

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А. И. ЕВДОКИМОВА



**69-Я ИТОГОВАЯ  
СТУДЕНЧЕСКАЯ  
НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
СБОРНИК ТЕЗИСОВ**

МОСКВА  
2021

**Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**69-я ИТОГОВАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

**Сборник тезисов**

Москва 2021

## **Уважаемые коллеги!**

С 1952 года в МГМСУ им. А.И. Евдокимова проводится Итоговая студенческая научная конференция, в которой ежегодно принимают участие выдающиеся студенты, желающие совершенствоваться и продвигаться в сфере медицинской науки. Основная задача данного мероприятия – подготовка молодых ученых к выходу на мировую научную арену.

В данном сборнике представлены научные работы, написанные студентами в период 2020-2021 учебного года, под чутким руководством наставников студенческих научных кафедральных кружков нашего Университета.

В 2021 году мы проводим 69 Итоговую студенческую научную конференцию, которая пройдет как в очном формате, так и в дистанционном, что непременно даст возможность большому количеству молодых ученых выступить со своими научными трудами.

Участие в научных мероприятиях, ежегодно проходящих в рамках молодежной науки нашего Университета, помогает студентам, начиная с младших курсов, познавать основы доказательной медицины, развивать способность критически мыслить, не бояться заявить о себе, отстаивать и последовательно доказывать свою точку зрения.

Мы желаем каждому из Вас никогда не сдаваться и идти к своей цели твердо и уверенно. Упорство и тяга к научным знаниям – залог Вашего успеха!

**С уважением,  
Ректор академик РАН,  
профессор**

**О.О. Янушевич**

**Проректор по научной работе,  
профессор**

**Н. И. Крихели**

## СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ .....	4
СЕКЦИЯ ТЕРАПИЯ, ДИАГНОСТИКА И АКУШЕРСТВО .....	44
СЕКЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ .....	58
СЕКЦИЯ ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ.....	75
СЕКЦИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ.....	105
СЕКЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ.....	131
СЕКЦИЯ СТОМАТОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА И ОРТОДОНТИЯ .....	140
СЕКЦИЯ ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ЭКОНОМИКА И ОСНОВЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ .....	149
СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЯ.....	174
СЕКЦИЯ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	186
КОНКУРС СТУДЕНЧЕСКИХ РЕФЕРАТИВНЫХ РАБОТ .....	201

## СЕКЦИЯ ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

### ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

**Агасарян Нелли Кареновна**

Лечебный факультет, 6 курс, 28 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический  
университет им. А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Иваненко Татьяна Анатольевна

**Актуальность:** по статистике одним из самых частых заболеваний, которые встречаются в современном мире является инфаркт миокарда. Это заболевание, которое резко снижает качество жизни пациентов за счет уменьшения их инициативности в бытовой и социальной сферах. Восстановление сил организма для полноценного выполнения необходимых повседневных действий - одна из наиболее актуальных проблем в лечении и реабилитации пациентов после инфаркта миокарда.

**Цель и задачи:**разработать метод реабилитации, позволяющий увеличить выносливость после инфаркта миокарда.

**Материал и методы:**мы проанализировали результаты клинико-инструментального обследования 24 пациентов после инфаркта миокарда. У всех пациентов было выявлено снижение сил, выносливости, проявляющееся в появлении одышки, загрудинных болей, быстрой утомляемости при движении. Нами на протяжении 2.5 недель проводились индивидуальные занятия с применением дыхательных, динамических упражнений, упражнений на растяжение, лечебной ходьбы. Первые 2 недели пациенты выполняли упражнения из положения лежа, потом сидя; мы следили за правильностью дыхания, ЧСС. Все пациенты выполняли упражнения в комфортном для себя темпе, они были обучены правильному дыханию с удлиненным выдохом через рот и выдохом на стартовом движении, разведении, подъеме конечностей. Периодически в течение занятия пациент на выдохе надувал живот и отдыхал. В это время с ним проводилась консультативная беседа, что способствовало улучшению психоэмоциональной сферы. Во время лечебной ходьбы пациент следил, чтобы его выдох был в 5-6 раз больше, чем вдох, а также пациент был обучен постепенному увеличению выдоха до 15-30-50 раз больше, чем вдох, что является очень важным фактором и способствует увеличению выносливости. Кроме того, в течение дня выполнялись по 1-2 динамических упражнения и многократные (по 5-10-12 раз) сгибания и разгибания пальцев кисти каждые 5 — 10 минут для поддержания нагрузки в течение дня.

**Результаты:** по окончании курса реабилитационного лечения у всех пациентов наблюдалось значительное повышение выносливости, они самостоятельно без возникновения отдышки и боли в сердце могли в течение относительно длительного времени прогуливаться по коридору, общаться, что также является аэробной нагрузкой для организма, и выполнять необходимые бытовые действия в течение дня.

**Вывод:** проанализировав результаты наблюдений за изменением состояния пациентов после инфаркта миокарда в ходе восстановительного лечения, можно сделать вывод, что правильно дозированная физическая нагрузка, обязательно сочетающаяся с постепенным увеличением выдоха, позволяет расширить двигательный режим, значительно увеличить выносливость, расширить повседневную активность. Так, грамотное лечение, направленное на увеличение выносливости, улучшает психоэмоциональное состояние и позволяет пациентам после инфаркта миокарда вернуться к активной жизни.

### **REHABILITATION TREATMENT AFTER MYOCARDIAL INFARCTION**

A rehabilitation method was developed to increase endurance after a myocardial infarction. Individual classes were conducted with the use of breathing, dynamic exercises, stretching exercises, therapeutic walking. During the therapeutic walk, the patient made sure that his exhalation was 5-6 times more than the inhale, and the patient was also trained to gradually increase the exhalation to 15-30-50 times more than the inhale, which contributes to increased endurance. So in the course of rehabilitation treatment, it was revealed that properly dosed physical activity, necessarily combined with a gradual increase in exhalation, allows you to expand the motor mode, significantly increase endurance, expand his daily activity.

### **РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ АОРТАЛЬНОМ ПОРОКЕ СЕРДЦА**

**Агасарян Нелли Кареновна**

Лечебный факультет, 6 курс, 28 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический  
университет им. А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Иваненко Татьяна Анатольевна

**Актуальность:** практиками не раз отмечалось, что при выполнении пациентами с аортальными пороками сердца стандартного общепринятого комплекса физических упражнений возникает ряд осложнений, вплоть до обмороков. Но необходимость в

реабилитации данных пациентов не вызывает сомнений, поэтому является актуальным разработать адаптированный метод реабилитации данных пациентов.

**Цель и задачи:** разработать метод реабилитации для увеличения выносливости и жизненной активности пациентам с аортальными пороками сердца.

**Материал и методы:** нами было проанализировано клинико-инструментальное обследование 9 пациентов с аортальными пороками сердца. У всех пациентов было выявлено снижение выносливости, проявляющееся в появлении одышки при движении, значительном снижении физической и эмоциональной активности в бытовой жизни, периодических обмороках. На протяжении 2 недель с пациентами проводились индивидуальные занятия с применением дыхательных, динамических упражнений, упражнений на растяжение, лечебной ходьбы. Учитывая особенности заболевания, мы исключили в лечебной физкультуре физические упражнения, опосредованно способствующие повышению внутригрудного давления. Кроме того, большое значение мы придавали дыханию пациентов, оно было направлено на увеличение выдоха. Нами были исключены движения верхними конечностями в плечевом суставе, потому что, проанализировав опыт коллег, мы заметили, что пациенты с аортальными пороками сердца могут упасть в обморок при подъеме верхних конечностей в плечевом суставе вверх и во время большого (глубокого) вдоха при любом движении. Также упражнения, опосредованно вызывающие напряжение брюшного пресса, способствуют повышению внутригрудного давления, и мы рекомендуем исключить их из комплекса лечебной гимнастики. В результате наши пациенты совершали динамические упражнения на верхние конечности только в кистях и в локтевых суставах. При этом на всем протяжении движения они совершали контролируемый выдох через рот. Также надо заметить, что на одном выдохе пациенты могли совершить несколько движений, а вдох был в покое. Данный подход учит пациентов формировать правильный стереотип дыхания, который рекомендован им при выполнении упражнений и при бытовой нагрузке, и увеличивает выносливость. При любом движении, а часто и нескольких движениях, и на всем их протяжении пациенту с аортальными пороками стоит выдыхать. Во время занятий все пациенты выполняли упражнения в комфортном для себя темпе, периодически отдыхая. В это время с ними проводилась консультативная беседа, что оказывало благоприятное влияние на психоэмоциональную сферу. Во время лечебной ходьбы пациенты следили, чтобы выдох был больше вдоха в 5-6 раз, а также были обучены постепенному увеличению выдоха по отношению к вдоху до 15-30-50 раз, что является очень важным фактором и способствует увеличению выносливости. Также они периодически выполняли динамические упражнения на сгибание и разгибание пальцев кисти в течение дня.

**Результаты:** при выполнении физических упражнений у пациентов не наблюдалось нарастание одышки, не было обмороков. Постепенно количество выполняемых упражнений и продолжительность занятий росли, последняя достигла 15-20 минут. По окончании курса лечения у всех пациентов наблюдалось значительное повышение выносливости.

**Вывод:** из результатов применения данного метода следует, что правильно дозированная физическая нагрузка, исключая упражнения, способствующие увеличению внутригрудного давления и выполняемые на выдохе, позволяют пациентам с аортальными пороками сердца значительно увеличить выносливость и повысить свою повседневную активность, что в свою очередь положительным образом сказывается на качестве жизни.

### **REHABILITATION FOR AORTIC HEART DISEASE**

Developed a method of rehabilitation to increase endurance and vital activity in patients with aortic heart defects. For 2 weeks, individual classes were conducted with them using breathing, dynamic exercises, stretching exercises, and therapeutic walking. Taking into account the features of the disease, we excluded physical exercises that indirectly contribute to an increase in intra-thoracic pressure in physical therapy. It was noted that properly dosed physical activity, excluding exercises that contribute to an increase in intra-thoracic pressure and performed on exhalation, allows patients with aortic heart defects to significantly increase endurance, their daily activity and quality of life.

### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ**

**Борисов Максим Валерьевич**

Лечебный факультет, 5 курс, 37 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет  
имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель — к.м.н., старший преподаватель Белова Елена Геннадьевна.

**Актуальность:** по данным ВОЗ, в конце 2019 года в мире насчитывалось свыше 38 миллионов человек, инфицированных вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Пандемия COVID – 19 затронула пациентов с ВИЧ, оставив при этом много нерешенных вопросов, например о прогнозе течения новой коронавирусной инфекции у пациентов с ВИЧ.

**Цель:** изучить особенности течения новой коронавирусной инфекции у ВИЧ инфицированных пациентов.



**Материалы и методы:** ретроспективно проанализировано 11 историй болезни больных ВИЧ инфекцией и COVID-19, завершившихся летальным исходом, которые находились на лечении в 2 инфекционной больнице. Из них 8 мужчин и 3 женщин, в возрасте от 30 до 81 года. В первые 7 суток после заболевания COVID-19 в стационар поступили 6 человек (54,5%), остальные - 5 (45,5%) в более поздние сроки (более 7 суток). Диагноз новая коронавирусная инфекция установлен лабораторно в 81,8 % путем выделения РНК вируса в мазках из носоглотки методом ПЦР.

**Результаты:** при поступлении пневмония выявлена у 8 больных (72,7%). ВИЧ-инфекция диагностирована в стадии 4А - у 1 больного, 4Б - у 2 больных, 4В – у 8 больных. На учете в МГЦ СПИД наблюдались амбулаторно в течение нескольких лет только 4 больных (36%).

Клинический случай. Пациент: А. Дата рождения 19.11.1975. Возраст 44 года. При поступлении жалобы: на слабость, одышку. Из анамнеза: ВИЧ-инфекция выявлена в 2008 году. На д/у не состоит, АРТ не получает. Настоящее ухудшение 5 дней назад – слабость, нарастание одышки. Длительное время страдает бронхиальной астмой. Температура тела не измерял. ПАВ в анамнезе, в настоящее время злоупотребляет алкоголем. Обследован: Основной диагноз: 1.ВИЧ-инфекция, стадия вторичных заболеваний 4В, фаза прогрессирования вне АРТ: двусторонняя пневмония бактериальной этиологии (K1.pneumonia +St. Epidermitidis), орофарингеальный кандидоз, кандидоз пищевода. ИБ + от 31.07.19.2. Коронавирусная инфекция.

За время пребывания в стационаре учитывая клинико-инструментальные данные, пациенту назначена а\б терапия по поводу двусторонней пневмонии. На КТ ОГК- ХОБЛ; единичные кальцинаты в обоих легких, разрозненные немногочисленные фиброзные парасептальные очаги в правом легком. Несмотря на проводимое лечение, состояние больного продолжало ухудшаться. 28.05.20 - Остановка дыхания и сердечной деятельности. Реанимационные мероприятия проведены в полном объеме без эффекта. 29.05.20 в 00:15 констатирована биологическая смерть. Заключительный клинический диагноз:

1) ВИЧ-инфекция, стадия вторичных заболеваний 4В, фаза прогрессирования вне АРТ. (ИБ положительный от 31.07.2019)

2) Коронавирусная инфекция. Осложнение: Острая сердечно-легочная недостаточность. Данный клинический случай демонстрирует случай тяжелого течения коронавирусной инфекции, вызванной, вирусом Covid-19 на фоне многолетней ВИЧ-инфекции.

**Выводы:** 1) В проведенных исследованиях полученные данные указывают на то, что заболеваемость COVID-19 у больных с ВИЧ статистически не выше чем у людей ВИЧ-негативных.

2) Тяжесть течения COVID-19 и прогноз заболевания у больных прямо пропорционально зависит от состояния ВИЧ-инфекции (ИС и ВН).

