

**НАУЧНЫЙ  
ФОРУМ**  
nauchforum.ru

ISSN 2618-9399



**XI Студенческая международная  
заочная научно-практическая  
конференция**

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.  
СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ  
№ 11(11)**

г. МОСКВА, 2018



# ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ. СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ

*Электронный сборник статей по материалам XI студенческой  
международной научно-практической конференции*

№ 11 (11)  
Декабрь 2018 г.

Издается с февраля 2018 года

Москва  
2018

УДК 50+61  
ББК 20+5  
Е86

Председатель редколлегии:

**Лебедева Надежда Анатольевна** – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

**Волков Владимир Петрович** – кандидат медицинских наук, рецензент АНС «СибАК»;

**Елисеев Дмитрий Викторович** – кандидат технических наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

**Захаров Роман Иванович** – кандидат медицинских наук, врач психотерапевт высшей категории, кафедра психотерапии и сексологии Российской медицинской академии последиplomного образования (РМАПО) г. Москва;

**Зеленская Татьяна Евгеньевна** – кандидат физико-математических наук, доцент, кафедра высшей математики в Югорском государственном университете;

**Карпенко Татьяна Михайловна** – кандидат философских наук, рецензент АНС «СибАК»;

**Копылов Алексей Филиппович** – кандидат технических наук, доц. кафедры Радиотехники Института инженерной физики и радиоэлектроники Сибирского федерального университета, г. Красноярск;

**Костылева Светлана Юрьевна** – кандидат экономических наук, кандидат филологических наук, доц. Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС), г. Москва;

**Попова Наталья Николаевна** – кандидат психологических наук, доцент кафедры коррекционной педагогики и психологии института детства НГПУ;

## **Е86 Естественные и медицинские науки. Студенческий научный форум.**

Электронный сборник статей по материалам XI студенческой международной научно-практической конференции. – Москва: Изд. «МЦНО». – 2018. – № 11 (11) / [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: [http://www.nauchforum.ru/archive/SNF\\_nature/11\(11\).pdf](http://www.nauchforum.ru/archive/SNF_nature/11(11).pdf)

Электронный сборник статей XI студенческой международной научно-практической конференции «Естественные и медицинские науки. Студенческий научный форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

## Оглавление

<b>Секция 1. Медицина и фармацевтика</b>	<b>5</b>
ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	5
Богдашкина Анастасия Юрьевна Леванов Владимир Михайлович	
ИЗУЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	11
Кириллов Алексей Александрович Беляков Дмитрий Андреевич Романова Наталья Петровна	
НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА (ДДЗП) С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ	15
Кочетова Марина Юрьевна Кочетова Кристина Юрьевна Богданов Виктор Сергеевич Рябченко Александр Юрьевич	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТКИ ПО ПОВОДУ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ И ПОВТОРНЫХ ТРАНЗИТОРНЫХ ИШЕМИЧЕСКИХ АТАК НА БАЗЕ ПЕРМСКОЙ КРАЕВОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ	19
Попова Анна Константиновна Кобзаренко Ева Евгеньевна	
АНТИМЮЛЛЕРОВ ГОРМОН	26
Скриганюк Анна Андреевна	
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ГИПЕРТРОФИЧЕСКОГО ПИЛОРОСТЕНОЗА У НОВОРОЖДЕННЫХ	31
Собитов Иззатулло Забихулло углы Алиев Сохибджон Садикджонович Насиров Абдусаттар Ахатович	
ИНФОРМИРОВАННОСТЬ И ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВУЗОВ Г. ПЕРМИ К ПРОБЛЕМЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ	39
Шестакова Анна Дмитриевна Какатунова Анна Андреевна Окунева Галина Юрьевна	

<b>Секция 2. Сельскохозяйственные науки</b>	<b>43</b>
СТЕВИЯ – НАТУРАЛЬНЫЙ ЗАМЕНИТЕЛЬ САХАРА	43
Толстенко Галина Андреевна	
Максимов Максим Иванович	
Сидельникова Наталья Анатольевна	
<b>Секция 3. Химия</b>	<b>48</b>
МОЛОЧНЫЙ ШОКОЛАД	48
Наконечная Яна Александровна	
Смирнова Алла Витальевна	

## СЕКЦИЯ 1.

### МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА

#### ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*Богдашкина Анастасия Юрьевна*

*студент ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России,  
РФ, г. Нижний Новгород*

*Леванов Владимир Михайлович*

*научный руководитель, доцент, д-р. мед. наук, профессор кафедры социальной  
медицины и организации здравоохранения ФГБОУ ВО «Приволжский  
исследовательский медицинский университет» Минздрава России,  
РФ, г. Нижний Новгород*

Современный этап развития общества находится под воздействием компьютерных технологий, которые влияют на все сферы жизни, создают условия для распространения информации в социуме, которые формируют глобальное информационное пространство. Они внедрились в жизненно важный элемент развития различных сфер общества. В медицину активно внедряются компьютерные технологии, появилось такое направление как телемедицина. Телемедицина, согласно определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 1997) - это метод предоставления услуг по медицинскому обслуживанию с использованием информационно-коммуникационных технологий там, где расстояние является критическим фактором [6].

В соответствии с Федеральным законом №242-ФЗ от 29.07.2017 г. телемедицинские технологии – это информационные технологии, обеспечивающие дистанционное взаимодействие медицинских работников между собой, с пациентами и (или) их законными представителями, идентификацию и аутентификацию указанных лиц, документирование совершаемых ими действий при проведении консилиумов, консультаций, дистанционного медицинского наблюдения за состоянием здоровья пациента.

Компьютерные технологии в медицине можно применять не только для ведения документации, диагностики, лечения, но и для профилактики заболеваний [4]. Это можно наглядно увидеть на примере стоматологии. Одним из важных пунктов профилактики является стоматологическое просвещение людей, которое должно предшествовать и сопутствовать обучению гигиене полости рта [1]. Так, медико-санитарное просвещение и информирование граждан названо ВОЗ (2005) в числе направлений электронного здравоохранения. Стоматологическое просвещение - это предоставление населению любых познавательных возможностей для самооценки и выработки правил поведения и привычек, максимально исключающих факторы риска возникновения заболеваний и поддерживающих приемлемый уровень стоматологического здоровья [1].

Всемирная сеть - это мощнейший ресурс получения специализированной, научно-практической, справочной информации по всем видам стоматологической деятельности [3]. В интернете есть различные источники, которые направлены на профилактику стоматологических заболеваний непосредственно или косвенно. К таким источникам можно отнести сайты производителей стоматологических средств и предметов, сайты стоматологических клиник, стоматологические форумы для пациентов, различные системы тестирования для оценки стоматологического здоровья.

Хотелось бы подробнее рассказать о выше перечисленных интернет-ресурсах, которые можно применять для профилактики стоматологических заболеваний.

1. Сайты производителей средств и предметов гигиены. На этих сайтах описаны средства и предметы гигиены, даны рекомендации по выбору и применению. Имеются разделы по описанию наиболее распространенных стоматологических заболеваний, манипуляций, проводимых в кресле врача-стоматолога. Так же у посетителей сайтов есть возможность задать вопрос врачу стоматологу и гигиенисту стоматологическому и получить рекомендации

по интересующему вопросу и эти рекомендации помогут задуматься о стоматологическом здоровье, о посещении стоматолога.

2. Сайты стоматологических клиник. Врачи записывают видеообращения к пациентам, в которых рассказывают про заболевания, про их последствия и о возможных вариантах лечения. Так же на сайтах есть информация про стоматологические заболевания и подробное описание стоматологических услуг.

3. Стоматологические форумы. На форумах пациенты обмениваются мнениями о качестве стоматологических услуг, о ценовой политике клиник, в работе докторов, о результате посещения стоматолога. Это может помочь в выборе пациенту.

4. Тесты для оценки стоматологического здоровья. Результаты тестирования могут мотивировать человека обратиться за стоматологической помощью.

5. Порталы о здоровом образе жизни. На порталах выложены статьи про стоматологическое здоровье, есть возможность задать вопрос специалисту. Это не только справочные статьи, интересные новости, авторские колонки, комментарии экспертов и видеоуроки. Это инструменты, которые помогут вам улучшить качество жизни.

У перечисленных выше источников есть свои особенности.

Сайты средств и предметов гигиены привлекательны по своей структуре, они хорошо иллюстрированы, информация краткая и достаточно точная. Но не вся информация проста для понимания, например, химический состав средств гигиены. Возможность задавать вопросы врачам стоматологам и гигиенистам стоматологическим может помочь в прояснении полученной информации.

Информация и видеообращения, которые представлены на сайтах стоматологических клиник, несут достаточно точные данные, которые можно считать достоверными. Человек, который смотрит видеообращение имеет возможность увидеть врача стоматолога в действии, посмотреть как он себя ведет, отвечая на вопросы, услышать его рассуждения.



На стоматологических форумах, где пациенты обмениваются своими мнениями информация не всегда достоверная, так как люди могут не правильно понять доктора, не правильно передать смысл его слов. И стоит отметить, что каждый клинический случай индивидуален, профилактические и лечебные мероприятия, которые помогли одному человеку, могут быть противопоказаны другому при одинаковых диагнозах.

Дистанционное тестирование – современная, в некотором смысле - соревновательная форма, позволяющая совместить информационную и мотивационную составляющие для участника, что может индирективно побудить его задуматься о своём стоматологическом здоровье и принять определённые меры для его улучшения. Однако, нужно понимать, что результаты тестов не всегда являются объективными. Человек, который проходит тестирование, может не совсем честно отвечать на предлагаемые ему вопросы, и в связи с этим понимание результата тоже может быть неверным. Также, чтобы оценить уровень стоматологического здоровья путем тестирования, необходимо правильно формулировать вопросы. Например, вопросы, в которых нет единственно верного ответа, могут ввести в заблуждение. Не должно быть таких вопросов, где априори исключена вероятность единственно верного ответа.

