya*. 2003 ; (2) : 6–8 (In Russ)].

33. Токарева, А. В. Сравнительная оценка различных видов кишечных швов у новорожденных и детей раннего возраста // Хирургия. – 1990. – № 8. – С. 17–20. [Tokareva, A. V. Sravnitel'naya otsenka razlichnykh vidov kishechnykh shvov u novorozhdennykh i detey rannego vozrasta. *Khirurgiya*. 1990 ; (8) : 17–20 (In Russ)].

34. Цуман, В. Г., Машков, А. Е., Пыхтеев, Д. А., Щербина, В. И., Семилов, Э. А., Наливкин, А. Е., Плаксина, Г. В. Превентивные кишечные стомы при резекции кишки в условиях перитонита и сроки их закрытия // Детская хирургия. – 2004. – № 1. – С. 4–7. [Tsuman, V. G., Mashkov, A. Ye., Pykhteyev, D. A., Shcherbina, V. I., Semilov, E. A., Nalivkin, A. Ye., Plaksina, G. V. Preventivnyye kishechnyye stomy pri rezektsii kishki v usloviyakh peritonita i sroki ikh zakrytiya. *Detskaya khirurgiya*. 2004 ; (1) : 4–7 (In Russ)].

35. Avansino, J. R., Bjerke, S., Hendrickson, M., Stelzner, M., Sawin, R. Clinical features and treatment outcome of intussusception in premature neonates // *Journal of Pediatric Surgery*. 2003 ; 38 (12) : 1818–1821.

36. Ашкрафт, К. У., Холдер, Т. М. Детская хирургия в 3 т. – СПб. : ИЧП Хардфорд, 1996. – Т. 1 : С. 341–355 ; Т. 2. С. 22., С. 45., С. 93–97. [Ashkraft, K. U., Kholder, T. M. *Detskaya khirurgiya v 3 t.* SPb. : ICHP Khardford, 1996. T. 1. pp. 341–355 ; T. 2. p. 22., p. 45., p. 93–97 (In Russ)].

37. Эргашев, Н. Ш., Тиоров, Н. Т. Врожденная кишечная непроходимость у новорожденных // Детская хирургия. – 2002. – № 5. – С. 8–11. [Ergashev, N. Sh., Tiorov, N. T. Vrozhdennaya kishechnaya neprokhodimost' u novorozhdennykh // *Detskaya khirurgiya*. 2002 ; (5) : 8–11 (In Russ)].

38. Попов, Ф. Б., Немилова, Т. К., Караваева, С. А. Энтеростомия в неотложной абдоминальной хирургии новорожденных // Детская хирургия. – 2004. – № 5. – С. 20–23. [Popov, F. B., Nemilova, T. K., Karavayeva, S. A. Enterostomiya v neotlozhnoy abdominal'noy khirurgii novorozhdennykh. *Detskaya khirurgiya*. 2004 ; (5) : 20–23 (In Russ)].

39. Цап, Н. А., Одинак, В. М., Чудаков, В. Б., Трубицина, И. А. Реабилитация детей с наружными кишечными свищами // Хирургия. – 1990. – № 8. – С. 35–39. [Tsap, N. A., Odinak, V. M., Chudakov, V. B., Trubitsina, I. A. Reabilitatsiya detey s naruzhnymi kishechnymi svishchami. *Khirurgiya*. 1990 ; (8) : 35–39 (In Russ)].

40. Бирюков, В. В., Кистенева, А. А., Иванов, В. А. Двухэтапное хирургическое лечение детей с кишечной инвагинацией // Современные технологии в педиатрии и детской хирургии : материалы конгр. – М., 2002. С. 342. [Biryukov, V. V., Kisteneva, A. A., Ivanov, V. A. Dvukhetapnoye khirurgicheskoye lecheniye detey s kishechnoy invaginatsiyey // *Sovremennyye tekhnologii v pediatrii i detskoj khirurgii : materialy kongr. Moscow* : 2002. p. 342 (In Russ)].