### **FEATURES OF THE COURSE OF COVID-19 IN PATIENTS WITH HIV INFECTION**

**Relevance:** According to WHO, at the end of 2019, there were more than 38 million people infected with the human immunodeficiency virus (HIV) in the world. The COVID-19 pandemic has affected HIV patients, leaving many unresolved questions, such as the prognosis of the new coronavirus infection in HIV patients. **Objective:** to study the features of the course of a new coronavirus infection in HIV-infected patients. **Results:** at admission, pneumonia was detected in 8 patients (72.7%). HIV infection was diagnosed in stage 4A - in 1 patient, 4B-in 2 patients, 4B-in 8 patients. Only 4 patients (36%) were observed on an outpatient basis for several years at the MGC AIDS Center.

### **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КОМОРБИДНОСТИ БОЛЬНОГО ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ И НОВОЙ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)**

**Горелова Анастасия Ивановна<sup>1</sup>, Епишин Иван Александрович<sup>2</sup>,**

<sup>1</sup>Лечебный факультет, 5 курс, 29 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

<sup>2</sup>Ассистент кафедры фтизиартии и пульмонологии

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научные руководители: к.м.н., доцент Мишина Анастасия Владимировна, д.м.н., профессор Завражнов Сергей Петрович

**Актуальность:** коронавирусная инфекция (COVID-19) — острое вирусное заболевание с преимущественным поражением верхних дыхательных путей, вызываемое РНК-содержащим вирусом рода Betacoronavirus семейства Coronaviridae. К группам риска тяжёлого течения заболевания и риска летального исхода относятся пациенты с хроническими болезнями, в том числе и туберкулеза органов дыхания (ТОД). Коморбидный фон для пациентов требуют особого подхода к ведению больных.

**Цель:** определить характер течения COVID-19 у ТОД.

**Задачи:** изучить клинико-рентгенологические проявления COVID-19 у больного с ТОД.

**Материалы и методы:** Представлен клинический пример пациент А. 33 лет с подтвержденным туберкулезом и COVID-19. Наблюдался с диагнозом очаговый туберкулез верхней доли левого легкого в фазе инфильтрации, МБТ (+), туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (ВГЛУ) в фазе инфильтрации, МБТ (+), чувствительный ко все противотуберкулезным препаратам (ПТП). I (+) ГДН. А15.0. Изменения в легких впервые выявлены на компьютерная томография органов грудной клетки (КТ ОГК) – наличие мягких очагов в верхней доле левого легкого и правостороннее увеличение ВГЛУ. При микробиологическом исследовании диагностического материала (мокроты) была выявлена культура микобактерий туберкулеза (МБТ) чувствительная ко все ПТП. Проводилось амбулаторное лечение в течение 6 месяцев ПТП – изониазид, рифампицин, пиперазид, этамбутол. В результате лечение отмечалась положительная клинико-рентгенологическая динамика в виде исчезновения симптомов интоксикации, прекращения бактериовыделения и на КТ ОГК - положительная динамика, в виде рассасывания очагов и уменьшения ВГЛУ. Ухудшение состояния в декабре 2019 г. когда возобновились симптомы интоксикации (Т до 38С) и появились бронхолегочные явления (кашель с мокротой, одышка). Госпитализирован в ГБУЗ МНПЦ БТ ДЗМ филиала САО в специализированное отделение. По результатам исследования - методом амплификации нуклеиновых кислот обнаружена РНК SARS-CoV-2 в мазках из носоглотки, ротоглотки. Антитела IgM (SARS-CoV-2) – 1,2 коэффициент позитивности (КП). При микробиологическом исследовании диагностического материала (мокроты) были выявлены МБТ устойчивые к изониазиду. По данным КТ ОГК отмечается появление зон матового стекла субплеврально в С6, С9, С10 правого легкого и С9, С10 левого легкого, значительное увеличение правых бронхоплевральных лимфатических узлов.

**Результаты:** в результате проводимого лечения ТОД и COVID-19 в течение 3 месяцев (ПТП - рифампицин, пиперазид, этамбутол, амикацин, левофлоксацин. Лечение от COVID-19 – дексаметазон, азитромицин, гепарин и дезинтоксикационная терапия) отмечалась разноположительная динамика в виде исчезновения симптомов интоксикации, сохранялись бронхолегочные проявления, сохранялось бактериовыделение МБТ с устойчивостью к изониазиду. По результатам исследования у этого больного методом амплификации нуклеиновых кислот не обнаружена РНК SARS-CoV-2 в мазках из носоглотки, ротоглотки. Антитела IgG (SARS-CoV-2) – 1,1 КП. КТ ОГК - отмечается разнокалиберная динамика-рассасывания зон матового стекла субплеврально в С6, С9, С10 правого легкого и С9, С10 левого легкого и отрицательной динамики по туберкулезу в виде появления в верхней доле правого легкого множественных разнокалиберных очагов сливного характера с нечеткими контурами от прикорневой области до реберной плевры с зоной деструкции. Картина

внутригрудной аденопатии. В связи с отрицательной динамикой ТОД на фоне COVID-19 диагноз был изменен на инфильтративный туберкулез С3-4-5 правого легкого в фазе распада, МБТ+. Лекарственная устойчивость к изониазиду. Туберкулез ВГЛУ в фазе инфильтрации. МБТ+. 1 ГДН. А15.0

**Выводы:** В данном клиническом случае показано, что COVID-19 обостряет туберкулезный процесс в органах дыхания. Всем больным туберкулезом необходимо проводить регулярное обследование на COVID-19.

**Abstract:** In this clinical case, it is shown that COVID-19 exacerbates the tuberculosis process in the respiratory organs. All patients with tuberculosis should be regularly screened for COVID-19.

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КОМОРБИДНОСТИ БОЛЬНОГО ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ, СОЧЕТАННОГО С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ И НОВОЙ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)**

**Горелова Анастасия Ивановна<sup>1</sup>, Епишин Иван Александрович<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Студентка 5 курса лечебного факультета

<sup>2</sup>Ассистент кафедры фтизиатрии и пульмонологии

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова Министерства здравоохранения Российской Федерации», г. Москва, Россия

Научный руководитель: к.м.н., доцент кафедры фтизиатрии и пульмонологии МГМСУ им.

А.И. Евдокимова Мишина Анастасия Владимировна

**Актуальность:** коронавирусная инфекция (COVID-19) — острое вирусное заболевание с преимущественным поражением верхних дыхательных путей, вызываемое РНК-содержащим вирусом рода Betacoronavirus семейства Coronaviridae. К группам риска тяжёлого течения заболевания и риска летального исхода относятся пациенты с хроническими болезнями, в том числе и туберкулеза органов дыхания (ТОД). Коморбидный фон для пациентов требует особого подхода к ведению больных.

**Цель исследования:** определить характер течения COVID-19 у ТОД у пациента с ВИЧ-инфекцией.

**Задачи:** изучить клинико-рентгенологические проявления ТОД и COVID-19 у пациента с ВИЧ-инфекцией.

**Материал и методы:** Представлен клинический пример пациента Б., 40 лет с подтвержденным ТОД, ВИЧ-инфекцией и COVID-19, с диагнозом: ВИЧ – инфекция 4Б стадия, фаза прогрессирования вне АРВТ. Диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации МБТ+. Лекарственная устойчивость (ЛУ) к изониазиду (Н). I (+) ГДН. А15.0. Изменения в легких на компьютерной томографии органов грудной клетки (КТ ОГК) – наличие диссеминации в легких и правостороннее увеличение ВГЛУ. При микробиологическом исследовании диагностического материала (мокроты) была выявлена культура микобактерий туберкулеза (МБТ) ЛУ к Н. ВИЧ-инфекция с 2014 года, антиретровирусная терапия (АРВТ) (эфавиренз, ламивудин, тенофовир) назначена в стационаре, до этого АРВТ не получал. МГЦ СПИД не посещал, постоянно употребляет наркотические вещества и алкогольные напитки. Иммуный статус - CD4+ 277 кл./мкл крови (16%), вирусная нагрузка- 644098 РНК ВИЧ копий/мл крови. Стационарное лечение в ГКУЗ ТKB № 3 им. Г.А. Захарьина. ПТП – изониазид, рифампицин, пиперазид, этамбутол. В результате лечения отмечалась положительная клинико-рентгенологическая динамика в виде исчезновения симптомов интоксикации, прекращения бактериовыделения и на КТ ОГК – рассасывания очагов и уменьшения ВГЛУ. Ухудшение состояния в октябре 2020 г. когда возобновились симптомы интоксикации (Т до 38С) и появились бронхолегочные явления (кашель с мокротой, одышка). По данным КТ ОГК появление участков консолидации легочной ткани апикально справа по типу «матового стекла» с деструкцией с формированием полостей распада на фоне усиливающейся диссеминации в легких. По результатам исследования методом амплификации нуклеиновых кислот обнаружена РНК SARS-CoV-2 в мазках из носоглотки, ротоглотки. Антитела IgM (SARS-CoV-2) – 1,3 коэффициент позитивности (КП). При микробиологическом исследовании диагностического материала (мокроты, бронхоальвеолярного лаважа) были выявлены МБТ с множественной лекарственной устойчивостью к изониазиду (Н), рифампицину (R). При диагностики других оппортунистических инфекций легких (ОИЛ), развивающихся на поздних стадиях ВИЧ-инфекции (кандидозная, пневмоцистная, герпес- и цитомегаловирусная пневмония и микобактериоз легких) не обнаружено.

**Результаты:** в результате проводимого лечения ТОД сочетанного с ВИЧ- инфекцией на фоне COVID-19 (ПТП – пиперазид, этамбутол, амикацин, левофлоксацин, ПАСК, линезолид. Лечение от COVID-19 – дексаметазон, азитромицин, гепарин и дезинтоксикационная терапия, АРВТ - эфавиренз, ламивудин, тенофовир) отмечалась разноположительная динамика в виде исчезновения симптомов интоксикации, снижения температуры до 37С, сохранялись бронхолегочные проявления и бактериовыделение МБТ с МЛУ. По результатам исследования у этого больного методом амплификации нуклеиновых

кислот не обнаружена РНК SARS-CoV-2 в мазках из носоглотки, ротоглотки. Антитела IgG (SARS-CoV-2) – 1,1 (КП). КТ ОГК - отмечается разнокалиберная динамика в виде рассасывания зон матового стекла справа и отрицательной динамики по туберкулезу в виде увеличения разнокалиберных очагов диссеминации с тенденцией к слиянию и формированием полостей распада.

**Выводы:** коморбидность у больных COVID-19, ТОД и ВИЧ-инфекцией на поздних стадиях прогрессирует туберкулезный процесс. Всем больным туберкулезом с ВИЧ инфекцией необходимо проводить регулярное обследование на COVID-19.

**Abstract.** Comorbidity in patients with COVID-19, TOD and HIV infection, the tuberculosis process progresses in the late stages. All tuberculosis patients with HIV infection should be regularly screened for COVID-19.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ПО РАЗЛИЧНЫМ ПАРАМЕТРАМ У ПАЦИЕНТОВ С МИГРЕНЬЮ**

**Жердева Арина Сергеевна**

Лечебный факультет, 6 курс, 1 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет  
имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научные руководители: д.м.н., профессор Селицкий Геннадий Вацлавович

д.б.н., профессор Сорокина Наталия Дмитриевна

**Актуальность:** мигрень - распространенное пароксизмальное состояние, проявляющееся приступами интенсивной головной боли (ГБ) пульсирующего характера, периодически повторяющихся, локализующимися преимущественно в одной половине головы, в основном в глазнично-лобно-височной области, сопровождающиеся в большинстве случаев тошнотой, рвотой, плохой переносимостью яркого света, громких звуков (фото- и фонофобия), сонливостью, вялостью после приступа. Мигрень - болезнь женщин: возникает у 18% женщин и 6 % мужчин в возрасте от 25 до 55 лет. БОС-терапия при мигрени пока еще недостаточно изучена. **Цель:** провести сравнительное исследование эффективности температурного и ЭМГ-БОС-тренинга для групп пациентов с локализацией мигренозной головной боли преимущественно справа или преимущественно слева.

**Материалы и методы:** исследованы 2 группы пациентов с мигренью (без ауры): 1-я группа (18 чел.: 16 женщин и 2 мужчины); 2-я группа (19 чел.: 15 женщин и 4 мужчины), каждую из которых делили на 2 подгруппы; контрольная группа - 11 пациентов с фармакологическим лечением. Эффект

оценивали по уменьшению интенсивности и частоты ГБ, а также динамике оценок психофизиологических показателей (тревожности, депрессии, преобладающего тонуса автономной нервной системы (АНС)). Субъективная степень выраженности мигренозной ГБ оценивали с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), опросника качества жизни, теста оценки боли Мак-Гилла. С каждым пациентом из группы было проведено по 10 сеансов БОС-тренинга (ЭМГ-БОС-тренинг в 1-й подгруппе и 3-й подгруппе и температурный БОС-тренинг во 2-й и 4-й подгруппе) на приборе БОС "Реакор". ЭМГ-БОС-тренинг проводили по амплитуде с целью уменьшения повышенной эмоциональной напряженности во фронтальной, височных, круговой мышце рта и трапецевидных мышцах, как в состоянии покоя, так и при стрессовом воздействии. Регистрировались показатели амплитуды ЭМГ фронтальной, височных мышцах (s и d), круговой мышцы рта и других. Эффект оценивали по снижению усредненной амплитуды ЭМГ по всем группам мышц по окончании БОС-тренинга и через 2 месяца. В методике температурной БОС пациентов обучали повышать температуру кончиков пальцев (вазодилатация), снижая температуру в области лба (вазоконстрикция). Сигнал температуры регистрировался с помощью температурного датчика от 3 пальца ведущей руки и от лобных областей. На мониторе отражалась как температура в цифрах, так и визуальные рисунки, которые нужно сделать более четкими, добившись необходимого эффекта. Проводили контроль эффективности температурного БОС-тренинга после окончания сеансов и через 2 месяца после окончания БОС-терапии. Достоверность различий между подгруппами и в сравнении с контрольной проводили по каждому из показателей эффективности БОС с использованием статистического метода Манна-Уитни (Statistica 12.0). Охлаждение рук — сигнал начала стресса, а приобретение навыка произвольного контроля за температурой кончиков пальцев конечностей - эффективный способ расширить сосуды конечностей, снизить артериальное давление, повысить периферическое сопротивление и тем самым предотвратить развитие психоэмоционального напряжения, либо снизить его уровень.

