

**Издательский дом «Плутон»**

**Научный медицинский журнал «Авиценна»**

**ББК Ч 214(2Рос-4Ке)73я431**

**УДК 378.001**

LI Международная научная медицинская конференция

«Современные медицинские исследования»

**СБОРНИК СТАТЕЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

17 августа 2020

Кемерово

## СБОРНИК СТАТЕЙ ПЯТЬДЕСЯТ ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

17 августа 2020 г.

ББК Ч 214(2Рос-4Ке)73я431

ISBN 978-5-9907998-1-3

Кемерово УДК 378.001. Сборник докладов студентов, аспирантов и профессорско-преподавательского состава. По результатам ЛП Международной научной медицинской конференции «Современные медицинские исследования», 17 августа 2020 г. [www.avicenna-idp.ru/](http://www.avicenna-idp.ru/)

Редкол.:

Никитин Павел Игоревич - главный редактор, ответственный за выпуск журнала.

Шмакова Ольга Валерьевна - кандидат медицинских наук, ответственный за первичную модерацию, редактирование и рецензирование статей.

Хоботкова Татьяна Сергеевна - кандидат медицинских наук, ответственный за финальную модерацию и рецензирование статей.

Никитина Инна Ивановна – врач-эндокринолог, специалист ОМС, ответственный за первичную модерацию, редактирование и рецензирование статей.

Меметов Сервир Сеитягьяевич - доктор медицинских наук, профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья ФПКи ППС ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» .

Тахирова Рохатой Норматовна- кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской педиатрии Ташкентского педиатрического медицинского института.

Ешиев Абдыракман Молдалиевич - доктор медицинских наук, профессор Ошской межобластной объединенной клинической больницы.

Федотова Елена Владимировна доцент - кандидат медицинских наук, профессор РАЕ, врач-хирург ГБОУ ВПО "Северный государственный медицинский университет".

Тихомирова Галия Имамудиновна - доктор медицинских наук, доцент кафедры общей хирургии ФГБОУ ВО "Ижевская государственная медицинская академия".

Иванов Александр Леонидович – кандидат психологических наук, доцент кафедры психотерапии и сексологии РМАНПО.

Дурягина Лариса Хамидуловна - доктор медицинских наук, заведующая кафедрой терапевтической стоматологии, заслуженный врач республики Крым, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

Дегтярева Людмила Анатольевна - кандидат медицинских наук, доцент медицинской академии им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

Сулейменова Роза Калдыбековна - кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой "Гигиена" АО "Медицинский Университет Астана"

Бовтюк Николай Ярославович - кандидат медицинских наук, доцент кафедра общей хирургии ОУ "Белорусский государственный медицинский университет"

Якубова Азада Батировна - кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой Факультетской и госпитальной терапии, Ургенчский филиал Ташкентской Медицинской Академии

Афанасьева Галина Александровна - доктор медицинских наук, доцент кафедры патофизиологии ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского

Бесхмельницына Евгения Александровна - ассистент кафедры фармакологии и клинической фармакологии НИУ «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», врач акушер-гинеколог

А.О. Сергеева (ответственный администратор)[и др.];

В сборнике представлены материалы докладов по результатам научной конференции.

Цель – привлечение студентов к научной деятельности, формирование навыков выполнения научно-исследовательских работ, развитие инициативы в учебе и будущей деятельности в условиях рыночной экономики.

Для студентов, молодых ученых и преподавателей вузов.

Издательский дом «Плутон» [www.idpluton.ru](http://www.idpluton.ru) e-mail:admin@idpluton.ru

Подписано в печать 17.08.2020 г. Формат 14,8×21 1/4. | Усл. печ. л. 2.2. | Тираж 500.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку).

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей и за сам факт их публикации.

Редакция не несет ответственности перед авторами и/или третьими лицами и организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

При использовании и заимствовании материалов ссылка обязательна.

## Содержание

1. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, СТРУКТУРА И СМЕРТНОСТЬ ОТ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ В ОКТЯБРЬСКОМ РАЙОНЕ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2010-2017 гг.....4  
**Храмцов Д.А., Рыжаева В.Н.**
2. МНОГОЛИКИЙ МАГНИЙ В ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ АГМУ .....8  
**Рахмонова Ш.М., Фролова И.А., Чушинская М.М., Рахмонова Б.Х.**
3. РЕДКИЕ МЕТАСТАЗЫ В СЕЛЕЗЕНКУ .....11  
**Рахмонова Ш.М., Фролова И.А., Чушинская М.М., Рахмонова Б.Х.**
4. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ КОМОРБИДНОСТЬ: ФАКТОРЫ РИСКА И ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЙ СТАТУС У ПАЦИЕНТОВ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА.....15  
**Фролова И.А., Рахмонова Ш.М.**
5. ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ЖЕНЩИН В ПЕРИОД GRAVIDITAS (НА ПРИМЕРЕ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА).....18  
**Чушинская М.М., Рахмонова Ш.М., Сидоровъ Н.С.**
6. РОЛЬ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДОВ В ЛЕЧЕНИИ ЦЕФАЛГИИ.....21  
**Чушинская М.М., Рахмонова Ш.М.**
7. БИОМЕХАНИКА ДЛИННОЙ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ.....23  
**Фролова И.А., Рахмонова Ш.М.**

Статьи III Международной научной медицинской конференции  
«Современные медицинские исследования»**Храмцов Даниил Андреевич**  
**Chramtsov Daniil Andreevich**студент 3 курса лечебного факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный медицинский университет», г. Курск. E-mail: [bkp\\_99@bk.ru](mailto:bkp_99@bk.ru)**Рыжаева Валентина Николаевна**  
**Ryzhayeva Valentina Nikolaevna**доцент, кандидат биологических наук, кафедра биологии, медицинской генетики и экологии  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Курский государственный медицинский университет»,  
г. Курск

УДК 61.616.3-008.1

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, СТРУКТУРА И СМЕРТНОСТЬ ОТ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ  
ПИЩЕВАРЕНИЯ В ОКТЯБРЬСКОМ РАЙОНЕ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2010-2017 гг.****PREVALENCE, STRUCTURE AND MORTALITY FROM DISEASES OF THE DIGESTIVE  
ORGANS IN THE OCTOBER DISTRICT OF THE KURSK REGION IN 2010-2017**

**Аннотация.** Болезни органов пищеварения являются одними из самых частых причин смертности населения. Основная доля патологии – это язва желудка и двенадцатиперстной кишки, болезни печени и поджелудочной железы. В результате проведенного исследования, получен вывод о том, что в Октябрьском районе Курской области заболеваемость органов пищеварения ниже, чем в стране и регионе.

**Annotation.** Diseases of the digestive system occupy the 7th place among the causes of mortality in Russia. The major part of the pathology is a stomach ulcer and duodenal ulcer, liver and pancreas diseases. As a result of the study, a conclusion was drawn that in the Oktyabrsky District of the Kursk Region the incidence of digestive organs is lower than in the country and the region.

**Ключевые слова:** Болезни органов пищеварения, население, Октябрьский район, Курская область, динамика, наблюдение.

**Key words:** Diseases of the digestive system, population, Oktyabrsky district, Kursk region, dynamics, observation.

**Введение:** Пищеварительная система человека осуществляет переваривание пищи (путём её физической и химической обработки), всасывание продуктов расщепления через слизистую оболочку в кровь и лимфу, выведение непереваренных остатков. Болезни органов пищеварения отличаются разнообразием клинических и морфологических проявлений, что обусловлено структурой стенок желудка и кишечника, возрастными особенностями и разнообразными факторами. Среди этиологических факторов выделяются: химические и физические агенты; образ жизни (питание, сон); привычки; возраст. В развитии заболеваний пищеварительной системы важная роль принадлежит наследственным факторам.

Болезни органов пищеварения занимают лидирующие позиции, как в общей структуре заболеваемости населения, так и среди причин летальных исходов. Ежегодно в стране умирают 30 тыс. человек от болезней органов пищеварения. Основным контингентом заболевших является население трудоспособного возраста. В области профилактики и лечения тяжелых заболеваний (гастрит, панкреатит, язвы и т.д.) имеются положительные перспективы для снижения уровня заболеваемости населения.

**Цель исследования:** изучение заболеваний органов пищеварения населения Октябрьского района Курской области за 2010-2017 гг..

**Материалы:** отчеты Октябрьской больницы, медицинские карты взрослого населения, материалы Федеральной службы государственной статистики «Здравоохранение в России».

**Методы исследования:** анкетирование, статистический метод.

**Результаты исследования:** Пищеварительная система человека состоит из органов желудочно-кишечного тракта и вспомогательных органов (слюнные железы, печень, поджелудочная железа, желчный пузырь и др.) [1]. Условно выделяют три отдела пищеварительной системы. Передний отдел включает органы ротовой полости, глотку и пищевод. Здесь осуществляется, в основном, механическая переработка пищи. Средний отдел состоит из желудка, тонкой и толстой кишки, печени и поджелудочной железы, в этом отделе осуществляется преимущественно химическая обработка пищи, всасывание нутриентов и формирование каловых масс. Задний отдел представлен каудальной частью прямой кишки и обеспечивает выведение кала из организма.

Гастроэнтерология — раздел медицины, изучающий желудочно-кишечный тракт (ЖКТ) человека, его строение и функционирование, его заболевания и методы их лечения [2]. Основные причины развития болезней органов пищеварения населения – это стресс и волнение; нарушение режима питания; сухоядение; прием вредных продуктов питания [1].

Население европейских государств чаще остальных страдает от патологий органов пищеварения [3].