41. Иванов, В. В., Аксельров, М. А., Аксельров, В. М., Чевжик, В. П., Оляха, А. А., Корабельников, А. П., Корабельников, Ю. А. Выбор способа операции у новорожденных с низкой кишечной непроходимостью // Детская хирургия. – 2003. – № 2. – С. 4–6. [Ivanov, V. V., Aksel'rov, M. A., Aksel'rov, V. M., Chevzhik, V. P., Ol'kha, A. A., Korabel'nikov, A. P., Korabel'nikov, YU. A. Vybora sposoba operatsii u novorozhdennykh s nizkoj kishechnoy neprokhodimost'yu. *Detskaya khirurgiya*. 2003 ; (2) : 4–6 (In Russ)].

42. Мезенцев, Г. Д., Аксельров, В. М., Гюнтер, В. Э., Сопко, А. А. Межкишечный компрессионный анастомоз у детей // Хирургия. – 1990. – № 8. – С. 20–24. [Mezentsev, G. D., Aksel'rov, V. M., Gyunter, V. E., Sopko, A. A. Mezhshechnyy kompressionnyy

anastomoz u detey *Khirurgiya*. 1990 ; (8) : 20–24 (In Russ)].

43. Ситко, Л. А., Лысов, А. В., Игнатчик, С. В., Конев, В. П. Компрессионные анастомозы с применением металлов с памятью формы у детей в условиях роста и созревания тканей // Имплантаты с памятью формы. 1994. – № 1. – С. 26. [Sitko, L. A., Lysov, A. V., Ignatchik, S. V., Konev, V. P. Kompresionnyye anastomozy s primeneniye metallov s pamyat'yu formy u detey v usloviyakh rosta i sozrevaniya tkaney // Implantaty s pamyat'yu formy. 1994 ; (1) : 26 (In Russ)].

44. Игнатчик, С. В. Экспериментально-клиническое обоснование применения имплантантов с памятью формы для наложения кишечных анастомозов у детей с учетом роста и созревания тканей: автореф. ... дис. канд. мед. наук. Омск, 1996. [Ignatchik, S. V. Eksperimental'no-klinicheskoye obosnovaniye primeneniya implantantov s pamyat'yu formy dlya nalozheniya kishechnykh anastomozov u detey s uchedom rosta i sozrevaniya tkaney: avtoref. ... dis. kand. med. nauk. Omsk, 1996 (In Russ)].

45. Wit, J., Sellin, S., Degenhardt, P., Scholz, M., Mau, H. Is the Bishop-Коор anastomosis in treatment of neonatal ileus still current? *Chirurg*. 2000 ; 71 (3) : 307–310.

46. Баиров, Г. А. Неотложная хирургия детей. – Ленинград : Медицина, 1983. – С. 257–261 ; С. 408. [Bairov, G. A. Neotlozhnaya khirurgiya detey. Leningrad : Meditsina, 1983. pp. 257–261 ; S. 408 (In Russ)].

47. Fleet, M. S., de la Hunt M.N. Intestinal atresia with gastroschisis : A selective approach to management. *Journal of Pediatric Surgery*. 2000 ; 35 (9) : 1323–1325.

48. Kronfli, R., Bradnock, T. J., Sabharwal, A. Intestinal atresia in association with gastroschisis : a 26-year review. *Pediatr Surg Int*. 2010 Sep ; 26 (9) : 891–4. Epub 2010 Jul 30.

49. Rokhsar, S., Harrison, E. A., Shaul, D. B., Phillips, J. D. Intestinal stoma complications in immunocompromised children *Journal of Pediatric Surgery*. 1999 ; 34 (12) : 1757–1761.

50. Vanamo, K., Rintala, R., Lindahl, H. The Santulli enterostomi in necrotising enterocolitis. *Journal of Pediatric Surgery*. 2006 ; 41 (6) : 1197.