Отдельным классом можно считать профилактические порталы, которые, как правило, являются многопрофильными источниками информации о здоровом образе жизни для населения, включая стоматологические аспекты.

Например, на сайте проекта «Здоровье Mail.Ru» [2] содержится простая и точная информация для пациентов и здоровых людей. Любой человек, который прочитает её, сможет представить себе более-менее целостную картину о процессах, происходящих в организме.

Материалы Портала Takzdorovo.ru [5] проходят проверку у ведущих специалистов российского здравоохранения и экспертов в области здорового образа жизни. Опубликованные на сайте сведения подтверждены исследованиями и содержат достоверную информацию. В редакции портала

отсутствует рекламный отдел, а приглашенные специалисты рассказывают только о доступных и несложных способах поддерживать здоровье. На портале можно найти статьи известных стоматологов про основы стоматологического здоровья с первых дней жизни, про особенности течения заболеваний, различные тактики лечения.

В связи с тем, что компьютерные технологии с каждым днём все сильнее внедряются в повседневную жизнь и уже нельзя представить человека без смартфона, компьютера с доступом в интернет, профилактика стоматологических заболеваний с помощью интернет-ресурсов актуальна в наши дни. Именно интернет становится ведущим источником информации для большинства людей. Данная информация может быть очень полезной, может сориентировать человека и мотивировать его визит к нужному специалисту. В результате этого становится возможной ранняя диагностика заболеваний, предотвращение или уменьшение негативных последствий от развившейся патологии.

Таким образом, интернет-ресурсы в настоящее время занимают определённую, постоянно возрастающую нишу в профилактике стоматологических заболеваний, причём их роль возрастает пропорционально времени, которое население проводит во всемирной сети.

Кроме того, профилактические интернет-ресурсы для пациентов, проживающих в удалённых районах, могут стать основным источником подобного рода информации ввиду их географической удалённости от центров стоматологической помощи, отсутствия специалистов по месту жительства, недостаточного исходного гигиенического воспитания, психологических барьеров перед посещением стоматолога и т.д.

Современные информационно-коммуникационные технологии постоянно совершенствуются, поэтому в ближайшее время можно ожидать появления новых видов стоматологических сервисов, сочетающих профилактические и лечебно-диагностические компоненты.

## Список литературы:

1. Добровольская П.Э., Ковалёва А.С. Профилактика стоматологических заболеваний в современном обществе // Международный журнал экспериментального образования. 2015. №11. С. 840-847.
2. Здоровье Mail.Ru - <https://health.mail.ru/>
3. Ивлев Ю.Н., Карсанов В.Т., Наймушина Н.В. Использование интернет-технологий в стоматологии // Врач и информационные технологии. 2006.№2. С. 74-76.
4. Калининская А.А., Морозова Я.В., Терентьева Д.С Социологические аспекты внедрения информационно-телекоммуникационных технологий в стоматологии // Исследования и практика в медицине.2017. Т.4, №4. С. 149-155.
5. Портал о здоровом образе жизни -<http://www.takzdorovo.ru/>
6. WHO.Ahealth telematics policy in support of WHO's Health-For-All strategy for global health development: report of the WHO group consultation on health telematics, 11-16 December, Geneva, 1997. Geneva, WorldHealthOrganization, 1998. -P.89.

# ИЗУЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

**Кириллов Алексей Александрович**

*студент ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России,  
РФ, г. Тверь*

**Беляков Дмитрий Андреевич**

*студент ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России,  
РФ, г. Тверь*

**Романова Наталья Петровна**

*научный руководитель, канд. мед. наук, ассистент,  
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России,  
РФ, г. Тверь*

**Аннотация.** В статье описывается изучение частоты встречаемости факторов риска язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в Тверской области с помощью анкетирования пациентов. В результате исследования, которое проводилось на кафедре госпитальной терапии и профессиональных болезней Тверского государственного медицинского университета, оказалось, что наиболее частыми причинами возникновения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки являлось: нарушение режима питания с длительными перерывами между приемами пищи, злоупотребление продуктами, повышающими кислотность, нервно-эмоциональное напряжение. Наиболее редкими причинами оказались - генетическая предрасположенность (наличие язвенной болезни у родителей), наличие гастрита в анамнезе, употребление медикаментов, повышающих секрецию желудочного сока (нестероидные противовоспалительные препараты, глюкокортикостероиды и другие).

**Актуальность.** Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки - хроническое рецидивирующее заболевание, основным морфологическим признаком которого является наличие язвенного дефекта в желудке и/или двенадцатиперстной кишке [3]. Данное заболевание относится к числу

наиболее распространенных. По данным мировой статистики оно встречается у 60-65% населения земного шара [1].

Актуальность проблемы обусловлена и длительным течением заболевания с возможным формированием часто рецидивирующих и трудно рубцующихся язв, риском развития серьезных осложнений, требующих во многих случаях проведения оперативных вмешательств, значительными расходами, которые несет здравоохранение на обследование и лечение таких пациентов [2].

Общепризнано, что наличие *Helicobacter pylori* является ведущим этиологическим фактором в развитии язвенного процесса в желудке и двенадцатиперстной кишке. Однако, как показали исследования последних лет, данная бактерия не является единственной причиной, так как не обладает высокой инвазивностью и в 70% не вызывает каких-либо поражений слизистой гастродуоденальной зоны [1].

Доказано, что на развитие язвенной болезни могут влиять и многие другие факторы, в связи с этим нами проведено исследование встречаемости различных факторов риска у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

**Цель:** изучить частоту встречаемости факторов риска у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки для дальнейшего анализа данных и разработки рациональной коррекции лечения и профилактики заболевания.

**Научная новизна:** частота встречаемости в Тверской области каждого фактора риска отдельно у пациентов с язвенной болезнью показывает наиболее часто встречающиеся. Данная информация позволит скорректировать диагностику, лечение и профилактику данного заболевания, исключая или уменьшая воздействие каждого фактора риска.

**Методы исследования:** анкетирование 50 пациентов с язвенной болезнью желудка или двенадцатиперстной кишки, проходящих диагностику и лечение в больницах города Твери и Тверской области (таблица 1).

**Таблица 1.****Встречаемость факторов риска обследованных нами 50 пациентов с язвенной болезнью желудка или двенадцатиперстной кишки**

№	Фактор риска	Встречаемость	
		Абс.	%
1	Курение	10	20
2	Употребление алкоголя	12	24
3	Злоупотребление крепким кофе (более 2 чашек в день)	12	24
4	Нарушение режима питания с длительными перерывами между приемами пищи	40	80
5	Злоупотребление продуктами, повышающими кислотность (острое, жирное, жареное)	38	76
6	Наличие гастрита	9	18
7	Нервно – эмоциональное перенапряжение	31	62
8	Генетическая предрасположенность к повышенной секреции желудочного сока	5	10
9	Частое употребление медикаментов, повышающих секрецию желудочного сока(НПВС,ГКС и др.)	1	2

**Результаты исследования:** как показали полученные результаты, наиболее часто встречающимся фактором риска оказалось нарушение режима питания с длительными перерывами между приемами пищи – в 80% случаев, следующими по частоте оказались злоупотребление продуктами, повышающими кислотность (острое, жирное, жареное) – в 76 % случаев, нервно-эмоциональное напряжение – в 62 % случаев.

Средними значениями по частоте встречаемости у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки оказались следующие: употребление алкоголя – в 24% случаев, злоупотребление крепким кофе (более 2 чашек в день) – в 24 % случаев и курение – в 20 % случаев.

Наиболее редко больные указывали на такие факторы риска язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки как генетическая предрасположенность (наличие язвенной болезни у родителей) – в 10 % случаев, наличие гастрита в анамнезе – в 18 % случаев.

Обращает на себя внимание, что среди исследуемых пациентов в Тверской области лишь у 1 пациента (2%) в анамнезе наблюдается употребление медикаментов, повышающих секрецию желудочного сока (нестероидные противовоспалительные препараты, глюкокортикостероиды и другие).

**Выводы:** Как оказалось, наиболее частыми причинами возникновения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки являлись: нарушение режима питания с длительными перерывами между приемами пищи, злоупотребление продуктами, повышающими кислотность, нервно-эмоциональное напряжение, а наиболее редкими - генетическая предрасположенность (наличие язвенной болезни у родителей), наличие гастрита в анамнезе, употребление медикаментов, повышающих секрецию желудочного сока (нестероидные противовоспалительные препараты, глюкокортикостероиды и другие).

Таким образом, можно сделать вывод, что особое внимание следует обратить на профилактику язвенной болезни и ее обострений у лиц, которые нарушают режим питания, употребляют острое, жирное, жареное, имеют высокий уровень психоэмоционального напряжения.

**Практические рекомендации:** исходя из полученных результатов можно дать следующие рекомендации:

1. Соблюдать режим питания: 4-5 раз в день.
2. Исключить: черный хлеб, сдобные мучные изделия, мясные и рыбные бульоны, овощные и грибные навары, пшено, бобовые (горох, фасоль, бобы, чечевицу), капусту белокочанную и красную репу, брюкву, шпинат, щавель, редьку, редис, чеснок, лук, газированные напитки, алкоголь, яйца сырые, острые приправы, маринады, жареные блюда, копчености, консервированные продукты, соленья, грибы.
3. Исключить нервно – эмоциональное перенапряжение.