В Октябрьском районе Курской области отмечается благоприятная ситуация, в сравнении с городом Курском (административный центр) и в стране в целом (рисунок 1).

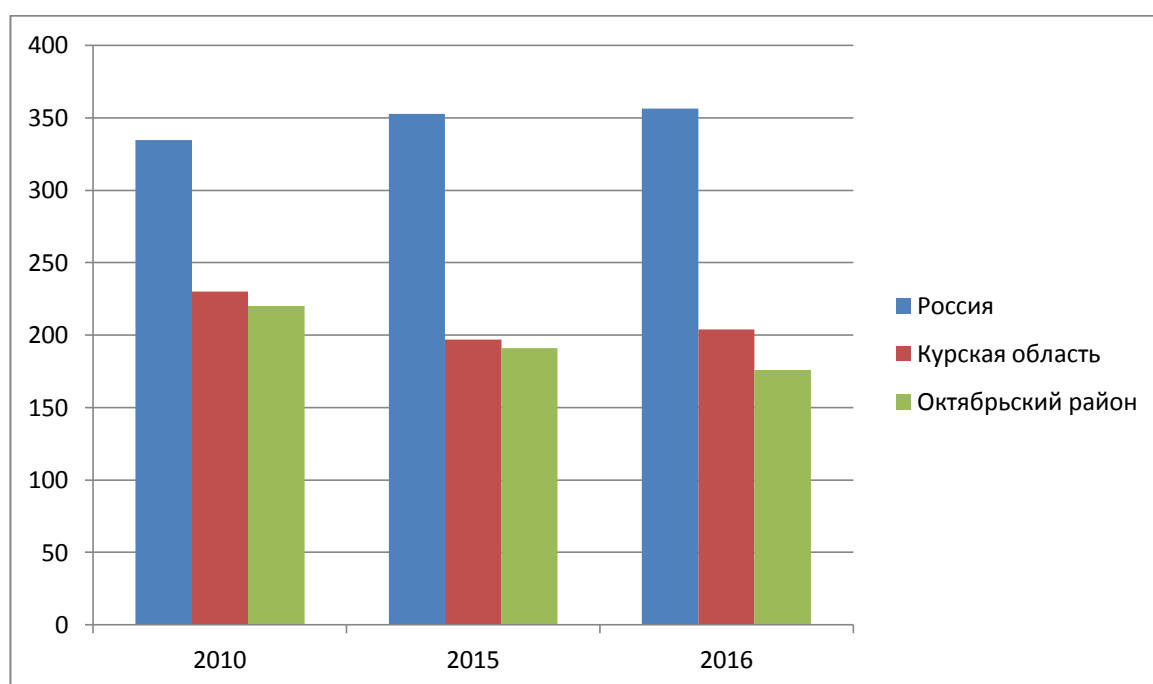


Рисунок 1. Заболеваемость органов пищеварения населения (на 10 000 человек)

Причинами низкой заболеваемости населения в исследуемой области является преобладание сельской местности, экологическое состояние района. Также оказывает свое влияние и питание, так как местные жители имеют собственные аграрные хозяйства, ведут скотоводство, предпочитают продукты питания собственного производства, вследствие чего они менее подвержены влиянию продуктов, содержащих ГМО. Таким образом заболеваемость Октябрьского района снижена на фоне государства и области.

У населения Октябрьского района чаще регистрируются случаи заболеваний поджелудочной железы, по сравнению с остальными патологиями (рис. 2). В 2013-2015 годах наблюдается увеличение заболеваемости населения панкреатитом, что возможно обусловлено большим развитием села и приобретением городских черт, желанием не отставать от города и соответствовать, например, возможность употребления «модных» продуктов питания. Также в период с 2013 года по 2015 год происходит увеличение заболеваемости всеми нозологическими формами, что свидетельствует об отсутствии культуры питания населения. В период с 2009 года по 2010 год наблюдается резкое увеличение заболеваемости населения панкреатитом, по сравнению с другими нозологическими формами. Возможно, это обусловлено тем, что население не в полной мере придерживается норм питания и советов терапевтов при составлении ежедневного рациона питания.

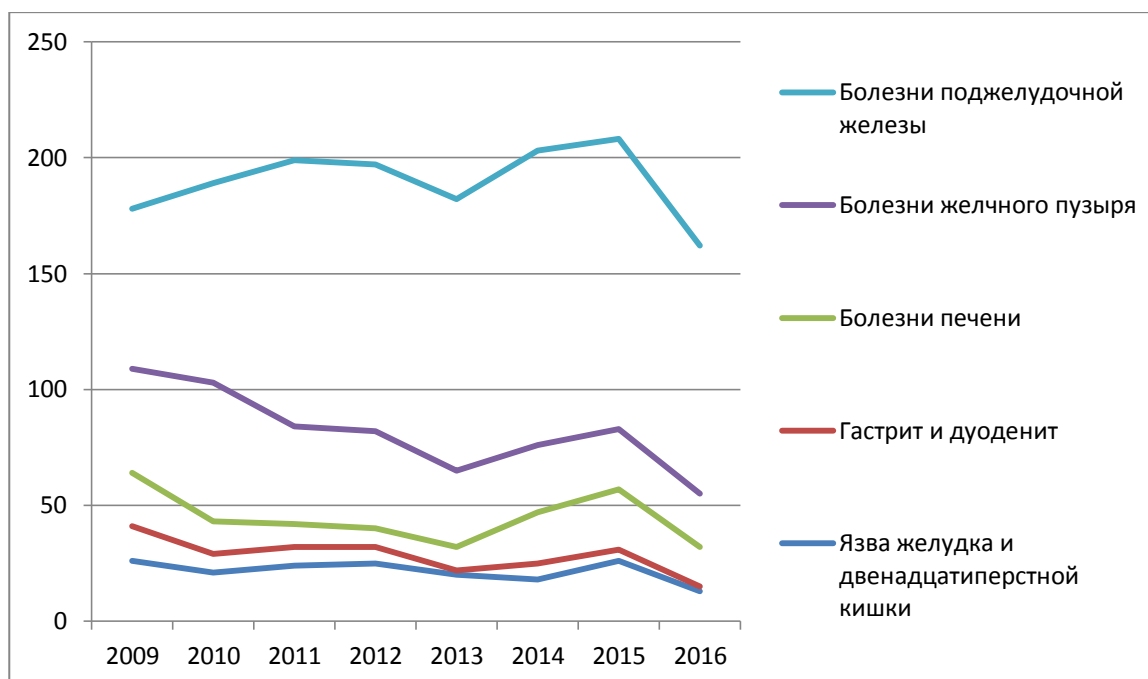


Рисунок 2. Динамика заболеваемости органов пищеварения в Октябрьском районе.

Патологии пищеварительной системы опасны и ежегодно уносят жизни людей разных возрастов. В 2013 году в Октябрьском районе наблюдается увеличение смертности (рис. 3), что связано с увеличением заболеваемости населения в этот же период от различных патологий. В 2016 году отмечается снижение смертности, что свидетельствует о повышении медицинской помощи населению и о повышении интереса граждан к собственному здоровью.

Изучая динамику смертности населения Октябрьского района, отмечается большая подверженность взрослого населения. Зачастую лица трудоспособного и старше трудоспособного возраста реже обращаются за медицинской помощью, назначая себе лечение самостоятельно. Это приводит к осложнениям, которые могут приводить к снижению уровня здоровья и в последствии к смерти.

Тем не менее, прогноз заболеваемости органов пищеварения населения Октябрьского района Курской области носит положительный характер. Наблюдается снижение общей заболеваемости за последние 2 года. Показатель заболеваемости органов пищеварения Курского региона и Октябрьского района относительно Российской Федерации ниже.

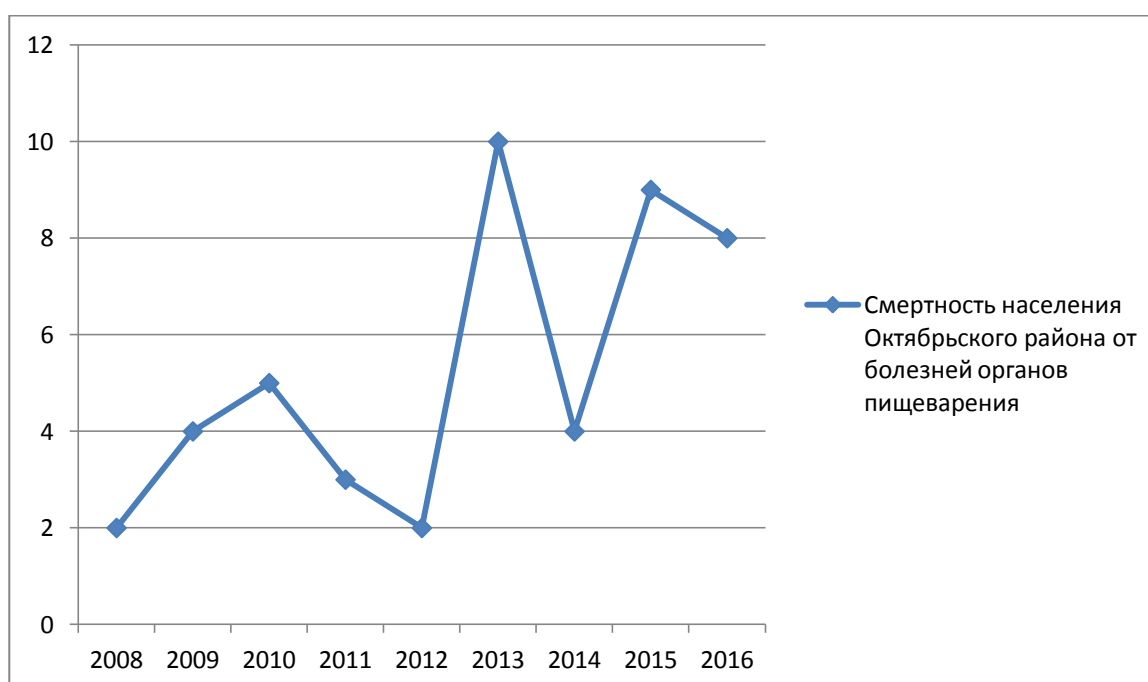


Рисунок 3. Смертность от заболеваний органов пищеварения в Октябрьском районе за 2009-2016 гг.