51. Аксельров, М. А. Первый опыт использования компрессионного отсроченного анастомоза при резекции кишки в условиях перитонита у детей // Детская хирургия. – 2010. – № 4. – С. 51–52. [Aksel'rov, M. A. Pervyy opyt ispol'zovaniya kompressionnogo otsrochennogo anastomoza pri rezektsii kishki v usloviyakh peritonita u detey. *Detskaya khirurgiya*. 2010 ; (4) : 51–52 (In Russ)].

52. Squire, R., Kiely, E. M., Carr, B., Ransley, P. G., Duffy, P. G. The clinical application of the malone antegrade colonic enema. *Journal of Pediatric Surgery*. 1993 ; 28 (8) : 1012–1015.

53. Аксельров, М. А., Иванов, В. В., Сергиенко, Т. В., Супрунец, С. Н., Киселева, Н. В. Этапное лечение осложненных форм прогрессирующего некротического энтероколита у новорожденных // Медицинская наука и образование Урала. – 2010. – № 4 (64). – С. 101–104. [Aksel'rov, M. A., Ivanov, V. V., Sergiyenko, T. V., Suprunets, S. N., Kiseleva, N. V. Etapnoye lecheniye oslozhnennykh form progressiruyushchego nekroticheskogo enterokolita u novorozhdennykh // Meditsinskaya nauka i obrazovaniye Urala. 2010 ; 4 (64) : 101–104 (In Russ)].

54. Иванов, В. В., Аксельров, М. А., Черпалюк, Е. А., Аксельров, В. М., Чевжик, В. П. Искусственные кишечные свищи в лечении новорожденных с осложненной формой некротического энтероколита // Детская хирургия. – 2006. – № 5. – С. 27–29. [Ivanov, V. V., Aksel'rov, M. A., Cherpalyuk, Ye. A., Aksel'rov, V. M., Chevzhik, V. P. Iskusstvennyye kishechnyye svishchi v lechenii novorozhdennykh s oslozhnennoy formoy nekroticheskogo enterokolita.

Detskaya khirurgiya. 2006 ; (5) : 27–29 (In Russ)].

55. Аксельров, М. А., Емельянова, В. А., Сергиенко, Т. В., Аксельров, А. М., Мальчевский, В. А., Связян, В. В., Сахаров, С. П., Евдокимов, В. Н., Хрупа, Д. А. Прогрессирующий некротизирующий энтероколит у недоношенных новорожденных с экстремальнонизкой массой тела. Первый опыт проведения лечебно-диагностической лапароскопии / В сборнике : Актуальные вопросы детской хирургии. Материалы VIII Республиканской научно-практической конференции с международным участием. 2017. С. 26–28. [Aksel'rov, M. A., Yemel'yanova, V. A., Sergiyenko, T. V., Aksel'rov, A. M., Mal'chevskiy, V. A., Svazyan, V. V., Sakharov, S. P., Yevdokimov, V. N., Khrupa, D. A. Progressiruyushchiy nekrotiziruyushchiy enterokolit u nedonoshennykh novorozhdennykh s ekstremal'nonizkoy massoy tela. Pervyyu opyt provedeniya lechebno-diagnosticheskoy laparoskopii / V sbornike : Aktual'nyye voprosy detskoй khirurgii Materialy VIII Respublikanskoй nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem. 2017. pp. 26–28 (In Russ)].

56. Тимербулатов, М. В., Ибатуллин, А. А., Гайнутдинов, Ф. М., Куляпина, А. В. Лапароскопические методики в хирургическом лечении пациентов со стомой // Медицинская

наука и образование Урала. – 2008. – № 3. – С. 126–127. [Timerbulatov, M. V., Ibatullin, A. A., Gaynutdinov, F. M., Kulyapina, A. V. Laparoskopicheskiye metodiki v khirurgicheskom lechenii patsiyentov so stomoy. *Meditsinskaya nauka i obrazovaniye Urala*. 2008 ; (3) : 126–127 (In Russ)].

57. Ludwig, K. A., Milsom, J. W., Church, J. M., Fazio, V. W. Preliminary experience with laparoscopic intestinal surgery for Crohn's disease. *The American Journal of Surgery*. 1996 ; 171 (1) : 52–56.