**Результаты:** проведенная серия по температурному тренингу в 2-й и 4-й подгруппе достоверно подтверждает модулирующий эффект сеансов БОС по показателю температуры. Результатом повышения температуры кистей рук и снижения температуры лба в результате курса БОС-тренинга являются положительные сдвиги в общем функциональном состоянии пациентов, снижению симпатической активации (по данным оценки АНС), вызывает физиологические сдвиги, которые могут купировать начавшийся болевой приступ, но более эффективно в 4-й подгруппе (2-я группа). Во 1-й группе пациентов с ЭМГ-БОС-тренингом по сравнению с 3-й подгруппой было отмечено снижение усредненной амплитуды ЭМГ по всем группам мышц, произошло статистически значимое снижение мигренозных атак и снижение тревожности, снижение интенсивности боли по ВАШ. У пациентов контрольной группы все исследованные показатели изменились недостоверно.

**Выводы:** исследование показало большую эффективность и устойчивость эффекта проведения температурной БОС-терапии для группы с пациентами с локализацией боли преимущественно справа и ЭМГ-терапии для группы с локализацией боли преимущественно слева, что позволяет сделать

вывод о целесообразности проведения различной БОС-терапии для пациентов с мигренозной болью в правой или левой гемисфере.

## **COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF BIOFEEDBACK ON VARIOUS PARAMETERS IN PATIENTS WITH MIGRAIN**

The study showed that the effectiveness of temperature biofeedback therapy is higher for group с patients with pain localization mainly on the right and EMG therapy for the group with pain localization mainly on the left.

## **РОЛЬ ГРИБОВ РОДА MALASSEZIA SPP. В РАЗВИТИИ АКНЕ**

**Качарова Илона Зурабовна<sup>1</sup>, Фишер Елизавета Олеговна<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Лечебный факультет, 6 курс, 11 группа

<sup>2</sup>Лечебный факультет, 5 курс, 9 группа

ФГБОУ ВО Московский Государственный Медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова Министерства Здравоохранения России  
Научный руководитель - к.м.н, доцент Ольховская Кира Брониславовна

**Актуальность:** изучение заболеваний кожи, ассоциированных с грибами рода *Malassezia* является одним из самых перспективных направлений современной медицины, что обусловлено высоким распространением данного вида грибов на коже человека и животных, их антигенной и ферментативной активностью и разнообразием. Распространенность заболеваний, вызванных грибами рода *Malassezia*, многочисленные наблюдения висцеральных малассезиозов и летальных случаев, а также решения проблемы этиологической роли этих грибов при заболеваниях человека стали основой для стремительного развития исследований в этом направлении.

**Цель:** оценка взаимосвязи грибов рода *Malassezia* с клиническим течением акне и влиянием на эффективность проводимого лечения.

**Материал и методы:** были исследованы 52 мужчин и женщин европеоидной расы, которые постоянно проживали в средней полосе Российской Федерации (преимущественно Московский регион) с диагнозом акне в возрасте от 18 до 39 лет, средний возраст 23,54 лет. Группу сравнения составили 25 здоровых женщин и мужчин соответствующего возраста. Обследование пациентов включало регистрацию данных анамнеза, оценку тяжести акне с расчётом дерматологического индекса акне ДИА, осмотр кожи в лучах Вуда, исследование биофизических свойств кожи – себометрия, корнеометрия, рН-метрия и КОН-микроскопию.



**Результаты исследования:** оценка тяжести акне с регистрацией индекса ДИА показала, что среди всех больных лёгкая степень наблюдалась у 36,54% пациентов, средняя – у 42,31% и тяжелая – у 21,15%. Среднее значение ДИА составила 8,76 баллов. Определение биофизических характеристик кожи больных акне показало прямую корреляционную зависимость степени тяжести акне и продукции кожного сала. При этом увлажненность кожи была ниже у пациентов со средней и тяжелой степенью заболевания, что можно объяснить более частым использованием агрессивных косметических и лечебных средств в отношении кожи при более тяжелой степени дерматоза. Также установлено, что при возрастании активности воспалительных проявлений акне у пациентов сдвигается рН кожи в щелочную сторону. Результаты КОН - микроскопии материала, взятого с поверхности пораженной кожи, соответствовали результатам осмотра в лучах Вуда – чем тяжелее тяжесть акне, тем реже микроскопически определялись дрожжеподобные грибы. У 25 больных проводилась традиционная терапия с использованием препарата с фиксированной комбинацией адапалена и бензоилпероксида. У 27 больных традиционная терапия с использованием препарата с фиксированной комбинацией адапалена и бензоилпероксида в комплексе с противогрибковой терапией (таблетки тербинафин 250мг в сутки + шампунь с кетоконазолом ежедневно 30 дней). Пациенты наблюдались в течение 6 месяцев. Сравнительная оценка динамики индекса тяжести акне показала, что комплексная терапия с использованием противогрибковых препаратов на начальных этапах терапии акне способствовала более быстрой и выраженной снижению интенсивности заболевания – 98,33%. В первой группе, где проводилась традиционная терапия депрессия средних значений ДИА составила – 53,62%

**Выводы:** 1) Отклонения в биофизических характеристиках кожи способствуют активации грибов рода *Malassezia* у больных акне; 2) Наибольшая грибковая активность выявлены у пациентов с легкой (комедональной) формой акне; 3) Комплексная терапия акне с использованием противогрибковых препаратов способствует более быстрой и достоверной динамики дерматологического индекса акне и достижению клинической ремиссии у большего количества пациентов.

## **THE ROLE FUNGUS OF THE MALASSEZIA SPP GENUS IN THE DEVELOPMENT OF ACNE**

The most common skin conditions can have some symptoms that are similar, so it is important to understand the cause of disease. Irrational antibacterial (AB) drug use, ecological problems are global disaster especially in developing countries. That all lead to increased incidents of mycosis. In this article we have discovered skin disease, which is associated with *Malassezia* spp. This fungus is

naturally found on the skin surfaces of many animals, including humans. Malassezia infections are mostly endogenous and originate from the colonized skin .It has high enzymatic activity and pathogenicity.

## **ОСТРЫЕ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

**Лихоманова Александра Владимировна**

Лечебный факультет, 5 курс, 42 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени  
А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Степанченко Ольга Алексеевна

**Актуальность:** в настоящее время в мире происходит стремительный рост заболеваемости сахарным диабетом (СД), преобладающую долю в который вносит «эпидемия» СД 2 типа. Согласно оценкам Международной федерации диабета к 2030 г. число больных СД достигнет 578 млн человек. СД является весомым фактором риска развития острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) во всех возрастных категориях. Изучение особенностей течения и прогноза восстановления после инсульта у больных СД приобретает большое значение.

**Цель работы:** изучить клинические особенности, динамику течения и функциональный исход ОНМК у больных сахарным диабетом 2 типа.

**Материалы и методы:** в исследование включены 29 больных с СД 2 типа с ОНМК, средний возраст 67 лет. Сахарный диабет выявлен впервые ( $HbA1 < 6,5 \%$ ) в дебюте ОНМК у 3 (10,3 %), а не диагностированный ранее сахарный диабет (среднее значение  $HbA1 - 9,6\%$ ) у 2 (6,9 %) больных. Определение уровня гликемии проводилось при поступлении и в динамике, 4 раза в сутки. Исследование гликированного гемоглобина ( $HbA1c$ ) – показателя, отражающего средние значения гликемии за последние 3 месяца, проводилось в первые сутки ОНМК. Степень неврологических нарушений и эффективность проведенного лечения у пациентов с ОНМК определялись в баллах Скандинавской шкалы инсульта (СШИ) при поступлении и на 21-е сутки от момента развития ОНМК. Выраженность функциональных нарушений оценивалась по шкале Бартел.

**Результаты:** декомпенсация СД за весь период наблюдения определялась у 25 пациентов, 86,3%, субкомпенсация (у 1 больного) -3,4 %, компенсация - у 3 пациентов (10,3 %). На фоне сахароснижающей терапии с 6 по 21 сутки число декомпенсированных больных в остром периоде мозгового инсульта уменьшилось на 5 человек до 19, что составило 65,6%, увеличилось число субкомпенсированных 7 (24,1%) и компенсированных 3 (10,3%) пациентов. 12 человек (40%) переведены на инсулинотерапию, из них 8 человек (26,7 %) с постепенным переходом на пероральные сахароснижающие препараты. 6 пациентам (20 %) увеличили дозу пероральных сахароснижающих препаратов или суммарной дозу инсулина. Сахароснижающая терапия проведена 6 пациентам (20 %) впервые. Обнаружено, что у больных с выраженной декомпенсацией СД в остром периоде ОНМК наблюдается плохое восстановление неврологического дефицита. По Скандинавской шкале низкий прирост неврологических функций составил  $3,2 \pm$  балла - со среднесуточным уровнем глюкозы в крови 10,1 ммоль/л, высокий прирост – 18,3 балла - выявлен у пациентов со среднесуточными показателями гликемии 8,6 ммоль/л. Важнейшей характеристикой течения ОНМК является функциональный исход. Восстановление неврологических функций до 50-100 баллов по шкале Бартел выявлено у 16 пациентов, что составило 55,2 %, среднесуточный уровень глюкозы в крови у больных этой группы составил 9,0 ммоль/л. Тяжелая инвалидизация (0-45 баллов) выявлена у 6 человек (20,7%), среднесуточный уровень глюкозы в крови - 10,7 ммоль/л. Летальный исход имел место у 7 человек (24,1%), среднесуточный уровень глюкозы в крови составил 12,9 ммоль/л. Неблагоприятный исход мозгового инсульта (тяжёлая инвалидизация, летальность) наступил у 56,5% (13/23) больных с декомпенсацией сахарного диабета за последние 3 месяца до развития ОНМК  $HbA1 > 9\%$ , восстановление неврологических функций (50 – 100 баллов по шкале Бартел) выявлено у всех пациентов (6) с компенсированным углеводным обменом за этот период времени  $HbA1 < 7,5\%$ .

**Выводы:** выраженная декомпенсация углеводного обмена в течение острого периода ОНМК у пациентов с сахарным диабетом 2 типа способствует неблагоприятному исходу (летальность, тяжелая инвалидизация). Восстановление неврологических функций зависит от степени гипергликемии в остром периоде заболевания. При хорошем контроле СД до развития ОНМК, в острейшем и остром периодах ОНМК, СД не отягощает течения заболевания. Для предотвращения возможного неблагоприятного исхода ОНМК у пациентов с сахарным диабетом 2 типа с повышенным содержанием гликированного гемоглобина необходимо проведение интенсивной сахароснижающей терапии в острейшем периоде заболевания.

**Abstract.** Severe decompensation of carbohydrate metabolism during the acute period of stroke in patients with type 2 diabetes mellitus contributes to an unfavorable outcome (mortality, severe disability). The restoration of neurological functions depends on the degree of hyperglycemia in the acute period of the disease. With good control of diabetes before the development of stroke, in the most acute and acute periods of stroke, diabetes does not aggravate the course of the disease. To prevent possible adverse

## **ЮВЕНИЛЬНЫЙ ХРОНИЧЕСКИЙ АРТРИТ. НОВОЕ О НЕИЗВЕСТНОМ**

**Матвеева Мария Андреевна**

Лечебный факультет, 6 курс, 6 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Фомина Ксения Анатольевна

**Актуальность:** ювенильный хронический артрит (ЮХА) – аутоиммунное заболевание неустановленной этиологии, характеризующееся сложными механизмами патогенеза, деструктивным поражением суставов длительностью более 6 недель с прогрессирующим течением, а так же патологией других органов и тканей, развивающееся у детей до 16 лет, при исключении другой патологии суставов и приводящее к ранней инвалидности. Термин введён в 1977 году педиатрическим субкомитетом EULAR в Осло, как и классификационные критерии. Диагностика ЮХА представляет сложности, особенно на ранних стадиях ввиду отсутствия современных диагностических критериев и специфических лабораторных тестов.

**Цель:** формирование перспективных направлений в критериальной диагностике ЮХА.

**Задачи:** 1) Определить наиболее точную терминологию группы ювенильных артритов (ЮА) в практике врача. 2) Оценить удельный вес ЮХА у детей с суставной патологией. 3. Оценить вероятность перехода ЮА в другие нозологические формы у взрослых пациентов. 4.

Провести систематизацию диагностических критериев при постановке диагноза ЮХА.

**Материалы и методы:** проводился систематический обзор научных статей по теме по всем доступным базам данных, включая [cyberleninka.ru](http://cyberleninka.ru), [elibrary.ru](http://elibrary.ru), [pub.med](http://pub.med). Было отобрано и проанализировано 10 наиболее информативных статей по данной теме.