**Выводы:** В Курской области наблюдается снижение общей заболеваемости за последние несколько лет. Показатель заболеваемости нашего региона и Октябрьского района относительно ниже аналогичного в Российской Федерации. Показатель смертности характеризуется снижением.

**Библиографический список:**

1. Голубев Н.Н., Маев И.В., Мотузова Е.В., Самсонов А.А., Трухманов А.С. Русский Медицинский Журнал. Болезни органов пищеварения.- 2008.- Том 10,№ 2.
2. Казанцева Л.К., Тагаева Т.О. Факторы, влияющие на общественное здоровье населения российских регионов //Регион: Экономика и Социология. -2008.- № 4.- С. 102-118.
3. Tack J., Talley N.J., Camilleri M. et al. Functional gastroduodenal disorders // Gastroenterology. - 2006. -Vol.130. - P. 1466-1479

**Рахронова Шахло Мухаммадюсуфовна**  
**Rahmonova Shahlo Muhammadyusufovna**

студентка лечебного факультета, Алтайский государственный медицинский университет.  
г. Барнаул

**Фролова Ирина Александровна**  
**Frolova Irina Alexandrovna**

студентка лечебного факультета, Алтайский государственный медицинский университет,  
г. Барнаул

**Чушинская Мария Максимовна**  
**Chushinskaya Mariya Maximovna**

студентка лечебного факультета, Алтайский государственный медицинский университет,  
г. Барнаул

**Рахронова Бахтинисо Хадятуллоевна**  
**Rahmonova Bakhtiniso Khadyatulloevna**

студентка лечебного факультета, Алтайский государственный медицинский университет.  
г. Барнаул

УДК 616

## **МНОГОЛИКИЙ МАГНИЙ В ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ АГМУ**

### **MANY FACES OF MAGNESIUM IN THE LIFE OF STUDENTS OF ASMU**

**Аннотация:** В статье предоставлены результаты анкетирования студентов обучающихся на разных курсах АГМУ. Анкета состояла из вопросов направленных на выявление дефицита магния в организме. В ходе исследования была выявлена связь между дефицитом магния и предменструальным синдромом.

**Abstract:** The article provides the results of a survey of students enrolled in various courses of ASMU. The questionnaire consisted of questions aimed at identifying magnesium deficiency in the body. The study revealed a link between magnesium deficiency and premenstrual syndrome.

**Ключевые слова:** дефицит магния, предменструальный синдром

**Keywords:** magnesium deficiency, premenstrual syndrome

Магний — наиболее дефицитный нутриент в питании в России и во многих других странах. Современное питание — причина «магниевого голода». Основными недостатками современного питания является высокая калорийность, рафинированные (технологически обработанные, очищенные от клетчатки) продукты, обилие химических синтетических красителей, кофеинсодержащие напитки, солёные продукты и многие другие продукты вытесняющий магний.

Он является важнейшим биоэлементом, который участвует в углеводном и липидном обмене. По данным института микроэлементов ЮНЕСКО, недостаточность магния в организме вызывает предрасположенность к различным заболеваниям, к таким как артериальная гипертензия, ожирение, остеопороз, аритмия, сахарный диабет, желчнокаменная болезнь, расстройство цикла у женщин, может быть причиной головной боли, мигрени и многие другие болезни. Эти данные подтверждены сотнями исследований по всему миру. Это не значит, что во всем виноват дефицит магния, но это может быть важным моментом в профилактике и лечении соответствующих заболеваний.

**Цель работы:** Выявление дефицита магния у студентов АГМУ, анализ причин выявленной связи между дефицитом магния и отдельными вопросами анкеты.

#### **Материалы и методы**

В данном исследовании принимали участие 259 студентов Алтайского государственного медицинского университета, среди них 205 девушек(79,5%) и 44 юноши (20,5%), использовалась анкета предоставленная представительством АО "Санofi Россия". Анкета была разделена на 5 пунктов, включающих себя несколько вопросов

#### **1.Эмоциональное состояние**



2. Физиологические проявления
3. Особые состояния и заболевания
4. Питание
5. прием лекарственных препаратов

### **Результаты и обсуждение**

Средний балл анкеты составил 32

Результаты теста по сумме баллов:

0-29 нет дефицита магния, в эту группу попало 72(27,7%) человека, из них 38 юношей (52,7% из группы где дефицита не отмечалось) и 34 девушки (47,3% из группы где дефицита не отмечалось).

30-50 группа риска по дефициту магния, попали в эту группу 135(52,1%) анкетированных, из них 2 (1,4 %)юношей и 133(98,6%) девушки

51 и более, в эту группу попало 52(20,1%) человека , из них 4(7,7%) юношей и 38(92,3%) девушек

При статистическом подсчете значения корреляции Пирсона между отдельными вопросами анкеты и наличием дефицита или риска по дефициту магния, была выявлена умеренная корреляция  $r=0,489$  с предменструальным синдромом.

Чаще всего при ПМС с депрессивным состоянием наблюдается увеличение массы тела во 2-ю фазу цикла. Повышение аппетита, или булимия, сопровождается отсутствием чувства насыщаемости и ведет к значительному увеличению массы тела, а иногда и к ожирению. Причем в основе повышенного приема пищи стоит не повышение аппетита и чувство голода, а состояние дискомфорта. Женщины едят не для того, чтобы насытиться, а для того, чтобы снять плохое настроение.

Женщины с ПМС чаще всего предпочитают высокоусвояемую углеводную пищу (желание чего-нибудь сладенького), которая неизбежно приводит к гипергликемии и гиперинсулинемии. В состоянии гиперинсулинемии изменяется проницаемость гематоэнцефалического барьера для аминокислот, и он становится избирательно проницаемым для триптофана, в результате чего его концентрация в мозге повышается. Триптофан является предшественником серотонина, поэтому вслед за его увеличением в ЦНС увеличивается и концентрация серотонина - гормона удовольствия.

При ПМС отмечается нехватка как серотонина, так и триптофана. Для секреции триптофана необходим витамин В6, который проявляет активность только в присутствии магния. Кроме того, магний вовлечен в процессы секреции, связывания и активации инсулина. Нормальное содержание магния повышает чувствительность тканей к инсулину. Дефицит магния напротив, способствует усилению инсулинорезистентности, к еще большей гиперинсулинемии, стимуляции выработки лептина жировыми клетками, стимуляции центра голода, более длительному периоду насыщения и большему увеличению массы тела. Пероральное возмещение дефицита магния положительно влияет не только на уровень инсулина и утилизацию глюкозы, но и на клинические проявления ПМС в виде депрессии, нарушения пищевого поведения и прибавки массы тела во 2-ю фазу цикла.

Так как серотонин оказывает обезболивающий эффект, то вследствие его дефицита развивается болевой синдром. Далее при развитии болевого синдрома происходит выброс медиаторов боли, а именно простагландинов. А они в свою очередь стимулируют секрецию антидиуретического гормона, что приводит к

отеку тканей и развитию многих симптомов ПМС (вздутие живота, головная боль, масталгия и т.д.).

То что во время лютеиновой фазы эндометрий выделяет простагландины, не вызывает сомнения, и нарушение их секреции приводит к дисменорее и ПМС.

Магний приводит к снижению выработки простагландина ПГF2а клетками эндометрия, его релаксации и уменьшению выраженности болевого синдрома

### **Выводы:**

По нашим данным дефицит магния у студентов медицинского университета является распространённым явлением. В группу риска по дефициту магния, попали 135(52,%)анкетированных, из них 2 (1,4 %)юношей и 133(98,6%) девушки.

Дефицит магния обнаружен у 52(20,1%) студентов, из них 4(7,7%) юношей и 38(92,3%) девушек.

Для профилактики развития ПМС, а также других симптомов, возникающих из-за дефицита магния, следует ежедневно принимать данный микроэлемент.