58. Иванов, В. В., Аксельров, В. М., Аксельров, М. А. Концевая энтеростома приводящей кишкой с межкишечным анастомозом у детей // Детская хирургия. – 1999. – № 6. – С. 8. [Ivanov, V. V., Aksel'rov, V. M., Aksel'rov, M. A. Kontsevaya enterostoma privodyashchey kishkoy s mezhkishechnym anastomozom u detey. *Detskaya khirurgiya*. 1999 ; (6) : 8 (In Russ)].

59. Kasperk, R., Klinge, U., Schumpelick, V. The repair of large parastomal hernias using a midline approach and a prosthetic mesh in the sublay position. *The American Journal of Surgery*. 2000 ; 179 (3) : 186–188.

60. Steiner, Z., Mogilner, J., Siplovich, L., Eldar, S. T-tubes in the management of meconium ileus. *Pediatr Surg Int*. 1997 ; 12 (2–3) : 140–141.

УДК 613-057.875

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Емельянова Д.И., Иутинский Э.М.

*ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет
Минздрава России, Киров, Россия (610027, г. Киров, ул. К. Маркса, 112) e-mail:
Emelyanova.Darja@yandex.ru*

Резюме. Данная статья посвящена анализу состояния здоровья студентов медицинских вузов на основании данных имеющейся литературы.

В статье указаны основные показатели здоровья студентов (заболеваемость, частота встречаемости отдельных нозологий, наследственная предрасположенность, распространенность вредных привычек и др.). Недостаточный уровень здоровья студентов сегодня является и медицинской, и социальной, и педагогической проблемой, решить которую можно только цельным междисциплинарным подходом.

Ключевые слова: здоровье студентов, здоровый образ жизни, молодежь, вредные привычки.

MEDICAL STUDENTS' HEALTH CONDITION (LITERATURE REVIEW)

Emelyanova D.I., Iutinskiy E.M.

*Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610027, Kirov, K. Marx street,
112) e-mail: Emelyanova.Darja@yandex.ru*

Summary. The article below focuses on the problem of medical students' health condition. The article presents critical analysis of the data of the available literature.

The article discusses the main determinants of students' health, such as: incidence of illness, frequency of certain diseases, hereditary predisposition, prevalence of bad habits, etc. Students' poor health is a medical, social, and pedagogical problem today which can be solved only with an interdisciplinary approach.

Key words: students' health, healthy lifestyle, youth, bad habits.

По общепринятому определению Всемирной Организации Здравоохранения, здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов. Охрана здоровья человека – одна из основных функций государства, в т.ч. прописанная в Федеральном законе № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 г.

Изучение здоровья современного студенчества – крайне актуальная проблема, требующая всестороннего научного анализа и активного участия специалистов различного профиля [1]. Охрана здоровья молодежи – важнейшая

Введение

социальная задача общества [1, 2, 3, 4, 5, 6], а студенты высших учебных заведений при этом являются еще главным интеллектуальным, экономическим и социальным потенциалом страны [1, 2, 3, 4, 5, 6].

До сих пор не существует принципиальных особенностей изучения здоровья молодежи в целом, и студентов в частности (кроме общемедицинских критериев) [2].

В доступных источниках информации имеется большое число исследований, посвященных теме здоровья студентов [2, 3, 6, 7, 8, 9], значительная часть которых проведена самими обучающимися [4, 10, 11, 12, 13, 14].

Основное содержание

Студенты представляют собой особую медико-социальную группу с определенными возрастными границами, социальным статусом, характеризующуюся интенсивным умственным трудом (от лат. *studens* «усердно работающий человек, занимающийся работой и учебой») [1, 4, 5, 6, 7, 14].

По данным Минздрава и Госсанэпиднадзора РФ, только 14% студентов практически здоровы, 50% имеют функциональные нарушения, 35-40% имеют хронические заболевания [1].

В результате определения функциональных показателей здоровья студентов высокий уровень имеют только 1,8%; средний – 7,7%; низкий – 21,5%; очень низкий – 69% [2].