**Результаты:** ЮА – неоднородная группа заболеваний, включающая в себя в основном ЮХА и ЮРА (ювенильный ревматоидный артрит) с различными течением, исходами и прогнозом. С 1999 г. удельный вес ЮХА в структуре первичной заболеваемости увеличивается. В основу нозологической диагностики ЮА, ЮХА и ЮРА положены Восточно-Европейские (1979 г.) и Северо-Американские (1977 г.) критерии, отечественная классификация ЮРА

(1981 г.), классификационные критерии ЮХА (EULAR, 1977 г.). Принятый в 1994 г. (с редакцией в 1997 г.) термин ювенильный идиопатический артрит (ЮИА) и его критерии являются обобщающими, не удобны в клинической практике. Работа НИИ Ревматологии по реклассификации ЮА за 2004-2005 гг. (в соответствии с критериями ЮИА) привела к тому, что у 240 пациентов с различными вариантами хронических артритов был изменён диагноз. У 22% пациентов диагноз трактовался как недифференцированный артрит. Изучение структуры хронических воспалительных заболеваний суставов у детей на материале стационара детского отделения НИИ ревматологии за период 2003-2005 гг. показал преобладающий удельный вес ЮХА (51,3%), ЮРА – 35,5%, СА (спондилоартрит) – 3,9%. Было продемонстрировано, что по сравнению с 1988-2002 гг. диагноз ЮРА стал выставляться реже (45,6-35,5%), а ЮХА – почти вдвое чаще. Большой интерес представляет работа НИИ ревматологии в 2010 г. по катамнестическому анализу 97 больных, страдающих ЮА с детства (большинство из них с 1968 г. находились на лечении в детской клинике НИИ Ревматологии) с длительностью заболевания от 10 до 30 лет. На момент проведения исследования: диагноз РА (ревматоидный артрит) был установлен у 50% пациентов; у 11,5% был диагностирован один из вариантов спондилоартрита, 11,5% составили другие заболевания; у 25% больных диагноз верифицировать не удалось и он формулировался как ЮХА или недифференцированный артрит (НА). В детском отделении НИИ ревматологии под руководством проф. Н.Н. Кузьминой проведена работа по созданию классификации ЮХА (2006 г.), на основании ранее существующих классификационных критериев и принимая их во внимание. Выделены: клинические варианты дебюта ЮХА (системный, поли- и олигоартикулярный) и разделение по течению (на развёрнутой стадии болезни) на персистирующий и распространившийся; наличие внесуставных проявлений; наличие/отсутствие АНФ (антинуклеарного фактора); степень активности патологического процесса по ВАШ, рентгенологическая стадия и функциональная способность по Штейнброкеру, наличие ремиссии заболевания, выделены особые состояния и варианты артрита (ЮХА HLAB27-ассоциированный, синдром Вислера-Фанкони).

**Выводы:** 1) Ювенильные артриты являются гетерогенной группой заболеваний, в состав которой входят различные нозологические формы, характеризующиеся признаками хронического (более 3 месяцев) прогрессирующего суставного воспаления у детей до 16 лет. 2) ЮХА является преобладающей нозологией у большинства детей с хроническими артритами. 3. У взрослого контингента пациентов высока вероятность перехода ЮА в РА. 4. Предлагаемая НИИ ревматологии классификация ЮХА наиболее адаптирована к клинической практике ревматолога-педиатра и врача общей практики.

## **CHRONIC JUVENILE ARTHRITIS. NEW ABOUT THE UNKNOWN**

Chronic inflammatory diseases of the joints in children are a severe disabling pathology that requires a multidisciplinary examination at an early stage and the most complex treatment when establishing a variant of arthritis. To date, there are still difficulties in the criteria-based diagnosis of juvenile chronic arthritis. This requires modification of the classification and diagnostic criteria for more accurate diagnosis and differentiation of chronic juvenile and chronic rheumatoid arthritis. The relevance of improving the existing diagnostic criteria in relation to juvenile arthritis remains.

## **ВЛИЯНИЕ ПРИЁМА МЕТРОНИДАЗОЛА И ВАНКОМИЦИНА НА УРОВЕНЬ СМЕРТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 65 ЛЕТ С ПСЕВДОМЕМБРАНОЗНЫМ КОЛИТОМ**

**Махуль Мишель Ильясович**

Лечебный факультет, 6 курс, 14 группа, Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии  
ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет  
имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Давыдова Ирина Владимировна

**Актуальность:** псевдомембранозный колит – заболевание, вызываемое *Clostridium Difficile* и проявляющиеся в виде профузной диареи и образования «псевдомембран» на внутренней поверхности кишки. Возникает в результате выраженного нарушения содержания внутрикишечной флоры. Риском возникновения данной нозологии является длительная госпитализация и приём антибиотиков в течение последних 6 месяцев. Данная проблема стоит остро во всем мире. Так, в России заболеваемость составляет 7 случаев к 1000 госпитализаций в стационар. А по данным CDC, в 2017 году в США было 223900 случаев среди госпитализированных пациентов и 12800 случаев смерти. Особого внимания требует группа пациентов старше 65 лет ввиду своей предрасположенности к данной нозологии из-за физиологической иммуносупрессии и частого сочетания с множественной сопутствующей терапевтической патологией. У этих пациентов чрезвычайно важны быстрое уточнение наличия токсинов *Clostridium Difficile* в кале и ранняя терапия метронидазолом и ванкомицином.

**Цель исследования:** показать положительное влияние метронидазола и ванкомицина на выживаемость пациентов старше 65 лет с псевдомембранозным колитом.

**Задачи исследования:** оценка влияния терапии метронидазола и ванкомицина на уровень смертности среди пациентов старше 65 лет с псевдомембранозным колитом, а также оценка важности раннего начала применения данных препаратов у вышеназванных пациентов.

**Материалы и методы:** на базе ГБУЗ ИКБ №2 ДЗМ было проведено ретроспективное когортное исследование 38 пациентов в возрасте от 65 до 95 лет (7 мужчин, 31 женщина) с лабораторно подтвержденным диагнозом «псевдомембранозный колит». Среди них было 26 летальных случаев (6 мужчин, 20 женщин) и 12 закончившихся выздоровлением пациентов (1 мужчина, 11 женщин). Пациентам в стационаре проводились лабораторные исследования: клинический анализ крови, биохимическое исследование крови, клинический анализ мочи, КЩС, коагулограмма, копрограмма, посев кала на флору, исследование кала на клостридиальные токсины. Инструментальное обследование включало в себя компьютерную томографию и рентгенографию органов грудной клетки, при необходимости – компьютерную томографию органов брюшной полости, головного мозга, УЗИ органов брюшной полости и малого таза, колоноскопию, ЭКГ, ЭГДС при необходимости.

**Результаты исследования:** в группе пациентов с летальным исходом у 8ми - развитию заболевания предшествовала госпитализация, 5 пациентов страдали аритмиями. Также, 3 погибших имели в анамнезе онкологическое заболевание, у 2 была декомпенсация сахарного диабета 2 типа, 2 страдали гипокоагуляцией вследствие антикоагулянтной терапии. У всех пациентов были обнаружены токсины *Clostridium Difficile* А и В. Так, одновременно А и В токсины были обнаружены у 9 выздоровевших пациентов и 21 погибших. Только А: у 1 выздоровевшего и 1 погибшего. Только В: у 2 выздоровевших и 3 погибших. В клиническом течении у 90% пациентов наблюдался жидкий стул и боль в животе (84%). У 3 (7,8%) выживших пациентов был стул со слизью. Стул с гноем, зловоньем или кровью наблюдался у 3 (7,8%) погибших. Все пациенты, болезнь которых закончилась выздоровлением, принимали метронидазол и ванкомицин, в случаях летальных исходов лишь 12 человек получали эти препараты. В случаях с летальным исходом прием метронидазола и ванкомицина был начат более чем через 7 дней с начала развития диареи, или прием этих препаратов был совместно с другими антибиотиками.

**Выводы:** раннее начало лечения метронидазолом и ванкомицином при подтвержденном диагнозе «псевдомембранозный колит» значительно увеличивает выживаемость пациентов. Позднее начало лечения псевдомембранозного колита, а также наличие множественной сопутствующей патологии значительно ухудшает прогноз заболевания и повышает вероятность летального исхода у пациентов старше 65 лет.

**Abstract.** The impact of taking metronidazole and vancomycin on mortality in patients over 65 years old with pseudomembranous colitis: Pseudomembranous colitis caused by *Clostridium Difficile*. Manifests by a diarrhea and «pseudomembranes» in the colon. The risk of this is prolonged hospitalization and taking antibiotics. Especially, in patients over 65. The task of work is to show the positive effect of metronidazole and vancomycin on the mortality in patients over 65 years with this disease. In Infectious Diseases Hospital №2, were examined 38 patients from 65 to 95 year with a confirmed diagnosis (26 lethal cases, 12 non-lethal). Was proven, that earlier beginning of taking these drugs reduced the risk of lethal cases from pseudomembranous colitis in patients 65 years old and over.

## ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ

Милкаманавичюте Эльвира Ренатовна

Лечебный факультет, 5 курс, 42 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Степанченко Ольга Алексеевна

**Актуальность:** эпидемиологические исследования, регулярно проводимые в разных странах мира, в том числе в России, отмечают неуклонный рост числа пациентов, страдающих хронической болью. Распространенность хронической боли в мире приближается к 20-25%. Хроническая боль является серьезной клинической проблемой, причиной кратковременной или стойкой утраты трудоспособности и социальных потерь для миллионов людей. Хронической боли нередко сопутствуют коморбидные расстройства, такие как депрессия, тревога, когнитивные нарушения, которые приводят к повышению степени дезадаптации больных.

**Цель:** оценить особенности психопатологических нарушений у больных с хронической болью.

**Задачи:** изучить выраженность депрессии, уровень тревожности, состояние когнитивных функций, качество жизни пациентов с хронической болью.

**Материалы и методы:** обследовано 36 пациентов в возрасте от 40 до 60 лет (средний возраст составил 54 года), болевой анамнезот 1 до 40 лет. Пациенты разделены на 4 группы: 1- с классической пароксизмальной невралгией тройничного нерва



(10 человек); 2 - с невропатической стадией классической невралгии тройничного нерва (6 человек); 3 - с цефалгией (10 человек); 4 - с люмбалгией (10 человек). Исследование психоэмоционального статуса проводилось: по шкале Бехтерева, опроснику Бэка, тесту Спилбергера; интенсивности боли по визуально-аналоговой шкале боли (ВАШ). Для оценки когнитивных функций использовался тест MMSE, методика «запоминания 10 слов» Лурия, проба Шульте. Исследование качества жизни, связанного со здоровьем, изучали по степени нарушения деятельности и ощущения здоровья в баллах.

**Результаты:** депрессия превалировала во 2 группе у пациентов с невропатической стадией классической невралгии тройничного нерва и составила 40% по опроснику Бехтерева, (средний балл 41). Высокий уровень тревоги (реактивной и конституциональной) установлен у пациентов 1-й группы с классической пароксизмальной невралгией тройничного нерва (средний балл 49). Обращает внимание, высокий уровень реактивной тревоги у пациентов 4 группы с люмбалгией (средний балл 46). Изучение когнитивных функций в сравниваемых группах не выявило достоверных различий. Качество жизни определяется суммой всех нарушений, приносимых пациенту хронической болью. Максимальная интенсивность боли (8,2 балла) во время приступа обнаружена у больных с классической невралгией тройничного нерва 1 и 2 групп. Наиболее выраженные нарушения субъективного ощущения здоровья выявлены во время болевого приступа у больных с классической невралгией тройничного нерва 1 и 2 групп (по 7,6 балла), а во 2 группе (с невропатической стадией классической невралгии тройничного нерва) даже во вне приступный период (4,8 балла). Значительное нарушение деятельности отмечали пациенты 4 группы с люмбалгией – 50%, а также с классической невралгией тройничного нерва (нарушение деятельности несколько более выражено во 2 группе с невропатической стадией - 35% по сравнению с 1 группой с классической пароксизмальной невралгией - 32%).

**Выводы:** психопатологические расстройства сопряжены с хронической болью. В ходе проведенного исследования выявлено, что локализация, интенсивность, характер болевого синдрома значительно влияют на выраженность психопатологических нарушений, снижение качества жизни, что превалирует у пациентов с классической невралгией тройничного нерва и обусловлено особенностями чувствительной иннервации лица. Лечение хронической боли невозможно без коррекции психического статуса пациента и является одной из немаловажных задач в лечении данных больных.

**Abstract.** Chronic pain is a serious clinical problem, causing short-term or permanent disability and social loss for millions of people. Chronic pain is often accompanied by comorbid disorders, such as depression, anxiety, and cognitive impairment, which lead to an increased degree of

maladaptation of patients. We examined 36 patients aged 40 to 60 years (the average age was 54 years), pain history from 1 to 40 years, which in turn were divided into 4 groups. The study revealed that the localization, intensity, and nature of the pain syndrome significantly affect the severity of psychopathological disorders, and a decrease in the quality of life, what prevails in patients with classical trigeminal neuralgia and is due to the peculiarities of sensitive facial innervation. Treatment of chronic pain is impossible without correcting the mental status of the patient and is one of the important tasks in the treatment of these patients.

## **ЛЕЧЕНИЕ НЕВРИТА ЛИЦЕВОГО НЕРВА**

**Мусикян Србуи Самвеловна**

Лечебный факультет, 5 курс, 15 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический  
университет им. А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Иваненко Татьяна Анатольевна

**Актуальность:** в клинике неврологических больных неврит лицевого нерва встречается относительно часто. Данное заболевание имеет не только клинические, но и эстетические осложнения, что отрицательно отражается на социальной жизни пациентов. Ведь при неврите лицевого нерва развивается патологический процесс в области лица, при котором невротические расстройства резко снижают качество жизни пациентов затрагивая не только их физическую жизнь, но и оказывают отрицательное воздействие на психоэмоциональный уровень. Это одно из заболеваний, которое требует своевременного лечения, для предотвращения мышечной контрактуры лица. Поэтому данная нозология требует особого внимания при выборе тактики лечения.

**Цель:** разработать метод лечения неврита лицевого нерва методами медицинской реабилитации для нормализации биомеханики мимических мышц.

**Материал и методы:** нами было обследовано 11 пациентов в возрасте от 34 до 49 лет с невритом лицевого нерва. Больным провели комплексное обследование: опрос, осмотр, пальпацию, функциональное мышечное тестирование мышц лица, психоэмоциональное тестирование. Были выявлены: одностороннее нарушение тонуса мышц лица, односторонний парез мимических мышц, снижение психоэмоционального тонуса. В течение 2 недель проводилось лечение по разработанному нами методу, включающему идеомоторные упражнения, метод PNF, Войт-терапию, упражнения через сопротивление, метод Кастильо Моралеса; тейпирование для парализованных мимических мышц с акцентом увеличения

необходимой границы движения на несколько сантиметров. Тейп накладывался на 3-5-7 дней, и периодически, при необходимости корректировалось его положение.