### **Список литературы:**

1. Вестник КазНМУ, №2-2015. Б.Б. Даулетбаева, А. АМАНКЕЛДІҚЫЗЫ, Д.Б. Бескемпирова, Ж.Б. Болаева, А.С. Жуманова, А.Н. Калиева, Ж. Рысбай. УДК 616.33-002.44:612.67 (042.2).
2. Ивашкин В.Т., Шептулин А.А., Маев И.В., Баранская Е.К., Трухманов А.С., Лапина Т.Л., Бурков С.Г., Калинин А.В., Ткачев А.В. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и леч. ЯБ // РЖГГК. 2016. № 26(6). С. 40–54.
3. Электронное издание на основе: Детская гастроэнтерология: практическое руководство / под ред. И. Ю. Мельниковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 480 с. — (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - ISBN 978-5-9704-4338-5.

**НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ  
ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМИ  
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА (ДДЗП)  
С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ**

***Кочетова Марина Юрьевна***

*студент, Оренбургский Государственный Медицинский Университет  
РФ, г. Оренбург*

***Кочетова Кристина Юрьевна***

*студент, Оренбургский Государственный Медицинский Университет  
РФ, г. Оренбург*

***Богданов Виктор Сергеевич***

*научный руководитель, ассистент  
Оренбургский Государственный Медицинский Университет  
РФ, г. Оренбург*

***Рябченко Александр Юрьевич***

*научный руководитель, канд. мед. наук, доцент  
Оренбургский Государственный Медицинский Университет  
РФ, г. Оренбург*

**NEUROPSYCHOLOGICAL STATUS AND QUALITY OF LIFE  
OF PATIENTS WITH DEGENERATIVE-DYSTROPHIC DISEASES  
OF THE SPINE (DDZP) WITH PAIN SYNDROME**

***Marina Kochetova***

*student, Orenburg State Medical University  
Russian Federation, Orenburg*

***Kristina Kochetova***

*student, Orenburg State Medical University  
Russian Federation, Orenburg*

***Victor Bogdanov***

*supervisor, assistant of Orenburg State Medical University  
Russian Federation, Orenburg*

***Aleksandr Ryabchenko***

*supervisor, candidate of medical Sciences, associate Professor  
Orenburg State Medical University  
Russian Federation, Orenburg*



**Аннотация.** Качество жизни у больных с ДДЗП страдает в различной степени и зависит от выраженности болевого синдрома. В данной статье представлена информация о влиянии данного заболевания на нейropsychологические параметры больных.

**Abstract.** the quality of life in patients with CEREBRAL palsy suffers to varying degrees and depends on the severity of the pain syndrome. This article presents information about the impact of this disease on the neuropsychological parameters of patients.

**Ключевые слова:** болевой синдром, дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника, когнитивный статус, качество жизни, тревога, депрессия.

**Keywords:** pain syndrome, degenerative-dystrophic diseases of the spine, cognitive status, quality of life, anxiety, depression.

Опорно-двигательный аппарат испытывает постоянные нагрузки. Дегенеративно-дистрофические процессы возникают на фоне малоподвижного образа жизни, избыточного веса, регулярных физических нагрузок, воспалительных процессов в костной ткани, а так же являются неотъемлемой частью изменений, происходящих с возрастом. Данное заболевание относится к хронической патологии периферической нервной системы, носит рецидивирующий характер и нередко приводит к инвалидизации больных.

В своем развитии данная патология проходит 4 стадии. I стадия- стадия внутридискowego патологического процесса, в ходе которого создается импульсация из пораженного диска. Происходит внутридискговое перемещение пульпозного ядра, которое через трещины в фиброзном кольце раздражает нервные окончания и вызывает болевые ощущения. Во II стадии возникает нестабильность или утрата фиксационной способности пораженного диска, происходит смещение позвонков, может возникать компрессионный синдром. III стадия характерна формированием межпозвоночных грыж в связи с протрузией или пролапсом фиброзного кольца. Болевой синдром усиливается,

так как сдавливаются прилежащие сосудисто-нервные образования, в том числе корешок спинномозгового нерва. В IV стадии формируются краевые костно-хрящевые разрастания тел позвонков, возникает компенсаторное увеличение площади опоры позвонков на неполноценные диски.

Выраженность болевого синдрома не всегда зависит от степени дегенеративно-дистрофических изменений, но достаточно сильно влияет на качество жизни и нервно-психический статус пациентов.

Чтобы выявить нарушения нейропсихологического статуса у больных с ДДЗП в настоящем исследовании были оценены такие параметры как, когнитивный статус, уровень тревожности, степень депрессии и качество жизни.

Было обследовано 44 больных с ДДЗП (19 мужчин и 25 женщин), средний возраст пациентов составил  $65,2 \pm 2,7$  лет. Диагноз был обоснован с помощью неврологического осмотра и методов нейровизуализации. Для комплексной оценки использовались следующие опросники и шкалы: краткая шкала оценки психического статуса (MMSE), шкала тревоги Бека, шкала самооценки депрессии Цунга, анкета качества жизни при боли в спине Освестри (ODI), визуальная аналоговая шкала боли (ВАШ), шкала комплаентности Мориски-Грин, субъективная оценочная шкала результатов лечения Макнаб. Статистически были получены следующие результаты: у 81,9% больных поражен поясничный отдел, у 19,1% шейный отдел позвоночника, все пациенты принимали нестероидные противовоспалительные препараты, у 27,2% больных были назначены антидепрессанты. По шкале MMSE средний балл составил  $26,5 \pm 0,7$ ; по шкале самооценки депрессии Цунга  $41,2 \pm 2,1$ ; по ВАШ средний балл –  $6,6 \pm 0,35$ ; по шкале Бека  $43,7 \pm 3,4$ ; анализ степени соответствия между поведением пациента и рекомендациями, полученными от врача по Мориски-Грин достиг уровня  $1,9 \pm 0,25$ ; показатель качества жизни по результатам анкетирования с помощью опросника Освестри составил  $41,2 \pm 3,6$ .

Выводы. В результате данного исследования, у больных с ДДЗП имели место умеренно выраженный болевой синдром, предметные когнитивные

нарушения, высокая степень тревожности, на основе анализа шкалы Бека, в то же время показатель депрессии относительно благоприятен. По результатам теста Мориски-Грин терапия у данной категории пациентов неэффективна, по шкале Masrab 36,3% пациентов оценили свое состояние как «хорошее». По данным анкеты Освестри боль в спине значительно влияет на качество жизни обследуемых. Так как у пациентов имеется наличие тревожного синдрома в терапию, помимо нестероидных противовоспалительных препаратов и антидепрессантов, необходимо включить препараты с анксиолитическим и вегетостабилизирующим действием.

### **Список литературы:**

1. Епифанов В.А. Боль в спине / В.А.Епифанов, А.В. Епифанов, А.Н. Баринов – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2018. – 160 с.:ил.
2. Крутько А.В., Байкалов А.А., Козлов Д.М., Маркин С.П., Байков Е.С., ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л.Цивьяна» МЗ РФ ОСТЕОХОНДРОЗ ПОЗВОНОЧНИКА. Клинические рекомендации, Новосибирск, 2013 г.
3. Эрдес Ш.Ф. Неспецифическая боль в нижней части спины: клинические рекомендации. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 70 с.

# **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТКИ ПО ПОВОДУ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ И ПОВТОРНЫХ ТРАНЗИТОРНЫХ ИШЕМИЧЕСКИХ АТАК НА БАЗЕ ПЕРМСКОЙ КРАЕВОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ**

*Попова Анна Константиновна*

*студент, Пермский государственный медицинский университет  
имени академика Е.А. Вагнера,  
РФ, г. Пермь*

*Кобзаренко Ева Евгеньевна*

*студент, Пермский государственный медицинский университет  
имени академика Е.А. Вагнера,  
РФ, г. Пермь*

**Аннотация.** В статье представлен случай хирургического лечения пациентки с ЦВД, последствиями перенесенных повторных ОНМК по ишемическому типу в бассейне левой средней мозговой артерии. Правосторонний гемипарез, моторная афазия, повторяющиеся ТИА. Учитывая наличие стеноза в средних отделах левой ОСА, в приустьевых отделах, в С5-С6 (интракраниально) правой ВСА; отсутствие контрастирования левой ВСА (окклюзия).; гипоплазия правой ПзА; извитость правой и левой ОСА, С1 сегмента правой ВСА, V1 сегмента левой ПзА; а также неэффективности проведенной в 2015 году каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ) слева, после которой регистрировались неоднократные транзиторные ишемические атаки (ТИА). Решено было выполнить операцию по созданию экстраинтراكраниального микроанастомоза (ЭИКМА). По результатам проведенного оперативного вмешательства было отмечено улучшение состояния пациентки в ранний послеоперационный период. Проведение ЭИКМА позволяет восстановить функции, нарушенные в результате ОНМК, предупредить развитие повторных ОНМК, сохранить качество жизни пациентов и предупредить инвалидизацию, в результате перенесенного ОНМК.

**Ключевые слова:** цереброваскулярная болезнь, атеросклероз, острое нарушение мозгового кровообращения, каротидная эндартерэктомия, экстраинтракраниальный микроанастомоз.

**Введение:** Распространенность цереброваскулярных заболеваний в экономически развитых странах остается важной медицинской и социальной проблемой, так как составляет большую процентную долю в структуре общей заболеваемости, инвалидизации и смертности [1, с.8; 2, с.1-2]. Согласно ВОЗ каждый год в России регистрируется более 450 тысяч ОНМК, что составляет 2,5-3 случая на 1000 населения в год, а смертность в остром периоде варьирует в пределах 30-35% (2-3 место среди причин общей смертности населения) [2, с.1-2]. Инвалидизация после ОНМК стоит на 1 месте среди всех причин инвалидности и составляет 3,2 на 1000 населения в год.