### **Библиографический список:**

1. Интернет источник. Режим доступа: <https://medi.ru/info/11293/> Дата обращения 17.08.2020

2. Интернет источник. Режим доступа [www.business-gazeta.ru/blog/353211](http://www.business-gazeta.ru/blog/353211) Дата обращения 17.08.2020
3. Интернет источник. Режим доступа <https://azbyka.ru/zdorovie/kak-raspoznat-i-vozpohnit-deficit-magniya-v-organizme> Дата обращения 17.08.2020
4. Интернет источник. Режим доступа <https://www.adme.ru/svoboda-sdelaj-sam/9-yavnyh-priznakov-nehvatki-magniya-v-organizme-1951515/> Дата обращения 17.08.2020
5. Интернет источник. Режим доступа <http://t-pacient.ru/articles/6320/> Дата обращения 17.08.2020

**Рахмонова Шахло Мухаммадюсуфовна**  
**Rahmonova Shahlo Muhammadyusufovna**

студентка лечебного факультета, Алтайский государственный медицинский университет.  
г. Барнаул

**Фролова Ирина Александровна**  
**Frolova Irina Alexandrovna**

студентка лечебного факультета, Алтайский государственный медицинский университет,  
г. Барнаул

**Чушинская Мария Максимовна**  
**Chushinskaya Mariya Maximovna**

студентка лечебного факультета, Алтайский государственный медицинский университет,  
г. Барнаул

**Рахмонова Бахтинисо Хадятуллоевна**  
**Rahmonova Bakhtiniso Khadyatulloevna**

студентка лечебного факультета, Алтайский государственный медицинский университет.  
г. Барнаул

УДК 616.411-006.6

**РЕДКИЕ МЕТАСТАЗЫ В СЕЛЕЗЕНКУ**

**RARE METASTASES TO THE SPLEEN**

**Аннотация:** В статье анализируются причины редкого развития метастазов в селезёнку. Приводится пример клинического случая, который доказывает необходимость более углубленного изучения этого явления. Также при колоректальном раке следует всегда обращать внимание на селезёнку и даже при незначительных её увеличениях осуществлять спленэктомию. В связи с тем, что она обладает мощной противоопухолевой активностью, необходимо уделить этому органу достойное внимание, так как возможно, результаты исследований её свойств противоопухолевой защиты, помогут в открытии новых методов противоопухолевой терапии.

**Abstract:** The article analyzes the causes of rare development of metastases in the spleen. An example of a clinical case that proves the need for a more in-depth study of this phenomenon is given. Also, in case of colorectal cancer, one should always pay attention to the spleen, and even with minor enlargements, perform splenectomy. Due to the fact that it has a powerful antitumor activity, it is necessary to give this body a decent attention, as it is possible that the results of studies of its antitumor protection properties will help in the discovery of new methods of antitumor therapy.

**Ключевые слова:** Метастазы в селезёнку. Колоректальный рак и его метастазы. Спленэктомия.

**Key words:** Metastases in the spleen. Colorectal cancer and its metastases. Splenectomy.

Несмотря на то, что селезёнка является одним из самых хорошо кровоснабжаемых органов, в котором имеется огромное количество сосудов, в нём очень редко возникают опухолевые метастазы.

Вторичные опухоли очень редки, в литературе имеется мало данных о их клиническом и биологическом поведении. Основными первичными сайтами этих опухолей являются грудь, легкие, кожа, яичник, толстая кишка / прямая кишка. Метастазы из толстой кишки очень необычны, и левая кишка обычно является источником этих опухолей. Несмотря на свою богатую сосудистую сеть, селезенка очень редко участвует в метастазировании. Объяснение этому необычному свойству неясно, но конкретные анатомические и иммунологические особенности селезенки могут быть причиной редкости селезеночных вторичных опухолей.

Анатомо-физиологические характеристики селезёнки, которые препятствуют возникновению в нём опухолевых метастазов:

1. Острый угол впадения селезёночной артерии приводит к затруднению экспансии опухолевых клеток в селезёнку.
2. Ритмичные сокращения селезёнки приводят к выдавливанию опухолевых эмболов, что

препятствует его размещению в селезёнке.

3. Отсутствие афферентных лимфатических сосудов, которые могли бы способствовать лимфогенному метастазированию опухоли в селезёнку.

4. Противоопухолевая активность из-за высокой концентрации лимфоидной ткани в селезенке.

Селезеночные метастазы часто протекают бессимптомно, поскольку селезенка является внутренним органом и имеет большой функциональный резерв. В литературе имеется относительно небольшое количество метастазов селезенки. Имеются результаты вскрытий и биопсий, выполненных Департаментом патологии, больница королевы Марии (Больница, обслуживающая более 1 миллиона населения в г. Гонконг). С 1973 по 1997 год были рассмотрены пациенты/трупы с наличием метастатических опухолей в селезёнку. Лимфоидные опухоли были исключены из анализа. Соответствующие пациенты из этих случаев были пересмотрены, чтобы подтвердить диагноз. Затем были проанализированы записи и информация, в том числе демографические данные, происхождение первичных опухолей и их гистология. Патологические особенности селезёнки каждого соответствующего пациента с первичным метастазом в селезёнку.

Метастатические заболевания, связанные с селезенкой, могут трудно идентифицируются по следующим причинам:

У пациентов которым, проводили данные исследования, метастазы в селезёнку протекали бессимптомно. Симптоматические поражения чаще всего наблюдались у женщин и у лиц молодого возраста.

- Большие селезеночные метастатические поражения чаще были симптоматическими. Однако некоторые селезеночные поражения были незначительными, и поэтому не могли быть идентифицированы.

- Многие из обнаруживаемых поражений были одиночными или диффузными, но не множественными.

- Эти вторичные поражения были легко различимы от первичных опухолей селезенки, таких как лимфоидные опухоли или гамартомы.

Таким образом, метастазы селезенки встречаются редко. Они часто были бессимптомными и были обнаружены как часть мультиорганного метастазов. Симптоматические случаи, хотя и редко происходят, но они могут привести к разрыву селезенки.

Неизвестно, почему метастазы от эпителиальных раков редки в селезенке, но распространены в других основных органах ретикулоэндотелиальной системы, у которых, подобно селезенке, лейкоциты проявляют продолжительное физиологическое внутрисосудистое транзитное время.

Селезеночные метастазы от колоректального рака - очень редкое явление. В литературе сообщается о нескольких случаях. Также сообщается дополнительный случай метакронного метастазирования селезенки от аденокарциномы сигмовидной кишки, через 3 года после постановки диагноза первичной опухоли. 62-летняя женщина была представлена для регулярного наблюдения после колэктомии по поводу аденокарциномы сигмовидной кишки. Компьютерная томография обнаружила два селезеночных метастатических узелка, в результате нахождения которых, была выполнена спленэктомия. Гистологический анализ резецированной селезенки показал хорошо дифференцированную метастатическую аденокарциному из толстой кишки. Пациентка выздоровела после операции, и через 10 месяцев у нее не было признаков заболевания.

#### Клинический случай

Женщина 57 лет, была доставлена по поводу кишечной непроходимости в течении 2 дней. Из истории болезни была проведена аппендэктомия. Компьютерная томография обнаружила непроходимость ободочной кишки, выше утолщения стенки сигмовидной кишки. Была выполнена колоноскопия при которой обнаружили язвенно-почкообразную опухоль, расположенную в сигмовидной кишке. Но после колоноскопии пациент жаловался на острые боли в животе, связанные с резвившемся перитонитом из-за перфорации опухоли; Пациентке в экстренном порядке провели илеостомию, после чего была выполнена илеоколектомия. Гистопатологическое исследование образца показало хорошо различимую аденокарциному сигмовидной кишки, которая проросла в серозную оболочку перфорировала её, с перинеуральной инвазией. Метастазы в лимфатические узлы - два лимфатических узла из 12 были поражены опухолью. Поэтому опухоль была классифицирована как - ПС (pT4bN1b, AJCC 2009). Пациентка была выписана из больницы, и ей была назначена адьювантная химиотерапия (капецитабин). Несколько месяцев спустя была выполнена лапароскопия. Спустя три года при КТ-сканировании, которое было проведено во время последующего наблюдения, было

обнаружено два узла в селезенке, первый был расположен в верхнем полюсе размером  $37 \times 32$  мм<sup>2</sup>; другой узел был расположен в средней части селезенки и измерен  $22 \times 18$  мм<sup>2</sup>; Было решено провести спленэктомия по поводу метастазов из рака толстой кишки в селезенку. Резецированная селезенка имела такие размеры как  $15 \times 9 \times 3$  см<sup>3</sup>. Гистологическое исследование показало, что эти узелки являются метастазами из хорошо дифференцированной аденокарциномы толстой кишки без капсульной инвазии. Опухоль состояла из крупных желез, выровненных нерегулярными столбчатыми клетками с эозинофильной цитоплазмой. Так же наблюдались большие очаги некроза в просвете опухолевых желез. После операции пациентка выздоровела, а после 6ти месяцев адьювантной терапии, была проведена псевдоадьювантная терапия(вторичная адьювантная химиотерапия).

Метастазы в селезенку от негематологических опухолей очень необычны. Основными очагами первичных опухолей, которые метастазируют в селезенку, являются легкие, грудь, толстая кишка и прямая кишка, яичник, злокачественная меланома.

Клинически вторичные опухоли селезенки от колоректального рака чаще всего проявляются на более поздней стадии с участием развития вторичных опухолей других органов куда пошли метастазы от первичной опухоли. Изолированный метастаз селезенки от колоректального рака возникает очень редко. Эти опухоли часто метакронны, обнаруживаются во время наблюдения, редко их можно встретить синхронно с первичной опухолью. В большинстве зарегистрированных случаев левая толстая кишка является основным источником метастазирования, особенно в селезенку, что указывает на то, что опухолевые клетки вторгаются в селезенку через брыжеечную вену. Первичные опухоли, диагностированные на поздней стадии, часто III или IV стадия, имеют тенденцию метастазировать к селезенке. У данной пациентки опухоль сигмовидной кишки, стадия - III, с перфорацией толстой кишки и вовлечением в процесс лимфатических узлов в соответствии с большинством зарегистрированных случаев в литературе. В данном случае, через три года после первоначального диагноза аденокарциномы сигмовидной кишки. КТ-сканирование, проведенное в течение периода наблюдения, обнаружило вторичное расположение опухоли в селезенке. Заболевание обычно протекает бессимптомно, диагноз метастатического заболевания подозревается при визуализации, в основном, посредством КТ-сканирования или при повышении уровня СЕА (раковый эмбриональный антиген) во время наблюдения.