**Результаты:** по окончании курса лечения у всех пациентов наблюдалось улучшение состояния: наблюдалось восстановление работы мимических мышц, нормализовался их тонус и биомеханика, восстановилась симметрическая работа мимических мышц. Все пациенты перестали чувствовать мышечное напряжение при разговоре и жевании, улучшился их психоэмоциональный фон. Также всем пациентам были даны рекомендации касательно самостоятельного ежедневного профилактического использования метода и они были ему обучены.

**Выводы:** разработанный нами метод позволил восстановить симметрическую работу мимических мышц, восстановить их тонус и функцию, улучшил психоэмоциональное состояние пациентов, таким образом позволил им вернуться к своей обычной жизни, восстановив ее качество.

### **TREATMENT OF FACIAL NEURITIS**

A method of treatment of facial nerve neuritis by means of medical rehabilitation was developed to normalize the biomechanics of facial muscles. The patients were treated according to the developed method, including ideomotor exercises, the PNF method, Voigt therapy, exercises through soprativlenie, the Castillo Morales method; taping for paralyzed facial muscles. This allowed the patients to restore the symmetrical work of the facial muscles, their tone and function, as well as the patients psychoemotional mood background improved.

### **ПРОФИЛАКТИКА ПСИХОСОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ**

**Муסיбян Србуи Самвеловна**

Лечебный факультет, 5 курс, 15 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Иваненко Татьяна Анатольевна

**Актуальность:** в современном обществе у человека периодически возникают тревога и негативные эмоции и без своевременной их коррекции в дальнейшем это может сказаться на его жизни с отрицательной стороны в виде появления патологических симптомов в результате эмоциональной перегрузки. Это может стать причиной хронического стресса и спровоцировать развитие психосоматических болезней. Так актуальным является

применение доступных средств для своевременной коррекции эмоционального фона и профилактики развития психосоматической патологии.

**Материалы и методы:** для выявления независимого мнения исходя из личного восприятия о влиянии массажа на психоэмоциональную сферу нами было проанализировано 111 отзывов женщин в возрасте от 25 до 40 лет, прошедших сеансы массажа лица в «Салонах красоты» размещенных в Интернете, которые рассказывали, как данные процедуры отразились на их эмоциональной сфере. Данное исследование позволило нам выявить независимое мнение о влиянии массажа лица на психоэмоциональное состояние и изменение субъективных показателей нервной системы под влиянием массажа.

**Результаты:** данные анализа отзывов указали на большую значимость внимательности, вежливости и доброжелательности со стороны персонала и непосредственно массажиста, что обеспечивало эмоциональный комфорт во время сеанса и служило условием для расслабления, что присутствовало в 94% случаев. Известно, что эмоции на лице отражаются за счет работы мимических мышц и при длительном эмоциональном напряжении они фиксируются на счет данного напряжения, что приводит к образованию морщин и к их сжатию, повышению тонуса, спазму. Со временем при продолжающихся эмоциональных перегрузках и при отсутствии их коррекции, данное состояние мимических мышц становится привычным для человека и развивается патологический двигательный стереотип, который провоцирует появление мимики соответствующей отрицательным эмоциям. Как показало исследование массаж лица позволяет снять спазм мышц лица, после массажа появляется чувство легкости в области лица (100%), визуально отмечается подтянутый вид лица (99%), у большинства улучшилось настроение (87%), а так же нормализовался сон (97%), что является хорошим и доказательным фактом улучшения эмоционального фона в целом. Известно, что нормализация сна связана напрямую с улучшением состояния нервной системы, исчезновением тревожного состояния, за счет чего улучшается возможность концентрации внимания, увеличивается работоспособность, уменьшается количество приступов головных болей напряжения, что способствует появлению позитивного настроения (87%) к активности в социально-бытовой жизни, восстановлению сил и укреплению здоровья.

**Выводы:** массаж лица развивает мышечное чувство, что позволит самостоятельно определять спазм мышц лица и своевременно скорректировать, нормализовать свое напряженное состояние, улучшить тонус мимических мышц и таким образом скорректировать эмоциональный фон на положительный для улучшения психоэмоциональной сферы, что является необходимым условием для полноценной

жизнедеятельности, профилактикой развития психосоматической патологии, сохранения здоровья и качества жизни.

### **PREVENTION OF THE DEVELOPMENT OF PSYCHOSOMATIC PATHOLOGY**

A study was conducted that revealed the effect of facial massage on the psychoemotional state and changes in the subjective indicators of the nervous system under its influence. It was found that facial massage develops muscle feeling, which will allow you to independently determine the spasm of the facial muscles and timely correct, normalize your tense state, improve the tone of the facial muscles and thus adjust the emotional background to a positive one to improve the psychoemotional sphere, which is the prevention of the development of psychosomatic pathology.

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ПРОСТЫМ ХРОНИЧЕСКИМ ЛИШАЕМ ВУЛЬВЫ**

**Носова Дарья Борисовна**

Лечебный факультет, 6 курс, 28 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., ассистент кафедры кожных и венерических болезней

Задорожная Ирина Сергеевна

**Актуальность:** простой хронический лишай вульвы (ПХЛВ) (пчесуха, ограниченный нейродерматит, лишай Видаля) - дерматоз, сопровождающийся выраженным зудом, иногда болью, склонный к рецидивированию и клинически проявляющийся очагами лихенизации кожи, вследствие расчесов и трения. На сегодняшний день остается актуальным поиск новых методов лечения данного дерматоза, так длительное применение топических глюкокортикостероидов (ТГКС), являющихся стандартом лечения ПХЛВ, может приводить к ряду побочных эффектов, также ряд больных имеет низкую приверженность к стандартной терапии по причине гормонофобии. Для повышения эффективности лечения лихеноидных дерматозов в последние годы широкое применение находят физические терапевтические методы, один из них - низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ), способный запускать многообразные биохимические и физиологические эффекты.

**Цель:** определение эффективности местного освечивания очагов поражения НИЛИ в сочетании с применением сильнодействующих ТГКС в терапии ПХЛВ.

**Материалы и методы:** под наблюдением находилось 27 пациенток в возрасте от 24 до 43 лет (средний возраст  $29,1 \pm 4,16$  лет) с ПХЛВ. Критерии включения: возраст от 18 до 45 лет; подписанное информированное согласие; критерии исключения: наличие инфекций, передаваемых половым путем; положительный тест на беременность. Всем пациентам проводился сбор жалоб, анамнеза, клинический осмотр. Больные в течение 2-х недель получали стандартный курс ультрапотентным тГКС, одновременно с началом наружной терапии осуществлялось неинвазивное лазерное облучение крови (НЛОК) и местное освечивание очагов поражения НИЛИ. Процедуры назначались ежедневно, 10 сеансов. Анализ эффективности проводимого лечения осуществлялся по следующим параметрам: Дерматологический индекс шкалы симптомов (ДИШС), визуально-аналоговая шкала (ВАШ) и Дерматологический Индекс Качества Жизни (ДИКЖ). Кратность обследования в ходе терапевтических мероприятий включала 3 визита (визит 1 – через 10 дней лечения, визит 2 – через – 20 дней от начала лечения, визит 3 – через 1 месяц).

**Результаты:** ведущей жалобой больных с ПХЛВ являлся зуд высокой степени выраженности: индекс ВАШ оценки зуда составлял 7 - 10 баллов, в среднем  $8,7 \pm 1,2$  балла. На втором визите показатели ВАШ снизились до  $2,1 \pm 0,5$  балла, в последующие недели показатель зуда не превышал 1,0 - 0,5 балла. Оценка степени выраженности клинических симптомов до лечения – индекс ДИШС – составил  $18 \pm 0,2$  баллов, после курса терапии до  $2,8 \pm 0,1$  баллов. Наличие ПХЛВ оказывало выраженное влияние на качество жизни больных, что проявлялось результатами тестирования: ДИКЖ у всех больных на момент первичного обращения был значительно снижен и определялся в  $23,1 \pm 2,8$  балла. Через 10 дней комплексного лечения отмечалось снижение средних значений ДИКЖ до  $4,2 \pm 2,6$  баллов и сохранению данных значений в среднем  $4,6 \pm 2,4$  баллов через месяц наблюдения больных. Следует отметить, что метод применяется в амбулаторной практике и не требует госпитализации больных. Ни в одном случае не было отмечено побочных эффектов или нежелательных явлений.

**Выводы:** анализ данных, полученных в ходе исследования, свидетельствует о высокой клинической и терапевтической эффективности комбинированной терапии, заключающейся в применении сильнодействующих тГКС, в сочетании с неинвазивным лазерным облучением крови (НЛОК) и местным освечиванием очагов поражения низкоинтенсивным лазерным излучением (НИЛИ), что позволяет рекомендовать использование метода у больных ПХЛВульвы.

**Abstract.** Lichen simplex chronicus (LSC, pruritus, limited neurodermatitis, Vidal's lichen) is a dermatosis with itching, sometimes pain, apt to recurrence and clinically appeared skin

lichenification by uncontrollable – often nightly – ‘itchscratch- itch’ cycle. Today, the most actual - search for new methods of treating this dermatosis, because long-term use of topical corticosteroids, which are the standard treatment for LSC, can lead to side effects and some patients have low adherence to standard therapy by hormone phobia. To increase the effectiveness of the treatment of lichenoid dermatoses in recent years, the last years physical therapeutic methods have been widely used, one of them is low-intensity laser radiation (LILR), which leads to different biochemical and physiological effects.

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ**

**Оплимах Ксения Сергеевна, Таранова Ксения Сергеевна**

Лечебный факультет, 5 курс, 23 группа

ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет Министерства  
здравоохранения России

Научный руководитель: д.м.н., профессор Маль Галина Сергеевна

**Актуальность:** артериальная гипертензия (АГ) является наиболее распространенной патологией сердечно-сосудистой системы, которая значительно ухудшает прогноз и качество жизни населения. Артериальная гипертензия довольно часто сопровождается метаболическим синдромом (МС), который существенно затрудняет подбор терапии.

**Цель исследования:** выявить особенности терапии у больных артериальной гипертензией и метаболическим синдромом.

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие 18 женщин в возрасте от 40 до 55 лет, страдающих артериальной гипертензией I-II степени в сочетании с метаболическим синдромом. Пациенты были включены в исследование на основании следующих критериев: женский пол, артериальная гипертензия I-II степени, метаболический синдром (абдоминальное ожирение в сочетании с любым фактором: ХС ЛНП >4,0 ммоль/л, ХС ЛВП <1,2 ммоль/л, гипергликемия натощак >7,0 ммоль/л), прием в качестве АГП ИАПФ или АРА II, отсутствие вредных привычек, добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Критериями исключения из исследования стали: ишемическая болезнь сердца, симптоматическая АГ или АГ III степени, сахарный диабет I или II типа, печеночная или почечная недостаточность, нарушения мозгового кровообращения, аллергические реакции на предлагаемые в данном исследовании препараты, а также отказ на участие в нашем исследовании. Пациенты были разделены на две группы. Больные первой группы (10 человек) получали нефиксированную комбинацию препаратов (Арифон Ретард 1,5 мг в сутки

и Тевентен 600 мг в сутки). Второй группе (8 человек) была назначена фиксированная комбинация (Тевентен Плюс 600 мг в сутки и Нолипрел Форте 12,5 мг в сутки). Лабораторные методы исследования включали общестандартные, биохимический анализ крови, а также изучение липид-транспортной системы, гликемического профиля и РААС. Для анализа состояния сердца всем участникам исследования проводилось ЭКГ в 12 отведениях на аппарате Shiller. Измерения систолического (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) в соответствующих рандомизированных группах проводились во всех точках исследования. Для определения степени достоверности полученных результатов в ходе исследования были использованы методы математической статистики.

**Результаты:** результаты 16-ти недельного исследования показали следующее: у пациенток первой группы, имеющих АГ I степени (6 человек) отмечено понижение САД со 165 мм.рт.ст. до 120 мм.рт.ст.,  $\Delta\%_{III-VII} = 27,3\%$ ,  $p < 0,01$ . Понижение ДАД отмечено со 100 мм.рт.ст. до 75 мм.рт.ст.,  $\Delta\%_{III-VII} = 25,0\%$ ,  $p < 0,01$ . У пациенток из этой же группы, имеющих АГ II степени (4 человека) отмечено значительное понижение САД со 185 мм.рт.ст. до 135 мм.рт.ст.,  $\Delta\%_{III-VII} = 27,0\%$ ,  $p < 0,001$ . Понижение ДАД – со 110 мм.рт.ст. до 85 мм.рт.ст.,  $\Delta\%_{III-VII} = 22,7\%$ ,  $p < 0,01$ . Применение этой нефиксированной комбинации обеспечило достаточную клиническую эффективность. Препараты не вызывали нежелательных явлений. У больных из второй группы, имеющих АГ I степени (5 человек) отмечено понижение САД со 155 мм.рт.ст. до 125 мм.рт.ст.,  $\Delta\%_{III-VII} = 19,4\%$ ,  $p < 0,01$  и снижение ДАД с 89 мм.рт.ст. до 75 мм.рт.ст.,  $\Delta\%_{III-VII} = 15,7\%$ ,  $p < 0,001$ . У больных этой же группы, имеющих АГ II степени (3 человека) наблюдалось понижение САД со 175 мм.рт.ст. до 145 мм.рт.ст.,  $\Delta\%_{III-VII} = 17,1\%$ ,  $p < 0,05$ . Уменьшение цифр ДАД отмечено со 105 мм.рт.ст. до 85 мм.рт.ст.,  $\Delta\%_{III-VII} = 19,0\%$ ,  $p < 0,001$ . Нежелательных явлений не отмечается. Анализ результатов показал, что 16-недельная антигипертензивная терапия Тевентеном плюс, Нолипрелом Форте, а также нефиксированной комбинацией Тевентена и Арифона Ретард пациенток с АГ I и II степени с МС приводит к выраженному антигипертензивному эффекту – понижению САД в среднем на 17,9%, 17,3%, 24,8% и уменьшению ДАД в среднем на 14,9%, 19,0%, 19,3%, соответственно.