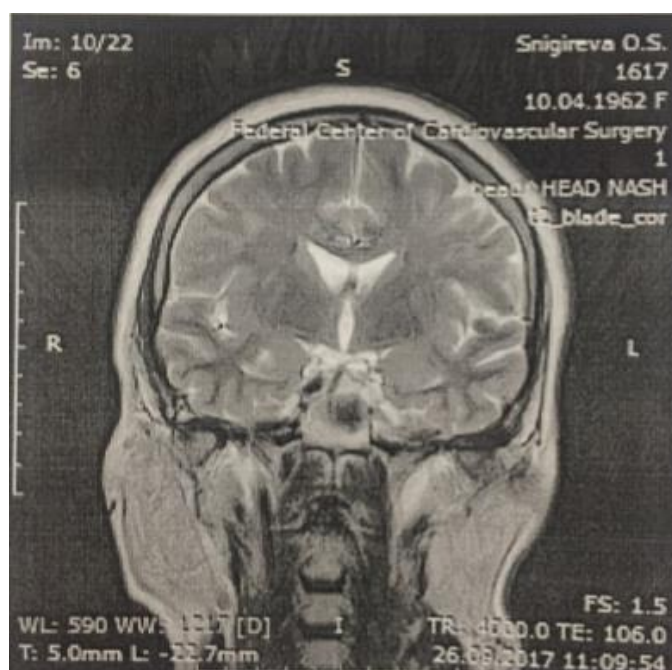
**Клиническое наблюдение.** Пациентка Снегирева Ольга Сергеевна, 1962 года рождения (55 лет). Находилась на лечении в нейрохирургическом отделении ПККБ с диагнозом: ЦВБ, последствия ОНМК в бассейне лСМА. Была госпитализирована в плановом порядке 24.10.2017г.

Из анамнеза известно, что в 2010 году было проведено АКШ в ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии». В марте 2014 года перенесла ОНМК в ВББ(правая гемисфера мозжечка). В 2015 году отмечено нарушение речи, слабость в правой руке (на МРТ от 16.04.2015 – признаки лакунарного ОНМК по ишемическому типу в левой лобной доле). По этому поводу была проведена КЭАЭ слева в 2015 году. 30.09.2016 – на фоне повышения АД – вновь нарушение речи, онемение правой руки, правой половины лица. 19.04.2017-28.04.2017 – находилась в отделении неврологии ГБ г.Краснокамска с диагнозом : лакунарный инсульт в бассейне левой СМА в постцентральной и надкраевой извилинах, что клинически проявлялось дизартрией, негрубой моторной афазией, легким правосторонним гемипарезом. Далее была обследована по месту жительства в отделении неврологии. При выполнении МСКТ БЦА в «Федеральном центре сердечно-сосудистой

хирургии» от 19.06.2017: картина стеноза в средних отделах левой общей сонной артерии (ОСА), в приустьевых отделах, в С5-С6 (интракраниально) правой внутренней сонной артерии (ВСА). Отсутствие контрастирования левой ВСА (окклюзия). Гипоплазия правой ПзА. Извитость правой и левой ОСА, С1 сегмента правой ВСА, V1 сегмента левой ПзА. Виллизиев круг замкнут. Вариант развития позвоночных артерий в виде их неслияния. Направлена для проведения КАГ.

С 24.07.2017г. по 25.07.2017г. находилась на обследовании и лечении в кардиохирургическом отделении №1 в «Федеральном центре сердечно-сосудистой хирургии», по результатам КАГ от 24.07.2017г.: ПМЖА: сред.-100% ОА, прокс.- 10% МВ – 25% ПКА: прокс.- 100%. Тип кровообращения правый. ШГ: Ао-ПКА, Ао-ВТК, ЛВГА-ПМЖА – проходимы.

На МРА от 26.09.2017г.: изменения вещества головного мозга дисциркуляторного, постишемического характера, последствия ОНМК в бассейнах ЛСМА, ЛЗМА, в ВББ. Умеренная наружная гидроцефалия. Окклюзия ЛВСА, кровотоков в бассейнах ЛПМА, ЛСМА за счет коллатералей, с обеднением у ЛСМА. Гипоплазия интракраниального сегмента правой ПзА (рис.1).



**Рисунок 1. МРА головного мозга**

Из анамнеза жизни: из перенесенных заболеваний, в основном, простудные. ВИЧ, гепатит, венерические заболевания отрицает. Страдает атеросклерозом. ИБС. АГ 3 ст. 3 ст. риск 4. ПИКС (2010г.). Стенокардия напряжения I-II ФК. СД 2 типа.

24.10.2017г. была госпитализирована в нейрохирургическое отделение ПККБ, по результатам амбулаторного исследования было показано оперативное лечение – ЭИКМА. Диагноз при поступлении: ЦВБ. Последствия множественных ОНМК в бассейне левой СМА. Правосторонний гемипарез. Моторная афазия.

На момент госпитализации предъявляла жалобы на периодические головные боли, головокружения, снижение внимания и памяти, слабость в правых конечностях, нарушение речи, сложные галлюцинации. Данные жалобы сохранялись на протяжении всего времени пребывания в стационаре до момента проведения хирургического вмешательства.

13.11.2017г. была проведена операция наложения ЭИКМА слева под эпидуральной анестезией [3, с.22-23]. Операция включала в себя следующие этапы[4, с. 107-117; 5, с. 2-6].: из сплошного разреза кожи на протяжении 6-7 см выделили вместе с окружающей ей подкожно-жировой клетчаткой поверхностную височную артерию, которая является продолжением наружной сонной артерии. После ее пресекли, на проксимальный конец наложили клипсу, а проксимальный конец освободили от клетчатки и адвентиции на протяжении 0,5-0,6 см. затем стенку артерии рассекли продольно на 1 см для лучшего захвата и создания углового положения для формирования анастомоза.

Далее для получения доступа к супраклиноидной части внутренней сонной артерии произвели костнопластическую трепанацию в лобной и височной областях. Выполнили подковообразный разрез мягких тканей на 1,5 см выше надбровной дуги и на таком же расстоянии от средней линии. Разрез ведется вверх до условной вертикальной линии, проходящей через середину скуловой кости, а затем продолжают вниз и заканчивают на уровне ушной раковины. Послойно рассекли кожу, подкожную клетчатку и апоневроз, этот кожно-

апоневротический лоскут отслоили и отвели к основанию. На линии будущей трепанации рассекли надкостницу, апоневроз височной мышцы и височную мышцу. При трепанации черепа наложили фрезевый отверстия так, чтобы при отведении костного лоскута стали видны основание лобной доли, сильвиева борозда и передние отделы височной доли. Твердую мозговую оболочку рассекли подковообразным разрезом с основанием вниз. Лобную долю подняли шпателем, который постепенно продвинули вглубь по краю малого крыла носа основной кости до переднего клиновидного отростка. В результате в глубине раны появилась жидкость, которую аспирировали.

Обнаружили зрительный нерв, покрытый арахноидальной оболочкой. Летарельнее зрительного нерва выделили проксимальную часть сонной артерии с помощью разрывания арахноидальной оболочки пинцетом между ней и зрительным нервом. Далее разделили арахноидальную оболочку сильвиевой борозды для выделения места отхождения передней и средней мозговых артерий.

Под выделенную сонную артерию подвели лигатуру, после небольшими ватными полосками закрыли субарахноидальные щели основания мозга и пространство между основанием лобной доли и передней черепной ямки. Такая изоляция препятствует затеканию крови на основание мозга.

После выделили корковую артерию и подготовили ее для анастомозирования с поверхностной височной артерией мелкие ветви коркового сосуда, отходящие к коре мозга, их коагулировали и пересекли. Затем наложили микроклипсы на выделенный участок коркового сосуда с промежутком 0,8 см. Наружную стенку между клипсами вскрыли, просвет промыли от крови.

Соединили «сосуд-донор» и «сосуд-реципиент» по типу «конец в бок», наложив угловые швы. После завершения накладывания анастомоза сняли клипсы с кортикальной артерии и артерии-донора.

Наличие кровотока зафиксировали пульсацией сонной артерии, определяемой визуально и пальпаторно.



После гемостаза и промывания субарахноидального пространства операционную рану зашили послойно, с оставлением резинового дренажа в заднем нижнем ее углу.

**Результаты.** По результатам проведения ЭИКМА уже в ранний послеоперационный период было отмечено улучшение когнитивных функций и общего состояния пациентки. ЭИКМА, как дополнительный коллатеральный путь кровоснабжения ишемизированного бассейна СМА, вызвал существенную перестройку мозговой гемодинамики в виде значительного прироста коллатерального кровотока. После операции больная находилась в удовлетворительном состоянии, положение активное, самочувствие хорошее. Жалоб на периодические головные боли, головокружения, снижение внимания и памяти, слабость в правых конечностях, сложные галлюцинации не предъявляла. Выраженного неврологического дефицита не наблюдалось. Моторной афазии нет. По достижении клинического выздоровления больная выписана из нейрохирургического стационара.

**Заключение.** Выполнение шунтирующей операций путем наложения ЭИКМА по поводу односторонней окклюзии ВСА в раннем послеоперационном периоде приводит не только к изменению показателей перфузии коры головного мозга на стороне окклюзии, но и активизации коллатерального кровотока коры в обоих полушариях, что снижает эффект обкрадывания существенно улучшает кровоток головного мозга в целом.

Проведение ЭИКМА позволяет восстановить функции, нарушенные в результате ОНМК, предупредить развитие повторных ОНМК, сохранить качество жизни пациентов и предупредить инвалидизацию, в результате перенесенного ОНМК.

Правильно наложенный ЭИКМА позволяет уже в раннем послеоперационном периоде получить существенный прирост исходного коллатерального кровотока в системе СМА.

Клиническая эффективность реваскуляризации мозга высока при клинических проявлениях в виде транзиторных ишемических атак и постинсультном неврологическом дефиците.

Создание ЭИКМА больным с выраженным неврологическим дефицитом и поражением мозговой ткани имеет профилактическую направленность и целесообразно при нестабильной гемодинамике.