Характерно ухудшение состояния здоровья учащихся высших учебных заведений с переходом на старшие курсы [2]: по сравнению с первым курсом ко второму курсу количество случаев заболеваний увеличивается на 23%, а к четвертому – на 43% [2, 8].

За время обучения в вузах доля студентов из I и II групп здоровья* снижается в 2 раза (с 49% до 25%), а удельный вес студентов, страдающих хроническими

заболеваниями, увеличивается в 1,5 раза (с 51% до 75%) [2, 5], заболеваемость в среднем составляет 1700 на 100000 [3].

*I группа состояния здоровья – граждане, у которых не установлены хронические неинфекционные заболевания, отсутствуют факторы риска их развития, и которые не нуждаются в диспансерном наблюдении по поводу других заболеваний (состояний). II группа состояния здоровья – граждане, у которых не установлены хронические неинфекционные заболевания, но имеются факторы риска их развития при высоком или очень высоком абсолютном суммарном сердечно-сосудистом риске, и которые не нуждаются в диспансерном наблюдении по поводу других заболеваний (таким гражданам в рамках диспансеризации проводится коррекция факторов риска, при наличии медицинских показаний врачом-терапевтом назначаются лекарственные препараты в целях фармакологической коррекции указанных факторов риска).

Исследователи обращают внимание на неблагоприятную динамику общей заболеваемости студентов [1, 7] (что связывают и с ухудшениями социально-экономических и экологических условий в

том числе [3, 5, 8]), хотя ее структура может быть различна: по данным одних авторов преобладают болезни органов дыхания (44%), болезни органов пищеварения (22%) и болезни мочеполовой системы (8%) [2, 3, 15, 16], широко распространены патологии костно-мышечной системы (13%) [3, 16]; по другим данным – чаще встречаются нарушения пищеварительной системы, простудные и сердечно-сосудистые заболевания [9]. Заслуживает внимания тот факт, что большинство данных нозологий – предотвратимые дисфункции [15, 16]. Факт увеличения заболеваемости подтверждают данные кафедр физической культуры: за последние 10 лет количество студентов, относящихся к специальной медицинской группе, возросло в 2 раза [1].

По одному заболеванию зарегистрировано у 45% студентов, у 40% зафиксировано сочетание 2-4 и более заболеваний [8]. У каждого четвертого студента выявляются заболевания сердечно-сосудистой системы, у каждого третьего – близорукость и нарушение осанки [1, 16].

Для студенческого периода характерен рост показателей нервно-психических отклонений (из которых до 54% – нозологические и синдромально очерченные состояния, предневротические реакции) [5, 7]. При этом среди девушек показатель распространения негативного восприятия действительности выше на 35% [9, 15]. Распространенность тревожных расстройств: от 52% на 4 курсе до 66% на первом, панические атаки встречаются у 9% 1-курсников и 7% студентов 4 курса [12]. Каждый второй студент указывает на то, что ежедневно испытывает стресс [11, 14].

Выделяют три группы факторов, влияющих на здоровье: независимые (предшествующие), передающие и мотиваторы. Независимые: поведенческие, когнитивные факторы, факторы социальной среды и т.д. Передающие факторы: употребление

веществ и злоупотребления ими (алкоголь, никотин, пищевые расстройства), соблюдение правил здорового образа жизни. Мотиваторы: стрессоры, существование в болезни (процессы адаптации к острым эпизодам болезни). Факторы, оказывающие влияние на состояние здоровья студентов, можно разделить на объективные (продолжительность учебного дня, учебная нагрузка, и т.д.) и субъективные (режим питания, двигательная активность, вредные привычки и т.д.) [16].

Исследования показывают, что более 60% студентов-медиков имеют наследственную предрасположенность к различным заболеваниям: к артериальной гипертензии – 58%; ишемической болезни сердца – 27%; инфаркту миокарда – 17%; инсульту – 20%; сахарному диабету – 17% [2]. Таким образом, на каждого обучающегося приходится примерно 1,4 наследственных предрасположенностей [2].