**Выводы:** 1) комбинированная фармакотерапия нефиксированной комбинации АРАII и диуретиком (Тевентен и Арифон Ретарт) в течение 16-ти недель значительно превосходили фиксированное сочетание ИАФ и диуретика по антигипертензивной активности в отношении суточного САД и ДАД, дневного ДАД, ночного САД и ДАД, максимальных ДАД, АД среднего и степени достижения целевого уровня у женщин с артериальной гипертензией и метаболическим синдромом.



2) У больных с АГ и МС прием фиксированной комбинации ИАПФ и диуретика (Нолипрел) характеризовался наибольшей метаболической нейтральностью в течение 16-ти недельного лечения по сравнению с АРАII и диуретиком (Теветен и Арифон ретарт).

## **FEATURES OF THERAPY IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION WITH METABOLIC SYNDROME**

The relevance of this work is that arterial hypertension (AH) is the most common pathology of the cardiovascular system, which significantly worsens the prognosis and quality of life of the population. The aim of the study was to identify the features of therapy in patients with arterial hypertension and metabolic syndrome.

## **РОЛЬ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В РАЗВИТИИ ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ И УХУДШЕНИИ ПРОГНОЗА ЗАБОЛЕВАНИЯ. МАРКЕРЫ ПЕЧЁНОЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ РАЗВИТИИ СЕРДЕЧНО-ПЕЧЁНОЧНОГО СИНДРОМА**

**Рзаханова Екатерина Рагимовна<sup>1</sup>, Ханькин Владимир Сергеевич<sup>2</sup>**

Лечебный факультет, 3 курс, 18 группа<sup>1</sup>

Лечебный факультет, 3 курс, 54 группа<sup>2</sup>

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет  
имени А. И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: профессор, д.м.н. Каракозов Арам Григорьевич

**Актуальность:** нарушение деятельности сердечно-сосудистой системы ведет к развитию патологических изменений в различных органах и системах. Конечной стадией всех болезней сердечно-сосудистой системы (ССС) и одной из основных проблем мировой медицины является хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Так, достаточно хорошо изучено её неблагоприятное действие на почки (кардиоренальный синдром), головной мозг, кишечник. Однако в последнее время всё больше внимания уделяется гепатокардиальным взаимоотношениям. По данным различных авторов, печёночная дисфункция может быть выявлена у 15-65% пациентов с ХСН, тесно коррелируя с гемодинамическими параметрами [Родионова О. Н., 2018]. Следует отметить, что ХСН приводит к повреждению печени (кардиальному фиброзу, нарушению её функций). Эти процессы легли в основу концепции сердечно-печёночного синдрома (СПС), который заключается в развитии печёночной дисфункции на фоне нарушения функции сердца при отсутствии других первичных

поражений печени. Интерес к проблеме выявления предикторов кардиального фиброза печени в мире растёт. В России на эту тему представлено лишь небольшое количество работ (Кинзерская М. Л., 2008, Резник Е. В., 2016, Соловьева А. Е., 2017).

**Цель:** изучение функционирования печени в условиях ХСН различных функциональных классов по NYHA, механизмов развития кардиального фиброза печени, его значимости в прогнозе основного заболевания, а также его маркеров, позволяющих обнаружить фиброз на ранней стадии.

**Материалы и методы:** при написании работы был выполнен ретроспективный анализ российских и зарубежных научных статей за последние 5 лет с использованием электронных баз данных PubMed, eLIBRARY, CyberLeninka, РМЖ. В ходе исследования также была ретроспективно изучена медицинская документация (истории болезней и данные лабораторных исследований) 78 пациентов, проходивших лечение в кардиологическом отделении ГКБ №40 с диагнозом ХСН и ДСН.

**Результаты:** в основе формирования поражения печени у пациентов с ХСН ишемического генеза лежат прежде всего гемодинамические механизмы: препятствие нормальному оттоку венозной крови от печени способствует пассивному венозному застою. Нарушается приток кислорода и питательных веществ к гепатоцитам, происходит их апоптоз и колликвационный некроз. Отсутствие клапанов в печёночных венах позволяет повышенному кавальному давлению воздействовать на синусоидальное русло, вызывая центрилобулярный застой, синусоидальную дилатацию и перивенулярный фиброз. Основное повреждение происходит в той зоне ацинуса, которая окружает центральную вену. Некроз центрилобулярных клеток печени может распространяться на периферические области и сопровождаться разрастанием соединительной ткани, соединяющей одну центральную вену с другой. Со временем ХСН приводит к синусоидальной гипертензии, мостовидному фиброзу и, в конечном счете, к декомпенсированному циррозу ("сердечному циррозу") и гепатоцеллюлярной карциноме. При ХСН врач может и не обнаружить клинических симптомов СПС, т. к. симптомы ХСН будут превалировать в большей степени. Поэтому в данной ситуации важное значение приобретает определение лабораторных маркеров печёночного повреждения, что позволит обнаружить и остановить процессы повреждения. Вследствие экстрацеллюлярного отёка происходит сдавление желчных протоков, попадание желчи в кровяное русло. Уже при начальных проявлениях ХСН у пациентов в биохимическом анализе крови отмечается повышение уровня ГГТП и ЩФ. И выраженность холестаза коррелирует с классом ХСН. Маркеры холестаза являются ведущими лабораторными проявлениями СПС при ХСН. По данным исследования SHARM (2009), повышенный уровень билирубина был наиболее важным предиктором госпитализаций по

поводу декомпенсации ХСН и кардиоваскулярной смертности. Кроме вышеописанных изменений при лабораторных исследованиях в сыворотке крови отмечается повышение уровня трансаминаз (АСТ/АЛТ), ЛДГ и развитие гипоальбуминемии. Таким образом, СПС наиболее проявляется при III-IV ФК ХСН.

**Выводы:** развитие СПС у пациентов ассоциировано с неблагоприятным прогнозом ХСН и ограничивает возможности эффективности назначаемой терапии. Вследствие чего необходимо повысить осведомленность врачей о сердечно-печёночных заболеваниях, поскольку распространённость ХСН у взрослого населения высока. Благодаря достижениям в области медицины продолжительность жизни у пациентов с сердечными заболеваниями возросла. Следовательно, у этих пациентов печень подвержена долгосрочным воздействиям высокого венозного давления, что имеет важное клиническое значение. В настоящее время не существует научно обоснованных рекомендаций по надлежащему скринингу или ведению пациентов с кардиальным фиброзом, отчасти из-за неспособности современных клинических методов (сывороточные тесты, визуализационные исследования, эластометрия и биопсия печени) точно оценить наличие фиброза печени или риск развития печеночной декомпенсации. Эластометрия доказывает свою минимальную полезность, поскольку все пациенты с СПС имеют повышенные значения, по которым в настоящее время застойные явления не отличаются от фиброза. Кроме того, при биопсии печени трудно установить стадию фиброза из-за гетерогенного отложения коллагена. Отсутствие эффективных клинических инструментов для прогнозирования фиброза и функции печени свидетельствует о необходимости разработки новых биомаркеров у пациентов с СПС для своевременного оказания помощи пациентам в лечении этого сложного заболевания.

**Abstract.** Violation of the cardiovascular system leads to the development of pathological changes in various organs. The final stage of all diseases of the cardiovascular system is chronic heart failure, which leads to the development of cardiovascular and hepatic syndrome. The relevance of this work lies in the fact that interest in the problem of identifying predictors of cardiac liver fibrosis is growing in the world. In Russia, only a small number of works on this topic are presented. The aim of the work was to study the functioning of the liver in conditions of chronic heart failure of various functional classes according to NYHA, the mechanisms of development of cardiac liver fibrosis, its significance in the prognosis of the underlying disease, as well as its markers. The development of cardiopulmonary syndrome in patients is associated with an unfavorable prognosis of chronic heart failure and limits the effectiveness of the prescribed therapy. As a result, it is necessary to increase the awareness of doctors about heart and liver diseases, since the prevalence of chronic heart failure in the adult population is high.

## КОМОРБИДНОСТЬ ПРИ ГНЕЗДНОЙ АЛОПЕЦИИ

Рогозина Варвара Андреевна

Лечебный факультет, 6 курс, 14 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени  
А. И. Евдокимова Министерства Здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Соловьёв Антон Михайлович

**Актуальность:** гнездная алопеция – хроническое воспалительное заболевание с генетической предрасположенностью, характеризующееся поражением волосяных фолликулов и иногда ногтевых пластин (у 7-66% больных), стойким или временным нерубцовым выпадением волос. Это заболевание, которое нарушает психическое здоровье, приводит к ухудшению самооценки, учащению частоты тревожных и депрессивных расстройств, возникновению проблем со взаимоотношениями в социуме, ухудшению качества жизни.

Этиология заболевания и факторы, влияющие на ее течение и прогноз, изучены плохо.

**Цель:** изучение коморбидных состояний при гнездной алопеции и выявление закономерностей, позволяющих предсказать течение и прогноз заболевания.

**Материалы и методы:** под нашим наблюдением находилось 15 больных с гнездной алопецией (мужчин – 4 (26,7%), женщин – 11 (73,3%)). Возраст колебался от 26 до 58 (средний возраст 35,3±8,32 года), длительность заболевания составляла от 1 до 29 лет (в среднем 16,13±9,39).

**Результаты:** в ходе изучения анамнеза больных выявили следующую сопутствующую патологию: заболевания органов ЖКТ, такие как хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, ГЭРБ, синдром раздраженного кишечника (66,7%); аллергические заболевания (атопический дерматит, крапивница, аллергический ринит, бронхит, поллиноз) (60%); вредные привычки – курение, употребление алкоголя (46,7%); изменение ногтей (20%); аутоиммунный тиреоидит (20%); заболевания мочеполовой системы (пиелонефрит, цистит, простатит) (40%); витилиго (6,7%); мигрени (6,7%). У 14 из 15 больных (93,3%) имелись высыпания в области затылка в виде пятен бледно-розового цвета, с неровными краями, часто напоминающими “языки пламени”, размерами от 0,5 до 10 см, исчезающие при надавливании. Этим пациентам был поставлен диагноз капиллярной гемангиомы.

**Выводы:** 1) Среди обследованных пациентов с гнездной алопецией чаще всего выявляются заболевания органов ЖКТ (66,7%) и аллергические заболевания (60%), а также - курение и употребление алкоголя (46,7%). Выявленные состояния могут влиять на течение и прогноз гнездной алопеции и требуют дополнительного изучения.

2) Результаты наших наблюдений показали высокую частоту (93,3%) капиллярной гемангиомы у больных гнездной алопецией, что свидетельствует о наличии связи этих заболеваний. Капиллярная гемангиома может быть ценным кожным маркером и прогностическим фактором, который указывает на развитие более тяжелых форм течения гнездной алопеции.

### **COMORBIDITY OF ALOPECIA AREATA**

Alopecia areata is a chronic inflammatory condition with a genetic propensity, characterized by lesion of hair follicle and nail plates, persistent or temporary non-scratching hair loss. To study the comorbidity of Alopecia areata we have 15 patients under our supervision (4 men (26,7%), 11 women (73,3%)), between the ages of 26 and 56. Disease duration – from 1 to 29 years. The most common concomitant conditions: diseases of gastrointestinal tract (66,7%), allergies (60%), smoking and alcohol abuse (46,7%), lesion of nail plates (20%), autoimmune thyroiditis (20%), urogenital system diseases (40%), vitiligo (6,7%), migraine (6,7%). 14 of 15 patients (93,3%) have had a faint pink patch with irregular forms – occipital hemangioma. The results of our study suggest a link between occipital hemangioma and alopecia Areata especially in severer and more severe forms.

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ С КАРДИОТИРЕОИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

**Рудометкина Анастасия Александровна**

Лечебный факультет, 6 курс, 31 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет

им. А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д.м.н., профессор Панченкова Людмила Александровна

**Актуальность:** в клинической медицине всё больший интерес представляет изучение коморбидных состояний. Многочисленные исследования говорят о связи между состоянием функции ЩЖ и психологическим статусом пациентов. В ряде исследований показано, что у больного субклиническим гипотиреозом страдает познавательная функция, память и

интеллект. Отмечаются различные психосоматические расстройства, нарушения настроения, может развиваться диссомнический синдром. Представляет интерес изучение психологического статуса у больных ИБС в сочетании с дисфункцией ЩЖ, поскольку ИБС, в свою очередь, также может вызывать заметные изменения в психологическом состоянии больных.

**Цели и задачи:** изучить особенности психологического статуса у коморбидных больных ИБС с наличием узлового (эутиреоидного) зоба, оценить их взаимозависимость.

**Материал и методы:** было обследовано 86 больных с ИБС. Из них 39 больных с ИБС без признаков нетоксического (эутиреоидного) зоба (ИБС без НЗ; средний возраст 54,4 лет +/- 1,2) и 47 больных с ИБС и выявленным нетоксическим зобом (ИБС + НЗ; средний возраст 60,6 лет +/- 7.5). Использованы методики психологического тестирования: тест отношения к болезни и методика «качество жизни».

**Результаты:** тип отношения к своему заболеванию определяли по результатам методики «отношение к болезни» в группах больных «ИБС без НЗ» и «ИБС + НЗ». Выявлено 6 основных типов: гармонический, сенситивный, эргопатический, анозогностический, тревожный и смешанный.