Прогноз метастазов селезенки от колоректального рака, по-видимому, улучшается спленэктомией. Разрыв метастатической селезенки может произойти, если его не удалить, что оправдывает практику спленэктомии, широко описанную в большинстве зарегистрированных случаев. Пациенты с метакронным метастазом имеют более благоприятные результаты. Но эти данные основаны на немногих зарегистрированных случаях из-за редкости заболевания, и необходимы более крупные исследования.

Селезенка является одним из хорошо васкуляризированных органов, но поразительно, очень редко участвует в метастазировании. Селезенка, по-видимому, является очень трудным местом для создания неопластических клеток из других органов. Было высказано несколько гипотез, чтобы понять это удивительное и парадоксальное свойство селезенки. Считается, что анатомические, физиологические и иммунологические особенности селезенки играют важную роль в низкой распространенности метастазов. В селезеночной паренхиме отсутствуют афферентные лимфатические сосуды, только лимфатические узлы, располагающиеся под селезеночной капсуле, это является причиной того, что большинство метастатических опухолей находятся в субкапсулярной области. Ритмическое сокращение селезеночных синусоидов может препятствовать имплантации опухолевых клеток на сосудистые эндотелиальные клетки. Тот факт, что большинство метастазов происходит от левой толстой кишки, указывает на то, что опухолевые клетки достигают селезенки через брыжеечную вену кровяным ретроградным потоком. Кроме того, капсула селезенки представляет собой твердый физический барьер, предотвращающий проникновение опухолевых клеток в селезенку. Предполагается, что иммунологическое свойство селезенки является ещё одним защитным фактором против метастазов. Фактически, селезенка представляет собой большой ретикулоэндотелиальный орган с многочисленными лимфоцитами и макрофагами, которые продуцируют различные химические вещества, разрушающие опухолевые клетки.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Селезеночные метастазы от колоректальных раков являются необычными, мало что известно об их эпидемиологических аспектах и биологическом поведении. При последующем наблюдении пациентов с колоректальным раком, необходимо обратить внимание на любую предполагаемую массу селезенки, поскольку спленэктомия, по-видимому, улучшает эффективность лечения пациентов с метакронными опухолями. Для лучшего понимания этого редкого явления

необходимы дополнительные исследования.

**Библиографический список:**

1. Интернет источник. Режим доступа: <https://academic.oup.com/jscr/article/2016/11/rjw175/2528211>  
Дата обращения 17.08.2020
2. Интернет источник. Режим доступа: <http://turkjgastroenterol.org/sayilar/220/buyuk/8611.pdf> Дата обращения 17.08.2020
3. Интернет источник. Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22088922> Дата обращения 17.08.2020
4. Интернет источник. Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306987711004865> Дата обращения 17.08.2020
5. Интернет источник. Режим доступа: <http://www.archivesofpathology.org/doi/pdf/10.1043/0003-9985%282000%29124<0526%3AMTTTS>2.0.CO%3B2> Дата обращения 17.08.2020

**Фролова Ирина Александровна**  
**Frolova Irina Alexandrovna**

Алтайский государственный медицинский университет, лечебный факультет.  
г.Барнаул. E-mail: [irinafrolova536@gmail.com](mailto:irinafrolova536@gmail.com)

**Рахмонова Шахло Мухаммадюсуфовна**  
**Rahmonova Shahlo Muhammadyusufovna**

Алтайский государственный медицинский университет, лечебный факультет.  
г.Барнаул. E-mail: [irinafrolova536@gmail.com](mailto:irinafrolova536@gmail.com)

УДК 616.61-005.3

## **СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ КОМОРБИДНОСТЬ: ФАКТОРЫ РИСКА И ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЙ СТАТУС У ПАЦИЕНТОВ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА**

### **CARDIOVASCULAR COMORBIDITY: THE RISK FACTORS AND PSYCHOSOCIAL STATUS IN PATIENTS OF THE THERAPEUTICAL DEPARTMENT**

**Аннотация:** в статье проведена оценка факторов риска (ФР) неинфекционных заболеваний и психосоциального статуса у пациентов с сердечно-сосудистой коморбидностью. Речь идет о традиционных и поведенческих ФР, хорошо изученных и плохо корректируемых, зачастую из-за малого внимания, которое уделяется врачом и пациентом их наличию.

**Abstract:** the article assesses the risk factors (FR) of non-communicable diseases and psychosocial status in patients with cardiovascular comorbidity. We are talking about traditional and behavioral FRS, which are well studied and poorly corrected, often due to the little attention paid by the doctor and the patient to their presence.

**Ключевые слова:** фактор риска, сердечнососудистая коморбидность, психосоциальный статус  
**Keywords:** risk factor, cardiovascular comorbidity, psychosocial status.

#### **Введение**

Большинство пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) характеризуются коморбидностью, т.е. имеют сочетание двух и/или более заболеваний связанных между собой патогенетическим и генетическими механизмами. Это делает данную категорию пациентов особо нуждающимися в высокотехнологичной медицинской помощи и зачастую такие пациенты госпитализируются неоднократно, а это ложится тяжелым бременем финансовых расходов на систему здравоохранения

В том числе такие пациенты нуждаются в более сложной диагностической и лечебной тактике. Своевременное выявление и коррекция факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний может повысить эффективность лечения этих пациентов

**Цель работы:** Провести оценку коморбидности и факторов риска неинфекционных заболеваний у госпитализированных больных. Оценить индекс коморбидности Charlson (ИК) пациентов, проанализировать факторы риска ССЗ, оценить психосоциальные факторы риска.

#### **Материалы и методы**

Проведено общеклиническое обследование, анализ факторов риска ССЗ (Российские национальные рекомендации по кардиоваскулярной профилактике 2017), определение индекса коморбидности Charlson (ИК) и анализ результатов опросника для выявления синдрома старческой астении "Возраст не помеха". Проведена оценка психосоциальных факторов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Статистическая обработка выполнена с помощью программы Statistica 10.0. Для сравнения средних величин использовался парный критерий Стьюдента и W-критерий Вилкоксона. Парное сравнение частот проводили с помощью критерия  $\chi^2$  Пирсона. Проведено одномоментное поперечное сравнительное исследование 100 человек, поступивших в течение месяца (март 2019г) в терапевтическое отделение Алтайского краевого госпиталя для ветеранов войн. Средний возраст  $78,2 \pm 5,8$  лет. Мужчины – 52,0%, женщины – 48,0%.

1 группа (ИК 1-2) – 46,0%.

2 группа (ИК 3-4) – 38,0%.

3 группа (ИК 5 и более) -16,0%.

**Результаты исследования:**

По результатам оценки коморбидности в нашем исследовании средний ИК составил  $3,3 \pm 2,0$  баллов, ИК 1-2 балла выявлен в 46% случаев, ИК 3-4 балла – 38%, ИК 5 и более баллов – 16%. Согласно последним данным исследования РЕКВАЗА уровень общей коморбидности в исследуемой когорте приближался к 91%. Ведущее место в структуре заболеваемости занимала кардиоваскулярная коморбидность, формирующая сердечно-сосудистый континуум [1].

Согласно опроснику Charlson у 75,0% присутствовала сердечная недостаточность. У 43,0% выявлено поражение периферических сосудов, причем у женщин чаще, чем у мужчин в 1,5 раза ( $\chi^2=4,70$ ;  $p=0,0302$ ) (60,5% женщин и 39,5% мужчин); 30,0% перенесли в прошлом острый ИМ, причем мужчины чаще, чем женщины в 2,7 раза ( $\chi^2=7,81$ ;  $p=0,0052$ ) (73,3% - мужчины, 26,7% - женщины).

СД с органическими поражениями страдали 15,0%, без поражения органов и конечностей – 16,0% (женщин 25,0%, мужчин – 75,0%), т.е. мужчины чаще, чем женщины в 3 раза ( $\chi^2=4,04$ ;  $p=0,0445$ ). Из других хронических неинфекционных заболеваний реже встречались бронхиальная астма (6,0%), хронические неспецифические заболевания легких (10,0%), диффузные заболевания соединительной ткани (9,0%), язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки (13,0%), цирроз печени без портальной гипертензии (2,0%).

При оценке факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с различным индексом коморбидности были выявлены следующие данные.

Избыточную массу тела и ожирение имели все пациенты (100% в каждой группе). Абдоминальным ожирением (АО) в 1 группе страдали 71,7%; во 2 группе – 84,2%; в 3 группе – все (100%).

Высокие уровни ХС ЛПНП в 1 группе выявлены у 95,7%; во 2 группе – у 92,1%; в 3 группе – все (100%).

Такой поведенческий ФР, как курение встречался довольно редко среди всех обследованных. В первой группе курение имело место у 13,0% лиц, во второй группе – у 13,2%, в третьей группе курящими были 12,5% пациентов.

По результатам нашего исследования подавляющее большинство имели стресс на работе/в семье не зависимо от ИК (84,8%, 76,3% и 81,3% соответственно). Социальная изоляция имела место в 39,1% в первой группе, 42,1% во второй группе, 68,8% в третьей, на 29,7% ( $\chi^2=4,41$ ;  $p=0,0408$ ) чаще, чем в первой группе. Депрессия установлена у 23,9% первой группы, 50,0% второй и 37,5% третьей групп, при сравнении между собой выявлено, что во второй группе на 26,1% ( $\chi^2=6,17$ ;  $p=0,0130$ ) чаще, чем в первой. Тревога чаще встречалась у лиц второй и третьей групп (47,7% и 56,3%), чем в первой (39,1%), но без статистической достоверности. Такой психосоциальный фактор, как враждебность, в первой группе выявлен в 26,1% случаев, во второй группе – в 44,7%, в третьей – в 25,0%. Частота типа личности D во второй группе (50,0%) и в третьей группе (62,5%) была больше, чем в первой группе (26,1%), соответственно на 23,9% ( $\chi^2=5,11$ ;  $p=0,0238$ ) и на 36,5% ( $\chi^2=6,88$ ;  $p=0,0087$ ). Посттравматическое стрессовое расстройство выявлено у 63,0% в первой группе, у 73,7% второй группы и у всех обследованных в третьей группе.