Для периода обучения в высшем учебном заведении характерны определенные условия жизни: дефицит сна, нерациональная организация отдыха, гиподинамия [1, 5, 7]. Распространенность гиподинамии в современном мире возрастает в связи с урбанизацией и увеличением роли средств коммуникации. Гиподинамия – следствие освобождения человека от физического труда. От 20 до 60% студентов считают, что ведут малоподвижный образ жизни [2, 10]. Стараются соблюдать режим и правильно питаться всего около 17% студентов, остальные объясняют нерациональный режим дня и неправильное питание недостатком времени, учебной загруженностью, удаленностью от дома, неорганизованностью и собственной ленью [1, 9, 13, 16]. Более 75% студентов не придерживаются режима дня, 40% недосыпают, регулярно занимаются спортом только 6% [14].

Сессия – значимый стрессовый фактор в жизни студента. Около 40% студентов-медиков указали на ухудшение состояния здоровья в период сессии или сразу после экзаменов [2].

Некоторые авторы указывают на то, что в медицинских вузах распространены такие негативные поведенческие факторы, как вредные привычки и нерациональное питание выше, чем в вузах немедицинского профиля [14].

Несмотря на информированность студентов о вреде потребления никотина и алкоголя, показатели распространенности курения высоки, как и частота употребления алкоголя: около 40% студентов-медиков курит (из них 34% - девушки); почти 50% студентов употребляют алкоголь от 3 раз в месяц до 2 раз в неделю [2, 14]. Выявлена закономерность: распространенность употребления алкогольных напитков достоверно выше среди курящих по сравнению с некурящими [2]. Многие авторы указывают на нежелание студентов признаваться во вредных привычках, и при активном выявлении процент курящих и употребляющих алкоголь достигает 73% [8], а при опросе преподавателями и врачами 80% говорят о том, что не курят [16].

Весной 2020 года система образования произвела настоящую революцию по переходу на дистанционное обучение в связи с пандемией COVID-19. Дистанционное обучение и вынужденная привязанность студента к современным гаджетам (компьютер, ноутбук, телефон, планшет и

т.д.), вызывает снижение психофизиологических функций организма, снижение производительности труда и в дальнейшем может стать причиной астенопии, дерматозов лица и кистей, синдрома длительного статического перенапряжения [14].

Несмотря на большое число неблагоприятных для здоровья факторов, для студентов-медиков характерно хорошее ощущение здоровья: более 80% респондентов считают себя практически здоровыми [2, 9, 16], «отличным» свое физическое здоровье назвали 33% юношей и 12% девушек, «хорошим» - 50% и 68% соответственно [15]. При этом от 20 до 65% из них имеют хронические заболевания [8, 16] и на каждого студента-медика в год приходится 2,1 острых заболеваний [2]; доля лиц с отклонениями в состоянии здоровья достигает 50-70% [4, 7].

Для студентов медицинских вузов характерна низкая обращаемость к врачам, что, вероятно, связано на ранних курсах с недостатком времени вследствие учебных нагрузок, на поздних – с имеющимися собственными знаниями о медицине [7]. Разбор структуры визитов студентов к врачу показал, что максимальное количество визитов – у студентов I и II курса, наиболее часто с заболеваниями дыхательной системы, сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной, мочеполовой [5, 16].

Заключение

Таким образом, недостаточный уровень здоровья студентов сегодня является и медицинской, и социальной, и педагогической проблемой [1]. Анализ имеющихся данных позволяет судить о недостаточном внимании как со стороны самих студентов, так и социальных институтов к состоянию здоровья

студенчества как социально-медицинской проблеме.

Состояние здоровья и успеваемость – факторы взаимовлияющие. Помочь молодому поколению вовремя обратить внимание на свое здоровье – задача преподавателя любого вуза, а медицинского – в особенности.