Наиболее распространённым (70%) в обеих группах являлся "гармонический тип" отношения к болезни (правильное, трезвое отношение к своему заболеванию, стремление во всём способствовать успеху лечения). Среди больных «ИБС +НЗ» гармонический тип был отмечен практически у 47%, а у пациентов с неизменённой ЩЖ в два раза реже - 23% случаев ( $p < 0,05$ ). Эргопатический тип (переключение интересов пациента исключительно на профессиональную деятельность) составлял в группе «ИБС без НЗ» 20%, в группе «ИБС + НЗ» – 13% случаев. Сенситивный (чрезмерная озабоченность стать обузой для близких в связи с болезнью) и анозогностический (отрицание негативных переживаний, связанных с болезнью) типы в обеих группах встречались с одинаковой частотой и составляли по 10% случаев в группе «ИБС без НЗ» и по 6% в группе «ИБС + НЗ». Тревожный тип (постоянное беспокойство и мнительность в отношении неблагоприятного течения болезни) отмечен лишь у 3% больных ИБС, имеющих НЗ. Смешанный тип (не выявляется доминирующего типа отношения к болезни) отмечен у 37% больных в группе «ИБС без НЗ» и у 25% в группе «ИБС + НЗ». Что касается показателя «качества жизни», в группе «ИБС + НЗ» суммарный показатель КЖ был ниже, чем в группе больных «ИБС без НЗ» (-5,8 +/- 0,7 и -4,8 +/- 0,8 баллов соответственно). В группе больных «ИБС + НЗ» снижение показателя «качество жизни» по сравнению с нормативным значением наблюдалось у 50% больных, тогда как в группе «ИБС без НЗ» только у 37% больных.

**Выводы:** у всех обследованных пациентов («ИБС + НЗ» и «ИБС без НЗ») преобладал гармонический тип отношения к болезни. Однако среди больных с наличием узлового зоба он встречался в 2 раза чаще, что может свидетельствовать о потенциально большей заинтересованности в успехе лечения и готовности сотрудничать с врачом у этой категории больных. Наличие у больных ИБС узлового зоба может приводить к некоторому снижению «качества жизни» преимущественно за счёт ограничений, связанных с необходимостью лечиться и планомерно обследоваться. Проведение психологического тестирования у больных с коморбидной (кардиотиреоидной) патологией способствует большему взаимопониманию врача и больного и успеху лечения.

## **PSYCHOLOGICAL STATUS OF COMORBID PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR PATHOLOGY**

Multiple studies have shown connection between the state of thyroid function and the psychological status of comorbid patients. Various psychosomatic disorders have been observed (mood disorders, anxiety syndrome etcetera). Psychological testing was conducted ("Attitude to disease" and "quality of life"). In patients with coronary heart disease without nontoxic goiter (CHD without NG; n=39) and in patients with coronary heart disease with without nontoxic goiter (CHD + NG; n=47). The harmonic type of attitude to illness with the sobriety and positive attitude towards health and with believe in successful treatment - was the most common in both groups. However, the total indicator of quality of life in the group of patients «CHD + NG» was lower than in the group of patients « CHD without NG ». So, the presence in patients with CHD thyroid nodal goiter can lead to some decline in the quality of life, mainly through curative restrictions.

## **ИЗМЕНЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ПРИ ЛЕЙКОЗАХ**

**Соловьев Федор Антонович**

Лечебный факультет, 5 курс, 36 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет  
имени А. И. Евдокимова Министерства Здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., ассистент кафедры кожных и венерических болезней

Ляпон Александра Осиповна

**Актуальность:** одной из нерешенных проблем медицины является ранняя диагностика болезней системы крови, в частности лейкозов. Слизистая оболочка полости рта нередко является одним из мест клинической визуализации симптомов лейкозов.

**Цель:** охарактеризовать поражения слизистой оболочки полости рта, имеющие диагностическую и прогностическую ценность при лейкозах.

**Материалы и методы:** проведен обзор литературных источников, посвященных указанной проблеме. Оценка поражений слизистой оболочки полости рта при лейкозах выполнена на примере трех клинических случаев.

**Результаты:** представлена классификация лейкозов, систематизированы и охарактеризованы основные типы клинических синдромов на слизистой оболочке полости рта при различных лейкозах. Установлено, что во всех исследуемых случаях преобладали анемический и геморрагический синдромы, в меньшей степени присутствовали язвенно-некротический и гиперпластический синдромы. Всем пациентам в завершении дополнительных обследований специалистами был поставлен диагноз острый лейкоз.

**Выводы:** проведенный обзор литературы и клинических случаев показал, что при первичном обращении две трети пациентов с лейкозом имеют поражения слизистой оболочки полости рта. Выявление представленных синдромов позволяет на ранних стадиях заподозрить у пациентов наличие лейкоза, а также помочь в дифференциальной диагностике заболеваний слизистой оболочки полости рта.

#### **CHANGES IN THE MUCOSA OF THE ORAL CAVITY IN LEUKEMIA**

One of the unsolved problems of medicine is the early diagnosis of diseases of the blood system, in particular leukemia. The oral mucosa is often one of the sites for clinical imaging of leukemia symptoms. A review of literary sources devoted to this problem is carried out. Assessment of lesions of the oral mucosa in leukemia was carried out on the example of three clinical cases. It was found that in all the cases studied, anemic and hemorrhagic syndromes prevailed; ulcerative-necrotic and hyperplastic syndromes were present to a lesser extent. At the end of additional examinations, all patients were diagnosed with acute leukemia. A review of the literature and clinical cases showed that two-thirds of patients with leukemia have oral mucosal lesions at initial presentation. Identification of the presented syndromes allows to suspect the presence of leukemia in patients at early stages, as well as to help in differential diagnosis of oral mucosa diseases.



# ОЦЕНКА РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С САРКОИДОЗОМ

Трошин Дмитрий Сергеевич

Лечебный факультет, 6 курс, 6 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет

им. А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Фомина Ксения Анатольевна

**Актуальность:** в мире отмечается рост заболеваемости саркоидозом. При этом риск возникновения онкологических процессов у людей с этим диагнозом изучен недостаточно.

**Цель исследования:** изучение риска возникновения онкологических заболеваний у больных саркоидозом.

**Задачи исследования:** 1) Оценить риск возникновения онкологических процессов у пациентов с саркоидозом.

2) Проанализировать частоту возникновения отдельных форм онкологических заболеваний у больных саркоидозом.

**Материалы и методы:** проводился систематический обзор исследований по теме риска развития онкологических процессов у пациентов с саркоидозом. Выполнен поиск по базам данных, а именно pubmed.gov, medscape.com, elibrary.ru, rsl.ru. В период с 1986 по 2021 гг. имеется 44 статьи, в которых изучался риск развития онкологических процессов у больных саркоидозом. Из найденных материалов было отобрано и проанализировано 10 с наибольшим количеством пациентов и продолжительностью исследования: 7 когортных, 2 обзор случаев, 1 случай-контроль.

**Результаты:** на основании 8 исследований вероятность развития онкологических процессов у больных саркоидозом повышена. Так, у J. Ascling (1999 г., n= 9015) в течение первого десятилетия от постановки диагноза «саркоидоз» относительный риск развития онкологии был выше в два раза для рака легких и неходжкинской лимфомы. В ходе последующего наблюдения был обнаружен повышенный риск развития меланомы: стандартизованный коэффициент заболеваемости (SIR) = 1,6; с 95% доверительным интервалом (ДИ) от 1,0 до 2,3, немеланомного рака кожи (SIR = 2,8; 95% ДИ от 2,0 до 3,8) и рака печени (SIR = 1,4; 95% ДИ 0,8–2,2). В исследовании J. Ji (2009 г., n=10037) 1045 пациентов с саркоидозом заболели онкологическими заболеваниями, что дало общее SIR 1,4. Повышенный риск развития был отмечен для плоскоклеточного рака кожи, почек, эндокринных опухолей, не относящихся к щитовидной железе, а также для неходжкинской лимфомы и лейкемии.

У К. Sogaard (2015 г., n= 12089) за период наблюдения от 4–17 лет выявили 1303 случая рака, что дает общий SIR = 1,3 (95% ДИ 1,3–1,4). 10-летний абсолютный риск развития онкологических процессов составил 7,7%. Повышенный риск возникновения онкологических процессов после 3 лет наблюдения был вызван в основном неходжкинской лимфомой, раком миндалин, толстой кишки, желчного пузыря, желчных путей, немеланомным раком кожи, а после 10 лет наблюдений – опухолями желчного пузыря и желчных путей, базальноклеточным и плоскоклеточным раком кожи.

Кроме того, повышенный риск развития онкологических процессов у пациентов с саркоидозом был отмечен и в других проанализированных исследованиях (Н. Brinker, 1986 г., n=46; Н. Brinker, 1989 г., n=131; М. Kataoka, 1992 г., n=148; I. Le Jeune, 2007 г., n=1153; N. Blank, 2014 г., n=425). В исследованиях N. Seersholm (1997 г., n = 254) и P. Vofetta (2009 г., n=5768) не было выявлено общего повышения риска развития онкологии у пациентов с саркоидозом. Однако следует отметить, что отмечался риск развития отдельных видов онкологических заболеваний. Так, в исследовании N. Seersholm был повышен риск рака легких SIR 2,0 (95% ДИ 0,7–4,7) и рака глотки SIR 2,0 (95% ДИ 0,7–4,7); а в работе P. Vofetta повышены риски рака прямой кишки (SIR 2,12; 95% ДИ 1,27-3,52), рака толстой кишки (SIR 1,55; 95% ДИ 0,99-2,43) и рака почки (SIR 1,84; 95% ДИ 1,02-3,33).

**Выводы:** 1) У пациентов с саркоидозом отмечается повышенный риск развития онкологических заболеваний.

2) Повышенный риск развития онкологических заболеваний у пациентов с саркоидозом обусловлен в основном за счет рака кожи и неходжкинских лимфом.

### **CANCER RISK ASSESSMENT IN PATIENTS WITH SARCOIDOSIS**

The incidence of sarcoidosis is increasing worldwide. At the same time, the risk of cancer in people with this disease has not been sufficiently studied. There has been a systematic review of the studies that examined the risk of cancer in patients with sarcoidosis. A total of 44 articles on this topic have been selected. Of these, 10 of the largest epidemiological studies have been analyzed. It has been revealed that patients with sarcoidosis have an increased risk of getting oncological diseases, mainly due to skin cancer and non-Hodgkin lymphomas.

# ВЛИЯНИЕ ИБС НА ПРОГРЕССИРОВАНИЕ НАРУШЕНИЯ ЛЕГОЧНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ХОБЛ И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Хонина Нина Антоновна

Лечебный факультет, 1 курс, 13 группа

ФГБОУ ВОМосковский государственный медико-стоматологический университет

им. А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент, Фомина Ксения Анатольевна

**Актуальность:** в мире отмечается тенденция к росту числа заболеваемости хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) и бронхиальной астмой (БА). Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) самая частая сопутствующая патология у пациентов с хроническими обструктивными заболеваниями легких. Долгосрочных исследований в условиях реальной практики о влиянии ишемической болезни сердца (ИБС) на функцию легких у больных ХОБЛ и БА не проводилось. Вышесказанное позволяет считать данное исследование актуальным и целесообразным.

**Цель исследования:** оценить влияние ИБС на динамику снижения легочной функции у больных ХОБЛ и БА в долгосрочной перспективе.

**Задачи исследования:** 1) Оценить темп снижения объема форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ<sub>1</sub>) у пациентов с ХОБЛ и БА за время наблюдения. 2) Проанализировать влияние ИБС на динамику ОФВ<sub>1</sub> у больных ХОБЛ и БА.

**Материалы и методы исследования:** по электронной базе отобраны данные пациентов, проходивших лечение в ГКГ МВД с 01.01.1993 г. по 31.12.2004г., с диагнозом ХОБЛ или БА. В исследование включены 177 больных. Количество пациентов с ХОБЛ и БА составило 89 и 88 соответственно. Средний возраст больных –  $58,1 \pm 14,6$  у пациентов с ХОБЛ и  $47,9 \pm 11,0$  у пациентов с БА. В качестве конечной точки рассматривался темп снижения ОФВ<sub>1</sub> – показатель, наиболее точно отражающий прогрессирование ХОБЛ и БА. Скорость изменения ОФВ<sub>1</sub> была рассчитана на основании всех имевшихся у пациента за время наблюдения измерений. Всего было изучено 115 потенциальных вмешивающихся факторов (ВФ): 35 сопутствующих заболеваний и 80 факторов, к которым относились пол, антропометрические данные, клинические проявления основного заболевания, факторы риска, аллергологический статус, результаты лабораторных и инструментальных исследования. На завершающем этапе оценено влияние 29 групп препаратов и 2 немедикаментозных воздействий – аутотрансфузия ультрафиолетово-облученной крови (АУФОК) и плазмаферез (ПА). Статистическая обработка проводилась в пакете программ SPSS 11.0. С помощью однофакторного и многофакторного анализа отбирались значимые ВФ и лечебные воздействия.

**Результаты исследования:** средняя длительность наблюдения за пациентами в нашем исследовании –  $7,8 \pm 3,0$  лет (с максимальным периодом наблюдения до 16 лет). Темп снижения  $ОФВ_1$  у пациентов с ХОБЛ составлял 57 мл/год, у пациентов с БА – 65 мл/год.

ИБС: стенокардию напряжения преимущественно II ФК чаще имели больные с ХОБЛ, чем с БА ( $p < 0,001$ ). Так, у пациентов с ХОБЛ стенокардия напряжения II ФК отмечалась у 39,3% пациентов, а у пациентов с БА – у 15,9% больных.

Выявлено, что наличие в анамнезе ИБС являлось значимым фактором, ускоряющим темп снижения  $ОФВ_1$  у пациентов с ХОБЛ в долгосрочной перспективе в условиях реальной клинической практики. При этом отрицательное влияние ИБС на динамику  $ОФВ_1$  у пациентов с ХОБЛ было отмечено для всех функциональных классов (ФК) стенокардии напряжения [I ФК ( $p = 0,007$ ), II ФК ( $p = 0,011$ ), III ФК ( $p = 0,036$ )]. Вероятно, имеет место эффект взаимного отягощения течения ХОБЛ и ИБС. Вместе с тем, наличие ИБС не являлось достоверно значимым фактором, влияющим на темп снижения  $ОФВ_1$  у пациентов с БА.

**Выводы:** 1) В рамках многолетнего когортного исследования подтверждено закономерное нарастание скорости снижения  $ОФВ_1$  у больных с ХОБЛ (на 57 мл/год) и БА (на 65 мл/год). 2) ИБС является независимым фактором прогрессирования нарушения легочной функции у пациентов с ХОБЛ в долгосрочной перспективе.