**Заключение:**

В результате исследования выявлено, что независимо от пола ИК 5 и более встречался чаще, чем ИК 1-2 на 16,8%, а среди мужчин ИК 5 и более имел место чаще, чем ИК 3-4 на 17,8%; лица среднего возраста были только в группе с ИК 1-2. У лиц с ИК 5 и более, по сравнению с пациентами с ИК 1-2, была выше частота таких ФР, как ожирение (на 29,9%, АО имели все лица с ИК 5 и более), социальная изоляция (на 29,7%), тип личности D (на 36,5%). Депрессия установлена на 26,1% чаще у пациентов с ИК 3-4, чем у больных с ИК 1-2.

Целесообразность проведения активных профилактических вмешательств, включая медикаментозные, для снижения сердечно-сосудистого риска (ССР) у людей старческого возраста, особенно после 80 лет, является в настоящее время одним из самых противоречивых вопросов кардиоваскулярной профилактики [2]. Аргументом против вмешательств служит позиция, что риск не следует "лечить", если он обусловлен исключительно возрастом. Аргументы в пользу лечения основаны на том, что ряд терапевтических профилактических стратегий сохраняют свою эффективность и в очень пожилом возрасте. Согласованная позиция заключается в вовлечении пациента в принятие решения путем обсуждения вопросов качества его жизни, потенциального увеличения продолжительности жизни, этических дилемм лечения для снижения риска, связанного с возрастом, общей лекарственной нагрузки и неопределенности пользы лечения [3,4].

Речь идет о традиционных и поведенческих ФР, хорошо изученных и плохо корректируемых,



зачастую из-за малого внимания, которое уделяется врачом и пациентом их наличию. Важно помнить, что это так называемые модифицируемые ФР, а значит, их можно корректировать. Обращает на себя внимание, что практически каждый из известных ФР ассоциируется с большинством из неинфекционных заболеваний, а значит, и с коморбидностью [5].

**Библиографический список:**

1. Низов А. А., Сучкова Е. И., Дашкевич О. В., Трунина Т. П. Кардиоваскулярная коморбидность в реальной клинической практике амбулаторного врача. Сравнительное регистровое исследование в Рязанской Области. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2019;18(2):70–7 <http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2019-2-70-75>.

2. Ткачева ОН, Рунихина НК, Котовская ЮВ, Шарашкина НВ, Остапенко ВС. Лечение артериальной гипертензии у пациентов 80 лет и старше и пациентов со старческой астенией. Согласованное мнение экспертов Российской ассоциации геронтологов и гериатров, Геронтологического общества при Российской академии наук, Российского медицинского общества по артериальной гипертензии. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2017; 16(1).

3. Стародубова А.В., Вараева Ю.Р., Егорова В.В., Брумберг А.А. Принципы питания людей пожилого и старческого возраста. Московская медицина. 2019. № 2 (30). С. 36-41.

4. Мамедов М.Н., Зволинская Е.Ю., Ахмедова Э.Б., Шепель Р.Н. Основные принципы изменения образа жизни у больных с коморбидностью ХНИЗ под редакцией Оганова Р.Г., Драпкиной О.М. Москва 2018, 126с. DOI: 10.17116/profmed2018rekcomorbidity.

5. Оганов Р.Г., Симаненков В.И., Бакулин И.Г. Коморбидная патология в клинической практике. Алгоритмы диагностики и лечения. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2019;18(1):5–66. <http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2019-1-5-66>.

**Чушинская Мария Максимовна**  
**Chushinskaya Mariya Maximovna**

студентка лечебного факультета, Алтайский государственный медицинский университет,  
г. Барнаул

**Рахмонова Шахло Мухаммадюсуфовна**  
**Rahmonova Shahlo Muhammadyusufovna**

студентка лечебного факультета, Алтайский государственный медицинский университет,  
г. Барнаул

**Сидоров Николай Сергеевич**  
**Sidorov Nikolay Sergievich**

студентка лечебного факультета, Алтайский государственный медицинский университет,  
г. Барнаул

УДК 618.2

### **ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ЖЕНЩИН В ПЕРИОД GRAVIDITAS (НА ПРИМЕРЕ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА)**

### **PROBLEMS OF LEARNING WOMEN DURING THE GRAVIDITAS PERIOD (ON THE EXAMPLE OF THE MEDICAL UNIVERSITY)**

**Аннотация:** В работе определены мотивационные и контрмотивационные факторы планирования беременности во время учёбы в медицинском ВУЗе. На основании опроса целевой аудитории обозначены проблемы, связанные с обучением в период беременности, и пути их решения.

**Abstract:** The paper identifies the motivational and counter-motivational factors of pregnancy planning while studying at a medical university. Based on a survey of the target audience, problems associated with training during pregnancy and ways to solve them are identified.

**Ключевые слова:** беременность, роды, медицинский университет, качество образования.

**Keywords:** pregnancy, childbirth, medical university, quality of education.

#### **Актуальность**

В XXI в., нацеленном на гедонистическое существование и успешную самореализацию, период максимально эффективной репродукции совпадает с обучением в вузе, что приводит к откладыванию беременности на период после осуществления карьеры (после 30) и её проблемному течению. Таким образом, осуществление материнской функции в большинстве случаев связано с контрмотивационными настроениями, что ведёт к снижению фертильности, проблемам с репродукцией, финансовыми затратами на рождение и лечение детей, имеющих проблемы со здоровьем.

**Цель исследования** – выявление медицинских, психологических и социальных проблем беременных женщин в период обучения в медицинском ВУЗе, Дополнительная цель - формирование гармоничного отношения к беременности и рождению здорового ребенка.

#### **Материалы и методы**

Материалы и методы. Анализ и синтез источников по поставленной проблеме, собственного опыта и анкетирования целевой аудитории.

В 2020 г. в Алтайском государственном медицинском университете нами было проведено анкетирование 45-и студенток с 1 по 6 курс (19-24 года) лечебного факультета, не имеющих на 1.06.2020 г. детей.

#### **Результаты и обсуждение**

Среди респондентов 8 % девушек запланировали беременность в период обучения в вузе, а 15% вообще не считают совмещение репродуктивной функции и получения образования привлекательным, потому что очень трудно одновременно воспитывать ребенка и получать высшее медицинское образование. Некоторые девушки уверены, что такое совмещение не просто повлияет на качество образования, а лишит всех перспектив.

Остальные респонденты запланировали беременность после 25 (после получения высшего образования), причем девушки младших курсов желают появления ребенка после окончания

университета, а обучающиеся старших курсов, уже после ординатуры. Девушки, поступившие в ВУЗ после школы, планируют беременность в интервале 25-27 лет, а студентки, зачисленные на 1 курс позже, также откладывают материнство на период после обучения примерно 30-35 лет.

Наиболее значимыми факторами мотивации появлению ребенка в период обучения в вузе являются: молодой возраст, следовательно, более легкое протекание беременности (54%), также привлекательным считают приобретение статуса молодой мамы (31%), контрмотивации - перерыв в обучении (54%), ухудшение качества образования (31%), финансовые трудности (31%), 38,5% опрошенных считают, что им еще рано иметь детей. Более редкие причины: муж/родители будут жить в другом городе, и я не справлюсь с воспитанием ребенка и учебой одновременно (15%), в данный момент времени моя работа (связанная со спортом) не позволяет беременеть (8%).

Был проведен опрос целевой группы (женщины, проходившие обучение в период graviditas) - обучающиеся с 3 по 6 курс (20-27 лет), среди них 13 студенток имеющих по 1 ребенку, 1 студентка, имеющая 2 детей, 1 беременная студентка, а также ретроспективный опрос выпускницы АГМУ (1997г). У всех опрошенных семейное положение – замужем, 58% планировали свою беременность.

Период обучения в ВУЗе является периодом расцвета интеллектуальных возможностей, становления социальных ролей периода зрелости. Период увеличения профессиональных и социальных амбиций, очевидно, противостоит сути и сущности беременной женщины. Нами была выявлена закономерность влияния беременности на успеваемость студенток - хорошистки считают, что период беременности и рождения ребенка существенно не повлияли на профессиональные успехи и достижения, а также успеваемость. Студентки, имеющие удовлетворительные оценки отмечают повышение успеваемости, а студентки-отличницы, ведущие активную кружковую, научную и общественную жизнь чувствуют неудовлетворение своих профессиональных амбиций, в связи с ограничением деятельности по причине беременности и ухода за ребенком. Большинство (58%) респондентов отмечают ухудшение когнитивных способностей во время беременности, нехватку времени, связанную с развитием гестозов беременных.