Список литературы / References

1. Лопатина, Р. Ф., Лопатин, Н. А. Здоровье студентов вуза как актуальная социальная проблема // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. – 2017. – № 1. – С. 135–140. [Lopatina, R. F., Lopatin, N. A. Health of students of institution of higher learning as social issue of the day. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tury i iskusstv.* 2017 ; 1 : 135–140 (In Russ)].
2. Шагина, И. Р. Медико-социальный анализ влияния учебного процесса на состояние здоровья студентов медицинского ВУЗа (по материалам Астраханской области) : автореф. ... канд. соц. наук. – Астрахань ; 2010. [Shagina, I. R. *Mediko-socialnyj analiz vliyaniya uchebnogo processa na sostoyanie zdorovya studentov medicinskogo VUza (po materialam Astrahanskoj oblasti).* [avtoref] Astrahan ; 2010 (In Russ)].
3. Никифорова, В. А., Перцева, Т. Г., Прохоренко, Е. А., Никифорова, А. А. Проблемы здоровья современной студенческой молодежи в условиях экологического неблагополучия // Системы. Методы. Технологии. – 2013. – № 4 (20). – С. 192–196. [Nikiforova, V. A., Pertseva, T. G., Prokhorenko, E. A., Nikiforova, A. A. Health problems among contemporary students under adverse environmental conditions. *Sistemy. Metody. Tekhnologii.* 2013 ; 4 (20) : 192–196 (In Russ)].
4. Сухарукова, О. В., Охупкина, Л. П., Кожурина, А. А. и др. Состояние здоровья студентов-первокурсников в медицинском вузе // Смоленский медицинский альманах. – 2020. – № 4. – С. 132–134. [Sukharukova, O. V., Okhupkina, L. P., Kozhurina, A. A., et al. Health status of first-year students at a medical university. *Smolenskij medicinskij almanah.* 2020 ; 4 : 132–134 (In Russ)].
5. Меерманова, И. Б., Койгельдинова, Ш. С., Ибраев, С. А. Состояние здоровья студентов, обучающихся в высших учебных заведениях // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 2 (2). – С. 193–197. [Meermanova, I. B., Koygeldinova, Sh. S., Ibraev, S. A. The health status of students studying in higher educational institutions. *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamentalnyh issledovanij.* 2017 ; 2 (2) : 193–197 (In Russ)].
6. Глыбочко, П. В., Есауленко, И. Э., Попов, В. И., Петрова, Т. Н. Здоровье студентов медицинских вузов России : проблемы и пути их решения // Сеченовский вестник. – 2017. – № 2 (28). – С. 4–11. [Glybochko, P. V., Esaulenko, I. E., Popov, V. I., Petrova, T. N. Health of Russian medical university students : problems and solutions. *Sechenovskij vestnik.* 2017 ; 2 (28) : 4–11 (In Russ)].
7. Миннибаев, Т. Ш., Чубаровский, В. В., Гончарова, Г. А. и др. Состояние здоровья студентов и основные задачи университетской медицины // Здоровье населения и среда обитания. – 2012. – № 3 (228). – С. 16–20. [Minnibaev, T. S., Chubarowsky, V. V., Goncharova, G. A., et al. Student health and main tasks of university of medicine. *Zdorove naseleniya i sreda obitaniya.* 2012 ; 3 (228) : 16–20 (In Russ)].
8. Фильчаков, С. А., Чернышева, И. В., Шлемова, М. В. Актуальные проблемы здоровья студентов // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 10. – С. 192. [Filchakov, S. A., Chernysheva, I. V., Shlemova, M. V. Actual problems of students' health. *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya.* 2013 ; 10 : 92. (In Russ)]. Доступно по : <http://www.natural-sciences.ru/ru/article/view?id=33075>. Ссылка активна на 03.06.2021.
9. Серебрякова, А. А., Пушкина, К. В. Факторы, влияющие на здоровье студентов-медиков ЧГУ имени И.Н. Ульянова // Международный студенческий научный вестник. – 2019. – № 3. [Serebryakova, A. A., Pushkina, K. V. Factors affecting the health of medical students of I. N. Ulyanov. *Mezhdunarodnyj studencheskij nauchnyj vestnik.* 2019 ; 3 (In

Russ)]. Доступно по : <http://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=19655>. Ссылка активна на 03.06.2021.