### **Список литературы:**

1. Денисова Е.В., Актуальные вопросы эпидемиологии сосудистых заболеваний головного мозга в мире / Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России. – 2011.- №3. – С.8.
2. Ярош А.С., Пирогова Л.А., Филина Н.А. Современное состояние проблемы острых нарушений мозгового кровообращения/ Журнал Гродненского государственного медицинского университета.- 2014.- С.1-2.
3. Клинические рекомендации «Хирургическое лечение стенозирующих поражений магистральных артерий головного мозга в условиях нейрохирургического стационара»/Ассоциация нейрохирургов России. Москва. – 2014.- С.22-23.
4. Усачев Д.Ю., Лукшин В.А.: Стенозирующие и окклюзирующие поражения магистральных артерий головного мозга.: Клиническая неврология том III (часть 2). Москва, 2004, pp 107-117.
5. Усачев Д.Ю., Сербиненко Ф.А. , Леманев В.Л., Митрошин Г.Е.: Хирургическое лечение больных с окклюзирующими и стенозирующими поражениями брахиоцефальных артерий. . Журнал «Вопросы нейрохирургии» 2:2-6, 2003.

## АНТИМЮЛЛЕРОВ ГОРМОН

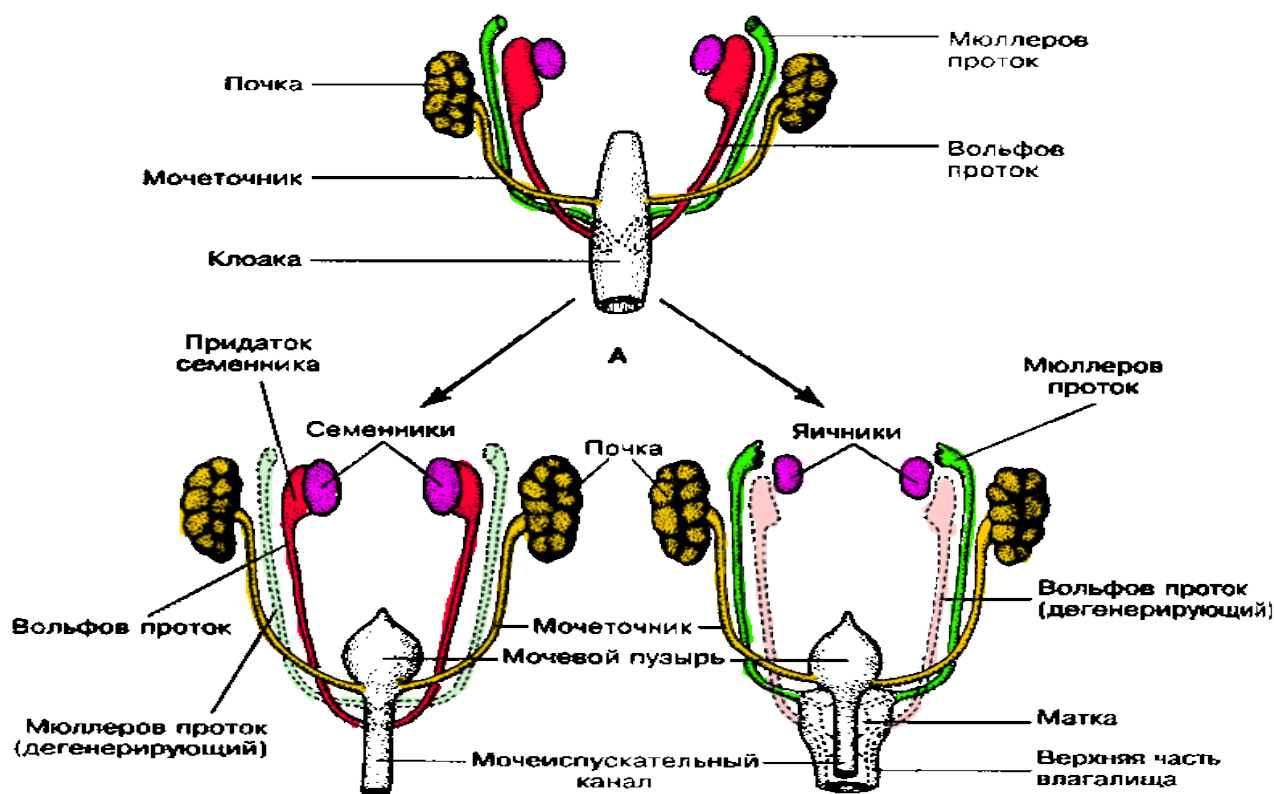
*Скриганиук Анна Андреевна*

*студент, Белорусский государственный медицинский университет,  
Республика Беларусь, г. Минск*

Гормонов, отвечающих за исправное функционирование репродуктивной системы человека, очень много. Одним из наименее изученных среди них является антимюллеров гормон (АМГ). Антимюллеров гормон принимает участие в регуляции репродуктивной функции как у мужчин, так и у женщин; активно влияет на рост и формирование тканей во внутриутробном периоде развития. Изучив механизмы действия антимюллера гормона, можно определить его диагностическое значение в онтогенезе человека.

В первой половине 19-го века немецким анатомом и физиологом Иоганном Мюллером был описан проток, названный мюллеровым. Образуется данный проток в конце второго месяца внутриутробного развития. Проток представляет собой парный канал со сросшейся дистальной частью, образующийся параллельно мезонефрическому протоку.

Первоначально мюллеров канал есть у зародышей как женского, так и мужского пола. У зародышей женского пола из него позже формируются половые органы. А у будущих мужчин проток редуцируется под действием некоего вещества. Это вещество и получило название антимюллера гормона (МГ) или ингибирующего вещества Мюллера (ИВМ) [7]. АМГ человека представляет собой гликопротеин, димер, состоящий из двух мономеров с молекулярной массой около 72 кДа каждый, связанных дисульфидными мостиками [4]. Ген этого гормона у человека находится в коротком плече 19 хромосомы [5].



*Рисунок 1. Образование мюллерова протока*

В мужском зародыше антимюллеров гормон активирует в клетках парамезонефральных протоков систему лизосом, которые инициируют аутолиз клеток. Это и приводит к редукции протоков. Секреция АМГ у них начинается в период эмбриогенеза и продолжается на протяжении всей жизни. У мужчин АМГ продуцируется в семенных канальцах клетками Сертоли. В норме АМГ повышен у мужчин в препубертатном периоде. Концентрация АМГ падает в период пубертата; у взрослых мужчин АМГ поддерживается на относительно низком уровне в течение жизни (0,5-6 нг/мл). Определение уровня гормона у мужчин позволяет оценить тестикулярную функцию.

Уровень антимюллерова гормона **повышен** у мужчин при:

- дефекте синтеза андрогенов;
- антиандрогенной терапии.

Уровень антимюллерова гормона **понижен** у мужчин при:

- мутации гена АМГ;
- повышении уровня андрогенов;

- необструктивной азооспермии.

У женщин система лизосом в клетках мюллеровых протоков подавляется и они продолжают дифференцироваться: из дистальных участков формируются яйцеводы, а проксимальные сливаются и образуют матку и верхнюю часть влагалища. У женщин АМГ вырабатывается антральными, или вторичными, фолликулами размерами до 4 мм (такие фолликулы можно увидеть, измерить и посчитать при ультразвуковом исследовании). Впервые АМГ у женщин начинает продуцироваться на 32-й неделе внутриутробного развития в яичниках и направляется в кровоток или в фолликулярную жидкость. АМГ является индикатором наличия антральных фолликулов в яичниках, позволяет определить овариальный резерв женщины [1]. Измерив уровень АМГ в крови, можно диагностировать некоторые нарушения в функционировании репродуктивной системы женщины.

*Таблица 1.*

### Концентрация АМГ у женщин

Возраст/стадия полового развития	Концентрация гормона в крови, нг/мл
>18	1,0-2,5
Снижение функционального резерва яичников	< 1,0
Менопауза	0

Уровень антимюллерова гормона **повышен** у женщин при:

- синдроме поликистозных яичников [3,6];
- опухолях яичников [2];
- бесплодии;
- дефектах рецепторов лютеинизирующего гормона.

Уровень антимюллерова гормона **понижен** у женщин при:

- ожирении в репродуктивном возрасте;
- возрастном снижении овариального резерва;
- менопаузе (может достигать нуля).

Для получения точных значений к исследованию уровня АМГ необходимо подготовиться. Обычно у женщин его проводят на 3-й день менструального

цикла. За три дня до проведения теста необходимо исключить стрессовые ситуации и физические нагрузки. За час до проведения теста рекомендуется не есть, не курить.

Известны экзогенные вещества, позволяющие повысить уровень антимюллерова гормона в организме человека: витамин ДЗ, благодаря которому увеличивается выработка гормона гранулёзными клетками нашего организма, и препарат ДГЭА (дегидроэпиандростерон), под действием которого уровень АМГ повышается как за счёт увеличения количества антральных фолликулов, так и за счёт повышения синтеза гормона.

В заключение стоит отметить, что значительное влияние АМГ на эмбриональный период подтверждается изменениями в репродуктивной системе, происходящими при его участии.

В постэмбриональном периоде развития определение концентрации гормона в крови позволяет провести своевременную диагностику заболеваний репродуктивной системы мужчин и женщин, характеризующих изменение уровня гормона, начать их своевременное лечение и избежать осложнений.