Особое внимание и следует уделить женщинам, находящимся в первом триместре беременности, потому что в данный период приходит осознание грядущих перемен в жизни, возникает необходимость решения бытовых проблем, на фоне «гормонального взрыва», что приводит к ухудшению физического и психического самочувствия женщины и как следствие трудности в процессе профессионального обучения. Большинство женщин по субъективным ощущениям отнесли первый триместр беременности к самым тяжелым периодам (имели токсикоз). Учитывая то, что первый триместр относится к так называемым критическим периодам, в это время происходит эмбриогенез и при воздействии тератогенных факторов в этот период образуются самые тяжелые пороки в развитии ребенка, мы предлагаем этот период беременности обучение проводить в дистанционной форме. Еще важной особенностью данного периода некоторые студентки отмечают сложности в отношении с преподавателями, потому что в это время самое большое количество опозданий, пропусков по причине плохого самочувствия и необходимости посещения врача. В силу отсутствия визуальных признаков беременности некоторые преподаватели недоверчиво относятся к студенткам.

Вторым тяжелым периодом обучающиеся-родившие единодушно называют срок после 35 недель. Все респонденты отметили, что испытывали усталость от больших по продолжительности занятий (более 5 часов). В связи с выросшей нагрузкой на организм, трудно подниматься на кафедры, находящиеся на 5-9 этажах без лифта. Последние недели было страшно ездить на учебу, особенно на удаленные кафедры (большая скученность людей в час пик – повышенный риск травм и заражения ОРЗ).

Все студентки также выделяют послеродовой (1 месяц) период как кризисный.

Часть студенток считают, что академический отпуск неприемлемое решение в данном случае, потому что во время большого перерыва в учебе произойдет утрата знаний и практических навыков, которые не были подкреплены повторением, а также потеря привычной обстановки (тесное сотрудничество с однокурсниками) и удлинение и без того длинного пути становления врача. Студентки, взявшие академический отпуск, из позитивных моментов получения академического отпуска отмечают личное участие в воспитании ребенка в самый интересный момент его жизни, из негативных - чувство тоски по учёбе.

Все опрошенные нами студентки выражают благодарность преподавательскому составу АГМУ, особенно кафедре акушерства и гинекологии, за оказанную помощь во время беременности в период обучения.

**Выводы**

Таким образом, создание эффективной безстрессовой системы обучения беременных в ВУЗе позволило бы стимулировать и повысить рождаемость в России и здоровье матерей и детей. В нашем ВУЗе условия для беременных студенток благоприятные.

Нами запланировано проведение психологической коррекции у беременных студенток методами биологической обратной связи, однако в современных условиях пандемии данные мероприятия перенесены. Всем участницам данного исследования высланы рекомендации по сохранению физического и психологического здоровья.

**Библиографический список:**

1. Добряков И. В. Перинатальная психология. СПб. : Питер; 2010. 452 с.
2. Лопатина Я. В. Семейно-брачные ориентации современной молодежи // Ученые записки Российского государственного социального университета. 2010. № 7. С. 184–187.
3. Теория и практика трансфера знаний «Университета 3.0.» / Кряклина Т.Ф., Реттих С.В. // Язык и культура. 2019. № 48. С. 154-165.
4. Филиппова Г. Г. Материнство и основные аспекты его исследования в психологии // Вопросы психологии. 2001. № 2. С. 22–37

**Чушинская Мария Максимовна**  
**Chushinskaya Mariya Maximovna**

студентка лечебного факультета, Алтайский государственный медицинский университет,  
г. Барнаул

**Рахмонова Шахло Мухаммадюсифовна**  
**Rahmonova Shahlo Muhammadyusufovna**

студентка лечебного факультета, Алтайский государственный медицинский университет,  
г. Барнаул

УДК 616.857

**РОЛЬ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДОВ В ЛЕЧЕНИИ ЦЕФАЛГИИ****THE ROLE OF NON-DRUG TREATMENTS IN HEADACHE MANAGEMENT**

**Аннотация:** В статье предоставлены результаты работы с 50 пациентами, обратившимися в поликлинику с жалобами на головную боль. В ходе исследования была выявлена связь между нарушением функции мышц краниально-цервикального региона и возникновением хронической цефалгии.

**Abstract:** The article presents the results of work with 50 patients who went to the clinic with complaints of headache. The study revealed a relationship between dysfunction of the muscles of the cranial-cervical region and the occurrence of chronic headache.

**Ключевые слова:** головная боль, немедикаментозное лечение, восстановление тонуса мышц

**Keywords:** headache, non-drug treatment, restoration of muscle tone

*medica mente non medicamentis!* С изучения данной крылатой фразы начинают свой путь будущие врачи нашей страны, но к сожалению, на практике пациентам с цефалгией без органического генеза назначают конвейерным способом НПВС. Это в свою очередь приводит к хронизации болей, пролонгированию дней нетрудоспособности, инвалидизации населения. В соответствии с клиническими рекомендациями методы физиотерапии и ЛФК отводят на второй план, мы же предлагаем сделать акцент на немедикаментозную терапию, тем самым уменьшить вклад абюзусной головной боли.

**Цель работы:** С помощью индивидуального подхода к пациенту выявить мышечные причины формирования головной боли и устранить их с помощью немедикаментозных методов. Таким образом уменьшить или избежать прием НПВС.

**Материалы и методы**

В нашем исследовании приняли участие 50 пациентов обратившихся в поликлинику с жалобами на головную боль. Данные пациенты не имели изменений в неврологическом статусе, артериальной гипертензии, заболеваний ЛОР-органов и острой стоматологической патологии. Для исследования были выбраны пациенты, не имеющие по результатам УЗДГ БЦС выраженного снижения линейной скорости кровотока и сужения просвета позвоночных артерий более 50 %. В соответствии с МКБ 10 распределение по диагнозам было следующие: G44.0 Синдром "гистаминовой" головной боли – 3 пациента(6%), G44.2 Головная боль напряженного типа - 41 пациент 82%, G44.3 Хроническая посттравматическая головная боль – 1 пациент (2%), G44.4 Головная боль, вызванная применением лекарственных средств, не классифицированная в других рубриках- 5 человек (10%).

Возраст от 14 до 56 лет, средний возраст 31 год, 39 женщин (78%) и 11 мужчин (22%).

У всех пациентов проведен сбор анамнеза, жалоб, общий и неврологический осмотр и кинезиологическое тестирование трапецевидной, грудинно-ключично-сосцевидной и височной мышц.

**Результаты и обсуждение**

Для участия в работе были выбраны пациенты низкого риска – не имеющие признаков органической патологии внутричерепных структур, без признаков внутричерепной гипертензии и не имеющие артериальной гипертензии. В рабочую группу также не входили пациенты, имеющие головные боли, связанные с патологией черепа, шеи, глаз, ушей, носовой полости, пазух, зубов, ротовой полости или других структур черепа и лица; головные боли, связанные с психическими заболеваниями, краниальные невралгии и центральные причины лицевой боли.

45 человек(90%) имели хроническую боль - более 3 месяцев. Все пациенты до обращения за медицинском помощью самостоятельно принимали лечение – НПВС (парацетамол, ибупрофен, диклофенак), спазмолитики – кеторол: 2 -3 раза в неделю– 23 человека(46%), через день – 15 человек (30%), 12 пациентов – ежедневно(24%).

В ходе исследование проведены тесты на изолированное сокращение волокон трапецевидной мышцы (верхней, средней и нижней порции) – у всех пациентов было нарушение тонуса трех групп мышечных волокон. Из них – у 33 пациентов(66%) - тонус восстановился проработкой наиболее спазмированных участков мышц в области угла шеи (триггерных точек). 14 пациентов (28%) прорабатывали по методике постизометрической релаксации трапецевидной мышцы. 2 пациентам 4% потребовался массаж подзатылочной ямки и 1 пациенту (2%)– массаж жевательных и височных мышц. Критерием выбора воздействия был результат мануального мышечного тестирования трапецевидной мышцы, согласно кинезиологической методике проф. Васильевой Л. Ф.. Эффективность проработки оценивалась по восстановлению тонуса соответствующих мышц и на основании субъективных ощущений пациента - купированию головной боли, улучшению общего самочувствия. Каждый пациент получил по 5 – 10 сеансов, в ходе которых были подобраны индивидуальные упражнения для укрепления шейно-грудного региона, также всем были разъяснены принципы коррекции эмоционального напряжения (дыхательные упражнения, аэробные упражнения). В ходе исследования пациентам было предложено избегать приема лекарственных препаратов с обезболивающим эффектом. В конце работы только один пациент с диагнозом посттравматической головной боли снизил прием НПВС на 50%, остальные пациенты смогли отказаться от данных лекарственных средств.

#### **Выводы:**

По нашим данным изменения мышечного тонуса кранио-цервикального региона имели все пациенты, причем дисфункция трапецевидной мышцы была у 100% пациентов с цефалгией. Все пациенты имели факторы риска - сидящий образ жизни и эмоциональные нарушения в связи с самоизоляция. У 49 пациентов удалось избежать применения НПВС, у 1 пациента - снизить количество препарата на 50%.

Мы считаем необходимым повышение уровня санитарно-просветительской работы, направленной на мотивацию населения на проведения физкультурно- оздоровительных мероприятий, с акцентом на молодежь.

#### **Библиографический список:**

1.Осипова В.В., Азимова Ю.Э., Табеева Г.Р. и др. Диагностика головных болей в России и странах постсоветского пространства: состояние проблемы и пути ее решения // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. 2012. Т. 6. № 2. С. 16–21.