10. Бубнов, А. В., Михайлов, Д. М. Оценка уровня физической активности среди лиц молодого возраста / Сборник 73-й межвузовской итоговой научной студенческой конференции с международным участием, посвященной 75-летию Южно-Уральского государственного медицинского университета ; 2019 ; Челябинск. [Bubnov, A. V., Mihajlov, D. M. Ocenka urovnya fizicheskoj aktivnosti sredi lic molodogo vozrasta. Sbornik 73-j mezhvuzovskoj itogovoj nauchnoj studencheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem, posvyashchennoj 75-letiyu Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta ; 2019 ; Chelyabinsk (In Russ)].

11. Галиулина, К. Ю. Стресс у студентов медицинских специальностей : причины возникновения и методы коррекции / Сборник 73-й межвузовской итоговой научной студенческой конференции с международным участием, посвященной 75-летию Южно-Уральского государственного медицинского университета ; 2019 ; Челябинск. [Galiulina, K. Y. Stress u studentov medicinskih specialnostej : prichiny vozniknoveniya i metody korrekcii. Sbornik 73-j mezhvuzovskoj itogovoj nauchnoj studencheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem, posvyashchennoj 75-letiyu Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta ; 2019 ; Chelyabinsk (In Russ)].

12. Мигранова, Р. Я., Чемякина, А. С. Распространенность тревожных расстройств у студентов медицинского вуза. / Сборник 73-й межвузовской итоговой научной студенческой конференции с международным участием, посвященной 75-летию Южно-Уральского государственного медицинского университета ; 2019 ; Челябинск. [Migranova, R. Ya., Chemyakina, A. S. Rasprostranennost trevoznyh rasstrojstv u studentov medicinskogo vuza. Sbornik 73-j mezhvuzovskoj itogovoj nauchnoj

studencheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem, posvyashchennoj 75-letiyu Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta ; 2019 ; Chelyabinsk (In Russ)].

13. Пойминова, П. Ю. Субъективная оценка питания студентов медицинского вуза / Сборник 73-й межвузовской итоговой научной студенческой конференции с международным участием, посвященной 75-летию Южно-Уральского государственного медицинского университета ; 2019 ; Челябинск. [Pojminova, P. Y. Subektivnaya ocenka pitaniya studentov medicinskogo vuza. Sbornik 73-j mezhvuzovskoj itogovoj nauchnoj studencheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem, posvyashchennoj 75-letiyu Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta ; 2019 ; Chelyabinsk (In Russ)].

14. Бердиев, Р. М., Кирюшин, В. А., Моталова, Т. В., Мирошникова, Д. И. Состояние здоровья студентов медиков и факторы его определяющие // Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова. – 2017. – № 2 (25). – С. 303–315. [Berdiev, R. M., Kiryushin, V. A., Motalova, T. V., Miroshnikova, D. I. Health state of medical students and its determinants. *Rossijskij mediko-biologicheskij vestnik imeni akademika I. P. Pavlova*. 2017 ; 2 (25) : 303–315 (In Russ)].

15. Волкова, Н. С., Сизова, Н. Н. Мониторинг здоровья студентов и факторов его формирования // Международный научно-исследовательский журнал. Педагогические науки. – 2018. – № 1 (67). [Volkova, N. S., Sizova, N. N. Monitoring students' health and factors of its formation. *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal. Pedagogicheskie nauki*. 2018 ; 1 (67) (In Russ)]. Доступно по :

<https://research-journal.org/pedagogy/monitoring-zdorovya-studentov-i-faktorov-ego-formirovaniya/>.

Ссылка активна на 03.06.2021.

16. Ушакова, Я. В. Здоровье студентов и факторы его формирования // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. – 2007. – № 4. – С. 197–202. [Ushakova, Ya. V. Students health and factors contributing to its

formation. Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo. 2007 ; 4 : 197–202 (In Russ)].