### **Список литературы:**

1. Anti-Mullerian hormone measurement on any day of the menstrual cycle strongly predicts ovarian response in assisted reproductive technology / La Marca A. [et al.] // Hum. Reprod. — 2007. — Vol. 22, № 3. — P. 766–771.
2. Diagnostic utility of Mullerian inhibiting substance determination in patients with primary and recurrent granulosa cell tumors / Lane A. H. [et al.] // Gynecol. Oncol. — 1999. — Vol. 73, № 1. — P. 51–55.
3. Elevated serum level of anti-mullerian hormone in patients with polycystic ovary syndrome: relationship to the ovarian follicle excess and to the follicular arrest / Pigny P. [et al.] // J. Clin. Endocrinol. Metab. — 2003. — Vol. 88. — P. 5957–5962.
4. Enhanced purification of Mullerian inhibiting substance for therapeutic applications / Danahoe P. [et al.] // Mol. Cell. Endocr. — 2003. — Vol. 211. — P. 37–41.
5. Mapping of the gene for anti- mullerian hormone to the short arm of human chromosome 19 / Cohen-Haguenauer O. [et al.] // Cytogenet. Cell Genet. — 1987. — Vol. 44. — P. 2–6.

6. Relationship between serum mullerian-inhibiting substance and other reproductive hormones in untreated women with polycystic ovary syndrome and normal women / Cook C. L. [et al.] // *Fertil. Steril.* — 2002. — Vol. 77, № 1. — P. 141–146.
7. Teixeira J., Maheswaran S., Donahoe P. K. Mullerian inhibiting substance: an instructive developmental hormone with diagnostic and possible therapeutic applications // *Endocr.Rev.* — 2001. — Vol. 22. — P. 657–674.

## УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ГИПЕРТРОФИЧЕСКОГО ПИЛОРОСТЕНОЗА У НОВОРОЖДЕННЫХ

**Собитов Иззатулло Забихулло углы**  
студент, Ташкентский педиатрический медицинский институт,  
Республика Узбекистан, г. Ташкент

**Алиев Сохибджон Садикджонович**  
студент, Ташкентский педиатрический медицинский институт,  
Республика Узбекистан, г. Ташкент

**Насиров Абдусаттар Ахатович**  
научный руководитель, проф., д-р. мед. наук,  
Ташкентский педиатрический медицинский институт,  
Республика Узбекистан, г. Ташкент

**Введение.** Врожденный гипертрофический пилоростеноз является одним из частых причин верхней кишечной непроходимости среди детей до 1 года, которое требует хирургической коррекции.

Данная патология характеризуется врожденной гипертрофией привратника желудка, обусловленная разрастанием соединительной тканью в толщу мышечного слоя.

Частота встречаемости данного врожденного порока по Prem Puri составляет 0,5-2 на 1000 новорожденных. Мальчики подвержены данной патологии в пять раз чаще, чем девочки, данные статистические показатели за последние десятилетия сохраняются [3].

Некоторые авторы утверждают, что термин «врожденный» пилоростеноз не совсем является корректным, ссылаясь на данные исследований, по результатам которых были получены удивительные данные.

Rollins и соавт. провели 1400 новорожденным ультразвуковое исследование пилорического отдела желудка, из них 9 новорожденных впоследствии были прооперированы по поводу гипертрофического пилоростеноза.

Опираясь на полученные данные, группа ученых пришла к выводу, что болезнь не стоит больше упоминать, как «врожденный», хотя ее истинную этиологию еще предстоит выяснить [4].



**Актуальность.** В перинатальной хирургии данная патология должна быть обнаружена своевременно и ликвидирована, так как пилоростеноз опасен такими осложнениями как, прогрессирующая потеря массы тела ребенка, аспирационная пневмония, нарушения водно-электролитного баланса и др.

**Цель исследования.** Дать оценку диагностике гипертрофического пилоростеноза при помощи инструментальных методов обследования, а именно ультразвукового исследования.

**Материалы и методы.** Для исследования были проанализированы истории болезни с диагнозом врожденный гипертрофический пилоростеноз, а также использованы данные результатов УЗИ, проведенных на базе клиники ТашПМИ и литературные данные последних лет, касающиеся данной тематике.

**Результаты исследования.** Согласно Исакаву Ю., диагностическими критериями гипертрофического пилоростеноза является:

- толщина гладкомышечного слоя пилорического отдела более 4 мм;
- протяженность пилорического канала более 17 мм;
- отсутствие пассажа жидкости через пилорический канал [1];

Но, результаты исследований Meena Said и соавт., показали, что не следует брать за твердую основу вышеуказанные показатели отклонений в сонографии пилорического отдела желудка.

Ученой группой было определено, что гипертрофия напрямую связана с возрастом и весом пациентов.

То есть, при проявлении клиники данного порока развития с минимальными или вовсе нормальными критериями толщины и длины пилорического отдела, не следует исключать данную патологию без дальнейших обследований и проведения повторных УЗИ [4].

По результатам исследований, проведенных Марковым и др., выяснилось низкая диагностическая ценность ультразвукового исследования при гипертрофическом пилоростенозе. Авторы провели УЗИ у 40 детей с подозрением на врожденный пилоростеноз, и только у 12 из них была получена подтверждающая картина.

Исследователи для постановки диагноза рекомендуют сопоставлять характерные клинические проявления с результатами обследований, не ограничиваясь лишь ультразвуковым исследованием, а также внедрение в практику ФГС для получения полной картины [2].

**Выводы.** Несмотря на информативность УЗИ пилорического отдела желудка при подозрении на гипертрофический врожденный пилоростеноз, он не является стопроцентным диагностическим методом.

Благоприятный исход заболевания требует повторных обследований и тщательного наблюдения для профилактики осложнений, которые могут быть не совместимы с жизнью новорожденного. Преимуществом УЗИ является безопасность для жизни новорожденного и отсутствие противопоказаний, что позволяет повторять процедуру, когда как контрастная рентгенодиагностика и ФГС противопоказаны при гипотрофии 3 степени.

#### **Список литературы:**

1. Исаков Ю. Ф. и др. Неонатальная хирургия //М.: Династия. – 2011. – Заболевания желудка. Гипертрофический пилоростеноз, стр. – 470
2. Марков А. А. и др. Клиника и диагностика врожденного пилоростеноза у детей //Вестник КРСУ. – 2003. – Т. 3. – №. 7. – С. 75.
3. Puri P. Newborn Surgery 3E. – CRC Press, 2011, Hypertrophic pyloric stenosis, p. 433
4. Rollins M. D. et al. Pyloric stenosis: congenital or acquired? //Archives of disease in childhood. – 1989. – Т. 64. – №. 1. – С. 138-139.
5. Said M. et al. Ultrasound measurements in hypertrophic pyloric stenosis: don't let the numbers fool you //The Permanente Journal. – 2012. – Т. 16. – №. 3. – С. 25.

*СТАТЪЯ УДАЛЕНА ПО ЗАПРОСУ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ*

*СТАТЪЯ УДАЛЕНА ПО ЗАПРОСУ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ*

*СТАТЪЯ УДАЛЕНА ПО ЗАПРОСУ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ*

*СТАТЪЯ УДАЛЕНА ПО ЗАПРОСУ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ*

*СТАТЪЯ УДАЛЕНА ПО ЗАПРОСУ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ*

## **ИНФОРМИРОВАННОСТЬ И ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВУЗОВ Г. ПЕРМИ К ПРОБЛЕМЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**

***Шестакова Анна Дмитриевна***

*студент, Пермский государственный  
медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера,  
РФ, г. Пермь*

***Какатунова Анна Андреевна***

*студент, Пермский государственный  
медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера,  
РФ, г. Пермь*

***Окунева Галина Юрьевна***

*научный руководитель, канд. мед. наук, доцент  
Пермский государственный медицинский университет  
им. академика Е. А. Вагнера Минздрава России,  
РФ, Пермь*

**Актуальность.** По данным Пермского краевого центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями известно, что в Пермском крае показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией на 14 декабря 2018 г. составил 127,1 на 100 тысяч населения и с каждым днем эта цифра растет.

Учитывая, что в краевой столице, городе Перми, преобладает половой путь инфицирования (75,9%), необходимо информировать и просвещать именно молодежь, особенно студентов.

**Цель работы:** выявление уровня осведомленности, а также заинтересованности студентов различных ВУЗов г. Перми проблемами распространения и профилактики ВИЧ-инфекции, а также сравнение результатов студентов медицинских и немедицинских ВУЗов по данным вопросам.

**Материалы и методы.** Было проведено социологическое исследование методом онлайн анкетирования среди студентов различных ВУЗов г. Перми: медицинского университета (ПГМУ – 171 человек), фармацевтической академии (ПГФА – 102), аграрно-технологического университета (ПГАТУ – 53), Пермского государственного университета (ПГНИУ – 21), политех-



нического университета (ПНИПУ – 8), уральского государственного университета путей сообщения (УРГУПС – 7). Всего в исследовании приняли участие 368 человека. Анкета включала в себя 27 вопросов закрытого типа.

**Результаты исследований.** Все участники исследования составили две группы: в первую группу входили студенты медицинского университета в возрасте от 17 до 33 лет, численность данной группы – 171 человека, что составляет 46,5% от общего числа респондентов; во вторую группу входили обучающиеся в ВУЗах немедицинского профиля от 17 до 35 лет, общей численностью – 197 человек, что составляет 53,5% от общего числа респондентов.

Вопросы анкеты мы разделили на две части, позволяющие оценить уровень осведомленности и отношение студентов к данной проблеме. Результаты показывают тенденции, позволяющие сделать выводы по данному исследованию.

Анкетирование показало, что уровень осведомленности среди студентов г. Перми о проблеме ВИЧ-инфекции недостаточно высок. Мы взяли несколько вопросов, чтобы сравнить результаты между студентами различных ВУЗов. Одним из таких был следующий вопрос: «ВИЧ-инфекция и СПИД – это одно и то же? (синонимы)».