2. Прикладная кинезиология. Восстановление функции и тонуса скелетных мышц. /Л. Ф. Васильева. – Москва: Эскмо 2018. - 304с.:

3.[https://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/Klinicheskie\\_rekomendacii\\_po\\_diagnostike\\_i\\_lecheniyugolovnoy\\_boli\\_napryagheniya/#ixzz6V3gGVd8b](https://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/Klinicheskie_rekomendacii_po_diagnostike_i_lecheniyugolovnoy_boli_napryagheniya/#ixzz6V3gGVd8b)

**Фролова Ирина Александровна,  
Frolova Irina Alexandrovna**

Алтайский государственный медицинский университет, лечебный факультет. г.Барнаул  
E-mail: [irinafrolova536@gmail.com](mailto:irinafrolova536@gmail.com)

**Рахмонова Шахло Мухаммадюсуфовна  
Rahmonova Shahlo Muhammadyusufovna**

Алтайский государственный медицинский университет, лечебный факультет. г.Барнаул  
E-mail: [irinafrolova536@gmail.com](mailto:irinafrolova536@gmail.com)

УДК 612.76

## **БИОМЕХАНИКА ДЛИННОЙ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ**

### **BIOMECHANICS OF THE LONG TUBULAR BONE**

**Аннотация:** В статье описаны биомеханические законы строения и функционирования опорно-двигательного аппарата, в частности длинных трубчатых костей. Собраны и проанализированы материалы и результаты научных исследований в этой области, современные взгляды на основы механики и морфологии костей скелета.

**Abstract:** In the article the biomechanical laws of the structure and functioning of the musculoskeletal system, in particular long tubular bones were described. The materials and results of scientific research in this sphere, modern views on the foundations of the mechanics and morphology of skeleton bones were collected and analyzed here.

**Ключевые слова:** биомеханические законы, опорно-двигательный аппарат, длинная трубчатая кость, механика и морфология

**Keywords:** the biomechanical laws, the musculoskeletal system, long tubular bone, the mechanics and morphology

#### **Введение**

Кость — сложная полифункциональная разновидность соединительной ткани. В процессе эволюции она формировалась, прежде всего, как опорная ткань под влиянием сил гравитации, «попутно» предопределивших и двустороннюю симметрию. Кость рассматривается с разных позиций — как ткань, орган, материал и конструкция.

Основываясь на положениях механики, оказалось возможным проследить особенности формирования и развития структуры длинных трубчатых костей, сопоставить их морфологию и подверженность механическому воздействию.

**Цель работы:** изучить основные биомеханические законы строения и функционирования длинных трубчатых костей, выявить взаимосвязь механического воздействия на кость и формирования ее структуры.

#### **Материалы и методы**

Предмет исследования – биомеханика длинной трубчатой кости.

Литературные источники: учебники, пособия, статьи.

#### **Результаты исследования:**

Если физическое состояние кости как твердого тела (плотность, прочность, упругость, хрупкость и пр.) является отражением неустойчивых индивидуальных свойств, то процессы формирования, перестройки, деформации и разрушения протекают по конкретным физическим законам.

Кость состоит из клеток, расположенных во внеклеточном матриксе, из неорганических минеральных веществ и органического коллагена. Минеральные вещества в матриксе придают кости прочность и твердость, а коллаген — эластичность и упругость.

Механическое напряжение в точке тела измеряется отношением: упругой силы, возникающей в теле при деформации; к площади малого элемента сечения, перпендикулярного к этой силе.

Математически нагрузка выражается силой приложенной к площади нагружаемого объекта и измеряется в Н/м<sup>2</sup> или в Паскалях.

Различают эластическую деформацию (обратимую деформацию кости) и пластическую (деформация, которая не исчезает после прекращения воздействия), которая развивается в результате

механического напряжения.

Прочность - свойство твердых тел сопротивляться разрушению (разделению на части), а также необратимому изменению формы (пластической деформации) под действием внешних нагрузок.

Упругость (эластическая деформация) - свойство тел восстанавливать свои размеры, форму и объем после прекращения действия внешних сил или других причин, вызвавших деформацию тел.

По своим характеристикам кость относится к упругопластическим материалам. При возрастании нагрузки на кость в кости возникает механическое напряжение, которое приводит вначале к эластической деформации, а затем к пластической. В случае предельной нагрузки кость разрушается – происходит перелом кости. Объем нагрузки, которую может выдержать кость, зависит от многих факторов, включающих геометрическую конфигурацию кости, физиологическое состояние кости, вид и степень нагрузки.

Существует два вида костной структуры: трабекулярная (губчатая) и кортикальная (трубчатая). Губчатая кость наиболее устойчива к деформациям и образует суставный отдел кости, там, где кость испытывает нагрузку самого разного направления. Архитектоника губчатого вещества, расположение, направление и толщина отдельных балок и пластинок подчиняются законам механики. Главное направление более толстых балок совпадает с силовыми линиями или траекториями. Поэтому лучше всего видны на снимке те пластинки, которые лежат в направлении, где костная ткань выдерживает максимальную статическую или динамическую нагрузку и испытывает наибольшее мышечное действие, сжатие и растяжение.

Так, например в головке бедренной кости под каждую нагрузку формируется своя структура – т.н. ферма Мичелла. Все эти фермы связаны между собой и образуют сложную траекториальную структуру. Упорядоченность структур в виде ориентации элементов вдоль силовых линий повышает прочностные и жесткостные свойства при минимальном объеме материала.

Еще в конце прошлого века В.Ру (1893) сформулировал свой знаменитый закон для костной ткани: «минима — максима», вложив в это определение понятие того, что структура кости при минимальной затрате материала обеспечивает максимальную устойчивость. Также сочетание двух типов костной ткани — губчатого и кортикального вещества, придает оптимальную для ее собственной массы прочность.

На кость действуют два вида сил: направленные вдоль механической оси прочности (сжатие и растяжение) и направленные поперечно продольной оси – срезающие силы (сдвиг, изгиб, скручивание или торсия).

Известно, что полые (пустотелые) цилиндрические или профильные конструкции, при относительно небольшой массе обладают наибольшим моментом сопротивления изгибу и скручиванию. Изгиб – деформация кости, характеризующаяся искривлением ее осей. Кость прочнее на сжатие, чем на растяжение, поэтому при изгибе кость будет разрушаться в точке наибольшего растяжения, т. е. на выпуклой стороне.

Трубчатая кость имеет форму цилиндра, при этом прочность кости определяется диаметром цилиндра и площадью сечения.

В формировании костей т.н. пьезоэлектрический эффект, регистрируемый в костной ткани при различных видах нагружения, занимает не последнее место. Установлено, что при изгибе на выпуклой стороне кости возникает положительный потенциал, а на вогнутой — отрицательный. В зоне, заряженной положительно, формируется процесс резорбции кости, в зоне отрицательной — оссификации. Названный эффект приобретает очень важное клиническое значение.

Растяжение кости вызывает в костных пластинках положительный электрический заряд – активизируются остеокласты, они резорбируют костную ткань и через определенное время активизируют остеобласты. Сжатие кости вызывает отрицательный заряд – активизируются остеобласты, образующие костную ткань. Отсутствие физической нагрузки (нулевой потенциал) стимулирует остеокласты и выведение солей из кости.

При растягивающей продольной силе кость выдерживает напряжение 150 Н/мм<sup>2</sup>. Установлено, что прочность кости на растяжение почти равна прочности чугуна

При сжатии прочность костей ещё выше: так, самая массивная кость – большеберцовая – выдерживает вес 27 человек. Предельная сила сжатия составляет 16 000 – 18 000 Н.

При изгибе кости человека также выдерживают значительные нагрузки. Например, силы 12 000 Н (1,2 т) недостаточно, чтобы сломать бедренную кость.

При движениях кости не только растягиваются, сжимаются и изгибаются, но также и скручиваются. Например, при ходьбе моменты скручивающих сил могут достичь 15 Н•м.



В соответствии с выполнением физиологических задач по реализации опорных и локомоторных функций согласно распределению силовых напряжений в костях формируются разнотвердостные зоны.

Разнотвердостные зоны, как по длине, так и по толщине диафиза выявлены в длинных трубчатых костях. Важно отметить, что траектории разломов костной ткани тесно связаны с топографией ее разнотвердости как материала, что вполне согласуется с основными принципами механики разрушения[1].

**Заключение:**

Прочность костной ткани (устойчивость к пластической деформации и переломам) зависит от уровня физической нагрузки (она выше у лиц, регулярно занимающихся физкультурой и спортом и существенно снижается при гиподинамией или иммобилизации конечности), возраста (наибольшая прочность кости наблюдается у лиц среднего возраста, прочность кости ниже в подростковом возрасте за счет физиологического остеопороза растущего организма, в пожилом и старческом возрастах за счет иволютивного остеопороза).

Структура кости способна к самосовершенствованию, ее структуру определяют привычные механические напряжения, кость разрастается преимущественно по направлению тяги и перпендикулярно плоскости давления.

Механическая нагрузка влияет на форму кости, и при одних и тех же условиях воздействия на одноименные кости, возникающая деформация отличается особым своеобразием, несмотря на определенную однотипность воздействия.

**Библиографический список:**

1. Крюков В.Н. Основы механо- и морфогенеза переломов. М: Фолиум 1995.
2. Мюллер М., Альговер М., Шнайдер Р., Виллинеггер Х. Руководство по внутреннему остеосинтезу / Методика, рекомендованная группой АО (Швейцария). - 3-е изд., расшир. и полн. перераб. и доп. - М. : Ad Marginem, 1996.
3. Травматология : национальное руководство [Текст] : руководство / под ред. Г. П. Котельникова, С. П. Миронова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 776 с
4. Попов Г. И. Биомеханика. М.: Изд. центр «Академия», 2013; 256 с.





Научное издание

Коллектив авторов

Сборник статей LII Международной научной конференции  
«Современные медицинские исследования»

ISBN 978-5-9907998-1-3

Научный медицинский журнал «Авиценна»

Кемерово 2020