Известно, что ВИЧ-инфекция – это заболевание, вызываемое вирусом иммунодефицита человека, а СПИД – это терминальная стадия данного заболевания. Мы предполагали, что для учащихся медицинского университета этот вопрос не представляет трудности, однако правильно ответили на данный вопрос только 79,5% студентов ПГМУ, а среди студентов ПГФА этот показатель был выше и составил 91,1% (в среднем, учащиеся немедицинских ВУЗов ответили правильно на 80,2%). Также в среднем половина (ПГМУ – 54,9%, ПГФА – 56,8%, ПГАТУ – 49%, ПГНИУ – 57,1%, ПГТУ – 62,5%, УРГУПС – 57,1%) опрошенных уверены, что если результат анализа на ВИЧ-инфекцию отрицательный, то они 100% не заражены, то есть не знают о периоде «окна», когда вирус уже попал в организм и размножается, но антитела, которые выявляют современные тест-системы, еще не появились, что

и приводит к ложно-отрицательным результатам в данный временной промежуток.

В отношении незащищенного полового акта с ВИЧ-инфицированными людьми студенты немедицинского профиля недостаточно насторожены и только 40,1% считают, что он гарантирует заражение данной инфекцией, 43,1% уверены, что не заболеют при данном контакте, а остальные – затрудняются ответить на данный вопрос.

К сожалению, среди студентов медицинского университета сохраняется такое же распределение ответов.

Во второй части нашей анкеты с целью изучения отношения студентов к ВИЧ-инфицированным людям, мы предлагали им следующие вопросы: “Если друг или сосед окажется ВИЧ-инфицированным, Вы будете продолжать общаться с ним?” и “Как Вы считаете, нужно ли изолировать от общества ВИЧ-инфицированных людей, больных СПИДом?”.

Среди студентов всех ВУЗов положительно ответили на первый вопрос 91% (учащиеся ПГМУ 95%, среди других ВУЗов – 85,8%).

Отвечая на второй вопрос, 17,0% студентов (ПГМУ – 15,7%; среди немедицинских ВУЗов – 18,3%) посчитали необходимым изолировать больных СПИДом, что выглядит ярким проявлением стигмации ВИЧ-инфицированных людей, обусловленной, скорее всего, страхом заражения инфекцией.

При изучении осведомленности молодых людей в отношении ВИЧ-инфекции оказалось, что наиболее популярным способом является приобретение информации путем самообразования при помощи СМИ (99,0% студентов), второе место занимают образовательные учреждения (76,0%), далее – профилактическая работа медицинских работников (53,0%). С друзьями так же обсуждают данную проблему (26,0%), а на уровне семьи только 17,0% студентов.

**Выводы.** Исходя из полученных на основании анкетирования данных можно сделать выводы, что студенты, как медицинского, так и немедицинских ВУЗов, осведомлены, но недостаточно хорошо.

Необходимо развивать толерантность, терпимость и сострадание к людям с проблемой ВИЧ-инфекции, не допускать их стигмации, объяснять студентам, что это такие же люди, которые заслуживают обычной жизни.

Изучение осведомленности молодых людей в области опасности распространения ВИЧ-инфекции показало, что существует достаточно много источников получения информации извне, и молодежь приобретает ее путем самообразования при помощи СМИ.

Таким образом, наиболее предпочтительной формой организации информационной профилактической работы для данной категории людей являются СМИ и лекции.

В профилактической работе среди студентов необходимо уделять больше внимания половому пути передачи и выделить его особую значимость в распространении ВИЧ-инфекции на территории города Перми.

### **Список литературы:**

1. Социальное обслуживание семей и детей: научно-методический сборник // под ред. Ю. Ю. Ивашкиной, О. В. Костейчука. – СПб.: СПб ГБУ «Городской информационно-методический центр «Семья», 2016. – Вып. 8 : Семья и проблемы ВИЧ-инфекции: профилактика и социальное обслуживание. – 166 стр.
2. Показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Пермском крае по состоянию на 14 декабря 2018 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа. URL/<http://aids-centr.perm.ru> (Дата обращения 15.12.2018)

## СЕКЦИЯ 2. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

### СТЕВИЯ – НАТУРАЛЬНЫЙ ЗАМЕНИТЕЛЬ САХАРА

*Толстенко Галина Андреевна*  
*студент, Белгородский Государственный Аграрный Университет*  
*имени В.Я. Горина,*  
*РФ, г. Белгород*

*Максимов Максим Иванович*  
*студент, Белгородский Государственный Аграрный Университет*  
*имени В.Я. Горина,*  
*РФ, г. Белгород*

*Сидельникова Наталья Анатольевна*  
*научный руководитель, доцент, Белгородский государственный*  
*аграрный университет,*  
*РФ, г. Белгород*

Ежедневно человек потребляет огромное количество сахара, даже не подозревая об этом. Он содержится практически во всех продуктах, которые мы потребляем. За свои вредные свойства сахар называют «белой смертью», но это утверждение справедливо, лишь при его систематическом злоупотреблении. В определенных количествах сахар необходим нашему организму. Но как не превысить норму потребления, если он содержится практически во всех продуктах питания, да и многие люди не готовы отказаться от сладкого, предпочитая не задумываться о пагубном влиянии, оказываемом на организм. Эту проблему могут решить сахарозаменители.

В настоящее время стевия считается единственным натуральным заменителем сахара. Это растение, самое обычное на первый взгляд, превышает сладость сахара в 30 раз. Трава стевия – это многолетнее растение с мелкими белыми цветами, является родственницей ромашки. Родина ее произрастания Южная Америка, у древнего народа индейцев существует красивая легенда о происхождении названия этого растения. Из поколения в поколение передается

легенда, о том, что Стевией звали девушку, которая пожертвовала своей жизнью, ради светлого будущего своего народа. Боги подарили людям, сладкую траву в память о подвиге девушки. Благодаря этой легенде стевия у индейских племен ассоциируется с силой, счастьем и вечной красотой. В настоящее время стевия выращивается повсеместно. Любители этой «медовой травы» выращивают ее в домашних условиях, хотя это достаточно трудоемкий процесс [3].

Стевия, как и любое растение, несомненно, имеет свои положительные и отрицательные стороны. Сначала разберем, какими же полезными свойствами обладает эта многолетняя трава. О пользе стевии известно уже много веков, еще американские аборигены принимали ее отвар, практически при всех видах недомогания. Затем данный рецепт народной медицины распространился по всему миру. В СССР проводились исследования стевии, и по результатам, употребление этой травы было рекомендовано партийной элите, космонавтам, работникам спецслужб. Ученые активно интересовались свойствами медовой травы. Проводились испытания на животных страдающих ожирением. Стевия оказывала положительное действие на состояние липидного и углеводного обмена. В течении месяца животные, в регулярный рацион которых входила данная трава, теряли до 7 кг веса [2]. В настоящее время лидерами в употреблении стевии являются Японцы, они уже давно перешли на нее на промышленном уровне.

Полезные свойства стевии не ограничиваются простым замещением сахара. Она имеет противовоспалительные свойства, а также уменьшает тягу к сладким продуктам, что будет полезно худеющим людям, так как помогает снизить массу тела. Стевию можно употреблять при простудных заболеваниях и для укрепления иммунитета, потому что она обладает противомикробным действием. В отличие от сахара стевия не оказывает влияния на эмаль зубов и не вызывает кариес, ее производные используют в зубных пастах, так как они сокращают размножение бактерий в ротовой полости [7]. Также данное

растение используют как мочегонное средство, особенно это популярно в Таиланде, но мало распространено у нас.

Теперь рассмотрим вредоносные качества стевии. Проводилось множество исследований, но, не смотря на это, ученые не могут прийти к единому выводу по отношению к медовой траве. Выяснилось, что употребляя стевию, люди рискуют остаться без потомства. Эти подозрения вызвала легенда, которая гласила, что парагвайские женщины использовали стевию как средство контрацепции. Учеными провели большое количество исследований и клинических испытаний, прежде чем сделать вывод, что эффект бесплодия достигается при употреблении растения в больших дозировках. Летальной дозой стевии считается 15 г на 1 кг веса. Так для среднестатистического человека весом 65 кг, необходимо употребить почти кг стевии, что практически невозможно. Эксперты ВОЗ в 2004 году признали безопасной норму в 40 граммов в день или 2 мг/кг [4].

К противопоказаниям относится индивидуальная непереносимость растения, беременность, а также аллергия на представителей сложноцветных (ромашку, одуванчик и др.).

Исходя из этого, можно сделать выводы, что полезные качества перевешивают отрицательные, поэтому люди используют стевию в повседневной жизни. Так как траву использовать неудобно, ее перерабатывают в порошок – стевиозид. Он абсолютно безвреден, хорошо растворяется в воде и не чувствителен к высоким температурам, поэтому годится к использованию в кулинарии [5].

В условиях нашей лаборатории технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции мы опробовали несколько способов использования стевиозида. Мы использовали его при выпечке хлебобулочных изделий и как вкусовую добавку к различным продуктам (яблочные чипсы, смузи и др.). Полученная продукция получилась низкокалорийной, и не отличалась по органолептическим показателям от выпечки в которой использовался сахар. Также несомненным плюсом является, тот факт, что

полученные продукты пригодны для употребления людей больных диабетом [6].

Сахар - один из самых опасных ингредиентов продуктов питания, он имеет высокую калорийность и повышает риск кариеса, а так же замедляет работу метаболизма и ведет к быстрому набору веса. В связи с этим сахарозаменители набирают большую популярность в мире. Стевия, в отличие от сахара и других его заменителей наиболее безопасна и полезна для употребления.

Этот вывод можно сделать благодаря многочисленным исследованиям и испытаниям на животных [1]. Все мы любим полакомиться сладким, и благодаря данному растению мы можем делать это без вреда для здоровья, и даже получая пользу.

Стевия идеально подходит для приготовления пищи и выпечки, в отличие от большинства искусственных и химических сахарозаменителей, которые разрушаются при высоких температурах.

Диетологи уверены, что польза стевии для организма огромна и пророчат ей «большое будущее». Это незаменимый помощник при различных заболеваниях и отличное решение для желающих похудеть.

### **Список литературы:**

1. Пищевые и целебные свойства культурных растений: учебное пособие/сост. Наумкин В. Н., Мацнев А. С., Маширов А. Р., Коцарова Н.В., Сергеева В.А., Сидельникова Н.А., Наумкин Л.А. –Белгород:из-во БелГСХА, 2005-282 с.
2. Полевое травосеяние традиционные и нетрадиционные растения в полеводстве: учебное пособие для самостоятельной работы студентов агрономических специальностей/сост. Сидельникова Н. А. - Белгород, 2009 - 201 с.
3. Практикум по дисциплине «Основы производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Н.А. Сидельникова. В.В. Смирнова.– Белгород: из-во БелГАУ им. В.Я. Горина, 2016. - 150 с.
4. Рядинская А.А. Использование растительного сырья при разработке продуктов функционального назначения/ Рядинская А.А., Сидельникова Н.А., Смирнова В.В.//Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2016.-4 (12).- с.107-114.

5. Технология производства продукции растениеводства: учебное пособие для самостоятельной работы студентов экономических специальностей/сост. Н.А. Сидельникова.-Белгород: Изд-во БелГСХА, 2007.- 235 с.
6. Шмайлова Т.А. Изучение влияния фитопорошков на технологические свойства муки/Т.А. Шмайлова, Н.А. Сидельникова //Современные проблемы науки и образования.- 2015.-№2; URL: [www.science-education.ru/131-23711](http://www.science-education.ru/131-23711).- 12 с.
7. Шмайлова Т.А. Разработка технологии производства хлеба функционального назначения/ Шмайлова Т.А., Сидельникова Н.А., Смирнова В.В.// Материалы всероссийской научно-практической конференции «Инновационный потенциал сельскохозяйственной науки XXI века: вклад молодых ученых-исследователей». 2017 г. Ижевск.- с.279-281



## СЕКЦИЯ 3.

### ХИМИЯ

#### МОЛОЧНЫЙ ШОКОЛАД

**Наконечная Яна Александровна**

*студент, ФГБОУ ВО «Набережночелнинский государственный педагогический университет»,  
РФ, г. Набережные Челны*

**Смирнова Алла Витальевна**

*научный руководитель, канд. биол. наук, доцент  
ФГБОУ ВО «Набережночелнинский государственный педагогический университет»,  
РФ, г. Набережные Челны*

Молочный шоколад – одно из самых популярных лакомств. Благодаря богатому химическому составу (эфирные масла, алкалоиды теобромин и кофеин, магний, кальций, фосфор, железо, натрий, витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub> и РР), шоколад защищает наши сосуды от холестерина, снимает усталость, поднимает настроение, улучшает работу мозга и т.д.

По оценке экспертов Роскачества, четверть образцов, представленных на рынке не шоколад, а - шоколадный продукт, содержащий более дешевые эквиваленты какао-масла.

Цель работы: сравнительный анализ пищевой и энергетической ценности молочного шоколада разных производителей.

Задачи исследования:

1. Изучить информацию на упаковке молочного шоколада разных производителей.

2. Провести сравнительный анализ состава и калорийности молочного шоколада разных производителей.

Объектом исследования стали популярные марки молочного шоколада российского производства «Аленка», «А.Коркунов», «Alpen Gold», «Milka»,

«Nesquik», «Россия - Щедрая душа», «Bonjour», и малоизвестный шоколад украинского производства «DOLCI».

Согласно действующему с 2010 года ГОСТ Р 52821-2007 "Шоколад. Общие технические условия" молочный шоколад - это кондитерское изделие, на основе какао-продуктов, сахара, молока и (или) продуктов его переработки, в составе которого не менее 25% общего сухого остатка какао-продуктов, не менее 2,5% сухого обезжиренного остатка какао-продуктов, не менее 12% сухих веществ молока и (или) продуктов его переработки, не менее 2,5% молочного жира и не менее 25% общего жира.

При оценке качества молочного шоколада косвенным путём по расположению основных компонентов в маркировке выяснили, что в составе шоколада всех исследуемых образцов на первом месте стоит сахар. Наибольшее количество белка (8,2 г на 100 г продукта) в шоколаде «Аленка», наименьшее – (5,3 г) в «Alpen Gold» и «Bonjour». Больше жиров (34 г) содержит десерт «Аленка» и «DOLCI», меньше (28 - 30 г) «Alpen Gold», «Milka», «Россия - Щедрая душа». Молочный шоколад марок «Alpen Gold», «Milka», «Россия - Щедрая душа» содержит 61-59 г углеводов, а «Аленка» и «DOLCI» - 53 г.

Проанализировав информацию на упаковке о калорийности продукта, установили, что она варьирует от 519 («Alpen Gold», «Milka») до 550 ккал («Аленка», «А.Коркунов»).

Сухая молочная сыворотка входит в состав шоколада «Alpen Gold», «Milka», «Россия - Щедрая душа», «Bonjour», «Nesquik», «Milka» содержит и молоко сухое обезжиренное, что обычно используют для удешевления продукта.

В составе всех исследуемых образцов молочного шоколада содержатся добавки:

- Е-322 -лецитин - натуральный продукт, получаемый чаще из сои реже из подсолнечника, иногда может вызвать аллергию.
- Е-476 - эфир полиглицерина, продукты с данной добавкой не рекомендуются людям с заболеваниями ЖКТ.

Таблица 1.

## Сравнительный анализ молочного шоколада

Компоненты/Марки	Milka	Россия Щедрая душа	Bonjour	Alpen Gold	Несквик	А.Коркунов	Аленка	DOLCI
Сахар	1	1	1	1	1	1	1	1
Масло какао	2	2	2	3	2	2	3	2
Молоко сухое цельное	4	3	3	5	3	3	2	4
Какао тертое	3	4	4	2	4	4	4	3
Сыворотка молочная сухая	5	5	5	4	5	-	-	
Молочный жир	7	6	6	6	6	7	-	
Молоко сухое обезжиренное	6	-	-	-	-	-	-	5
Эмульгаторы (лецитин соевый, E476)	8	7	7	7	7	8	5	6
Ароматизаторы	10	8	8	8	8	9	6	
Могут присутствовать примеси	ореховая паста	арахис, орехи, яичный белок, глютен		следы арахиса, орехов, пшеницы				
Рекомендации по употреблению	20 г	22,5 г		30г 1/3 плитки				
Калорийность, ккал	525	540	535	519	543	544	550	540
Белки, г	5,90	6,3	5,6	5,3	7,1	7,5	8,2	6,5
Жиры, г	30	30	32,6	28	32	32,3	34,0	34
Углеводы, г	59	59	55,7	61,0	55	?	53,0	53
Пищевые волокна, г	2,3	-	-	2,5	-	-	2,3	-
Натрий, г	0,13	-	-	0,17	-	-		-
Масса, г	80	90	80	90	100	90	100	90
Изготовитель	Владимирская обл.	Россия, Москва	Россия, Рязань	Владимирская обл.	Россия, Москва	Россия, Москва	Россия, Москва	Украина, Донецк
Условия изготовления (ГОСТ)			ГОСТ 31721-2012					ДСТУ

В составе шоколада «Россия - Щедрая душа» и «А.Коркунов» есть глютен (допускается по ТУ), но эта добавка является аллергеном и добавляют его, чтобы сократить издержки на какао-продуктах. Во всех исследуемых десертах кроме «Bonjour» могут быть следы арахиса, орехов, яичного белка, пшеницы, миндаля, фундука.

Только два производителя указали условия производства шоколада: «Bonjour» изготовлен по ГОСТ, а «Долчи» - по ДСТУ.

В соответствии с ГОСТом, срок годности молочного шоколада без добавок составляет 6 - 10 месяцев. Все исследуемые нами образцы шоколада, независимо от качественного состава, имеют одинаковый срок годности 12 месяцев, что позволяет предположить наличие в составе антиокислителей, не указанных в составе шоколада.

Шоколад должен быть завернут в фольгу и художественно оформленную упаковку. Это предохраняет его от загрязнения и механических нарушений и негативного влияния света, воздуха, влаги, увеличивает срок хранения и придает привлекательный вид. Упаковка «Флоу-пак» у десерта марок «А.Коркунов», «Milka», «Россия - Щедрая душа», «Alpen Gold» имеет преимущества для потребителя: обеспечение качества и целостности товара за счет герметичности упаковки и удобство использования. В картонной художественной упаковке шоколад «А.Коркунов» и «DOLCI», упаковка с фольгой у десерта «Несквик» и «Аленка», в однослойной полимерной «Bonjour». Визуальный осмотр упаковки и маркировки показал, низкая контрастность фона и теста на упаковке шоколада «А.Коркунов» не позволяет изучить представленную информацию.

Таким образом, молочный шоколад – высококалорийный продукт и его употребление следует ограничить при проблемах с избыточным весом. Шоколад как продукт, с высоким гликемическим индексом (быстрые углеводы), лучше употреблять до полудня. Не рекомендуется есть шоколад непосредственно перед сном, т.к. он может вызвать бессонницу.

### **Список литературы:**

1. ГОСТ 31721-2012 «Шоколад. Общие технические условия» - М.: ИПК Издательство стандартов, 2013. – 3с.
2. Шлёнская. Т. В. Товароведение и экспертиза производственных товаров: / Т.В. Шлёнская – М.: Учебное пособие. Часть 3. 2011. – 22с.

*ДЛЯ ЗАМЕТОК*

# ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ. СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ

*Электронный сборник статей по материалам XI студенческой  
международной научно-практической конференции*

№ 11 (11)  
Декабрь 2018 г.

В авторской редакции

Издательство «МЦНО»  
125009, Москва, Георгиевский пер. 1, стр.1, оф. 5  
E-mail: [mail@nauchforum.ru](mailto:mail@nauchforum.ru)

16+