#### **THE INFLUENCE OF IHD ON PROGRESSING REDUCTIONS IN LUNG FUNCTION IN COPD AND BA PATIENTS**

This abstract presents the results of long-term cohort study (7.8 +/- 3.0 years up to the 16 years) held in a real practice that included 177 patients: 89 with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and 88 with bronchial asthma (BA). The influence of 80 various factors, 35 associated diseases, drug and non-drug intervention on the rates of FEV1 decline in these patients was analyzed using univariate and multivariate statistical methods of analysis. It was detected that the rate of FEV1 decline showed 57 ml/y in COPD-patients and 65 ml/y in BA-patients. The presence of IHD in anamnesis was found to be a relevant factor of accelerating FEV1 decline in COPD patients in a long-term period in a real clinic practice. However, the presence of IHD was not an accurate relevant factor that influenced on rates of FEV1 decline in BA patients.

## СЕКЦИЯ ТЕРАПИЯ, ДИАГНОСТИКА И АКУШЕРСТВО

### ПАРАМЕТРЫ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ (ОКТ) И ОКТ-АНГИОГРАФИИ (ОКТА)

#### У ПАЦИЕНТОВ С КОМПРЕССИЕЙ В ХИАЗМАЛЬНО-СЕЛЛЯРНОЙ ОБЛАСТИ

Арутюнян Лана Лоренцевна

Лечебный факультет, Международная Школа «Медицина Будущего», 5 курс, 500-01 группа  
ФГАОУ ВО «Первый Московский Государственный медицинский университет имени И.М.  
Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский  
университет)

Научный руководитель : д.м.н., профессор Гаврилова Наталья Александровна

**Актуальность:** сохранение и восстановление зрительных функций при компрессии в хиазмально-селлярной области возможно в случае раннего диагностирования патологии и своевременного проведения хирургической декомпрессии. Оптическая когерентная томография (ОКТ) является одним из наиболее информативных методов диагностики патологии сетчатки и зрительного нерва и, благодаря наличию ранних диагностических критериев, может позволить своевременно выявить наличие КХСО и расширить показания для проведения хирургического лечения. Оптическая когерентная томография-ангиография (ОКТА) - новый перспективный диагностический метод в офтальмологии, позволяющий проводить анализ микроциркуляторного русла в макулярной и перипапиллярной областях сетчатки. С целью более детального анализа микроциркуляторных изменений при КХСО и выявления дополнительных диагностических критериев целесообразно проведение более обширных исследований.

**Цель:** провести анализ параметров ОКТ и ОКТА у пациентов с компрессией в хиазмально-селлярной области (КХСО).

**Материал и методы.:** обследовано 10 пациентов (20 глаз) с КХСО (в большинстве случаев – аденомы гипофиза) с двусторонним сужением периферических границ поля зрения и наличием показаний для проведения хирургического лечения. Группа контроля состояла из 15 здоровых человек (30 глаз), сопоставимых с группой пациентов по полу и возрасту. Офтальмологическое обследование включало визометрию, авторефрактометрию, пневмотонометрию, биомикроскопию, гониоскопию, офтальмоскопию. Стандартную автоматизированную периметрию проводили на приборе Galaxy PRO (MS Westfalia GmbH, Германия) с использованием стратегии полного порогового тестирования, программ тестирования центрального (30-2) и периферического (60-4) полей зрения. ОКТ и ОКТА

выполняли на приборе Cirrus HD-OCT 5000 AngioPlex™ функцией AngioVue. Критериями исключения для группы пациентов считали наличие сопутствующей соматической и офтальмологической патологии, которая могла бы повлиять на результаты ОКТ; наличие при проведении периметрического тестирования по программе 30-2 трех и более вероятностных символов (probability symbols) с вероятностью  $P < 5\%$  и  $P < 2\%$  и одного - с вероятностью  $P < 1\%$  по шкале отклонение паттернов (pattern deviation), снижение интегрального показателя локальных дефектов (MD - Mean Deviation и PSD - Pattern Standard Deviation) ниже уровня  $p < 5\%$ . Критерием включения в исследование для пациентов и здоровых добровольцев являлось наличие эмметропической рефракции.

**Результаты:** при проведении тестирования по программе 60-4 у всех пациентов наблюдалось двустороннее сужение периферических границ поля зрения. У пациентов с КХСО выявлены следующие изменения ОКТ и ОКТА параметров в макулярной области: снижаются толщина сетчатки ILM-RPE в назальном секторе наружного кольца ( $p < 0,001$ ), средняя толщина mGCIPL - общая и по всем шести секторам ( $p < 0,001$ ), средняя толщина RNFL в нижнем секторе ( $p = 0,017$ ); снижаются показатели плотности сосудов (SVD) и капиллярной перфузии (SP) в зонах внутреннего и внешнего колец и по всем секторам по сетке ETDRS ( $p < 0,001$ ), кроме височного; в перипапиллярной области снижается показатель плотности капиллярной перфузии (VPD) в нижнем секторе ( $p = 0,025$ ) и капиллярный индекс потока (CFI) во всех секторах ( $p < 0,001$ ), в нижнем секторе  $p = 0,025$ . Выявлены информативные диагностические критерии - толщина ILM-RPE в назальном секторе наружного кольца ( $AUC = 0,896$ ); средняя толщина mGCIPL в нижнем назальном секторе ( $AUC = 0,914$ ), общая ( $AUC = 0,846$ ), в верхнем ( $AUC = 0,829$ ) и в верхнем назальном ( $AUC = 0,846$ ) секторах; показатель плотности сосудов SVD общий ( $AUC = 0,805$ ) и зоны внутреннего кольца ( $AUC = 0,810$ ); капиллярный индекс потока (CFI) в нижнем секторе ( $AUC = 0,806$ ) при  $p < 0,001$ .

**Выводы:** полученные результаты свидетельствуют о том, что у пациентов с КХСО до формирования изменений в центральном поле зрения, в макулярной и перипапиллярной областях сетчатки регистрируются изменения морфометрических ОКТ и ОКТА параметров, свидетельствующих о хиазмальной компрессии. Наличие информативных диагностических ОКТ и ОКТА критериев при КХСО позволит своевременно диагностировать патологию, расширить показания для проведения декомпрессии, сохранить и восстановить зрительные функции. В связи с этим необходимо проведение дальнейших исследований, которые позволят разработать новый метод ранней диагностики оптической нейропатии при КХСО.

## **OPTICAL COHERENT TOMOGRAPHY (OCT) AND OCT-ANGIOGRAPHY (OCTA) PARAMETERS IN PATIENTS WITH COMPRESSION OF THE CHIAZMALL-SELLAR REGION (CCSR).**

Informative diagnostic OCT and OCTA criteria were obtained in patients with CCSR: diminution of thickness of Inner Limiting Membrane - Retinal Pigment Epithelium (ILM-RPE) in the nasal outer ring sector (AUC=0.896); of the thickness of macular ganglion cell-inner plexiform layer (mGCIPL) – of the average thickness (AUC=0.846) and to sectors - inferior nasal (AUC=0.914), superior (AUC=0.829) and superior nasal (AUC=0.846); of the superficial vascular density (SVD) - of the average (AUC = 0.805) and in the inner ring zone (AUC=0.810); of the capillary flux index (CFI) in the inferior sector (AUC=0.806). The reliability of the study in comparison with the healthy patients was  $p < 0.001$ . In patients with CCSR are recorded changes in morphometric OCT and OCTA parameters, indicating chiasmatic compression before the formation of changes in the central visual field.

## **УЛЬТРАНИЗКОДОЗИРОВАННАЯ МЕНОПАУЗАЛЬНАЯ ГОРМОНОТЕРАПИЯ С ДИДРОГЕСТЕРОНОМ: РОЛЬ В ПРОФИЛАКТИКЕ РАЗВИТИЯ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА**

**Бубнова Мария Михайловна<sup>1</sup>, Стромская Ульяна Андреевна<sup>2</sup>**

Лечебный факультет, 5 курс, группа 21<sup>1</sup>

Лечебный факультет, 6 курс, группа 22<sup>2</sup>

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет  
имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д.м.н., профессор Попков Сергей Александрович

**Актуальность:** активное развитие «антивозрастной медицины», попытка замедлить биологическое старение, в том числе и сосудистое старение, привело к созданию новых фармпрепаратов, в частности препаратов менопаузальной гормональной терапии (МГТ). Механизм протективного воздействия гормонов на сосудистую стенку до конца не изучен, но показано, что натуральные эстрогены способны контролировать состояние стенки сосудов, препятствовать адгезии тромбоцитов, контролировать целый ряд обменно-трофических и энергетических процессов в эндотелии сосудистой стенки, вырабатывающей факторы антитромбогенной активности, а их угнетение способствует развитию атеросклероза. Не решенным оставался вопрос о роли и возможностях коррекции антитромбогенной активности стенки сосудов с помощью ультранизкодозированной МГТ.

**Цель:** изучить возможность ультранизкодозированной МГТ с дидрогестероном по поддержанию исходно нормальных показателей антитромбогенной активности сосудистой стенки (АТАСС) у больных вторичной кардиомиопатией (ВК) в период перименопаузы в течение 3-летнего периода.

**Задачи:** 1) Изучить динамику изменения АТАСС у пациенток с ВК после пангистерэктомии в течение 3-х лет на фоне МГТ с дидрогестероном (основная группа). 2) Изучить динамику изменения АТАСС у пациенток с ВК после пангистерэктомии в течение 3-х лет на фоне симптоматической терапии.

**Материалы и методы:** методология исследования – проспективное многоцентровое рандомизированное с активным контролем исследование сравнительной эффективности в двух группах. В исследовании приняли участие 60 женщин с ВК в период перименопаузы после пангистерэктомии. Диагноз ВК устанавливался и верифицировался в соответствии с общепринятым протоколом обследования пациентов с кардиомиопатиями, критерии STRAW+10 использовались для уточнения периода климактерия у обследуемых пациенток, оценку степени тяжести климактерического синдрома осуществляли по шкале Green. Пациентки были рандомизированы в две группы – основную и контрольную. В основной группе (n=30) пациентки получали ультранизкодозированную МГТ с дидрогестероном. Группа контроля (n=30) получала бета-аланин. Тест М.В. Балуды применялся через 1, 2 и 3 года наблюдения для оценки показателей АТАСС. Для статистической обработки использовали программный продукт STATISTICA 12.5 (разработанный компанией StatSoft) и статистический пакет AtteStat.

**Результаты:** через 1 год, 2 и 3 года наблюдения по большинству показателей АТАСС различия между основной и контрольной группами оказались статистически значимыми при  $p < 0,05$ . На фоне симптоматической терапии у пациенток с исходно нормальной АТАСС риск ее снижения через 2-3 года составил 53-50%, в то время как при использовании ультранизкодозированной МГТ с дидрогестероном такой риск был меньше – 23-13%.

**Вывод:** показано, что назначение ультранизкодозированной МГТ с дидрогестероном у больных ВК в период перименопаузы с исходно нормальной АТАСС снижает риск ее ухудшения: в течение первых 2-х лет с начала лечения – в среднем в 2,3 раза (95% ДИ [1,5; 3,5]), в 3-летней перспективе – в среднем в 3,8 раза (95% ДИ [2,6; 5,5]).



## **ULTRA-LOW DOSE ESTRADIOL PLUS DYDROGESTERONE: A ROLE IN PREVENTION OF THE DEVELOPMENT AND PROGRESSION OF ATHEROSCLEROSIS**

The vascular wall protective mechanism of hormones is not completely clear, but it was shown that natural estrogens are able to control the condition of the vascular wall, prevent platelet adhesion, control a range of metabolic and trophic and energy processes in the endothelium of the vascular wall, producing antithrombogenic factors, namely their inhibition contributes to the development of atherosclerosis. This study has shown that ultra-low dose estradiol plus dydrogesterone for patients with normal antithrombogenic activity of the vessel wall at baseline reliably lowers the risk of long-term reduction of antithrombogenic potential of vascular wall.

## **ДВУХЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ КАК ИННОВАЦИОННАЯ МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ**

**Наумова Дарья Игоревна**

Лечебный факультет, 6 курс, 11 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет  
имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д.м.н., профессор Васильев Александр Юрьевич

**Актуальность:** в настоящее время стандартная рентгенография наиболее широко применяется в клинической практике для диагностики патологии органов грудной клетки. В связи с развитием инновационных технологий, позволяющих уменьшить отрицательные качества стандартной рентгенографии, особый интерес представляет двухэнергетическая рентгенография (ДЭР). ДЭР- перспективная методика исследования, включающая получение двух рентгенограмм на высокой и низкой энергиях, и построении на их основе отдельных изображений мягких и костной тканей. Исходя из физико-технического потенциала, можно прогнозировать, что данная методика позволит лучше оценить патологические структуры органов грудной клетки, трудно различимые при проведении стандартной рентгенографии, за счет уменьшения суммационного эффекта при сопоставимой дозовой нагрузке.

**Цель:** определить возможности методики ДЭР в диагностике патологии органов грудной клетки.

**Задачи:** провести сравнительную характеристику методики ДЭР со стандартной рентгенографией. Разработать методологию протоколирования результатов.

**Материалы и методы:** исследования выполнялись на телеуправляемом рентгеновском аппарате «ТелеКоРД-МТ-Плюс» (АО «МТЛ», Россия) с расстоянием источник-приемник 180см, током 500 мА. В ходе работы было обследовано 70 человек с подозрением на патологию органов грудной клетки по данным рентгенологической картины. Каждому пациенту на первом этапе выполнялось исследование с помощью стандартной рентгенографии в прямой проекции, на втором этапе ДЭР с дальнейшим получением отдельных изображений костной ткани (РИКТ) и мягких тканей (РИМТ). Анализ изображений производился пятью врачами-рентгенологами независимо друг от друга по шкале оценок от -2 до 2 с соответствующими критериями от «не подлежит описанию» до «выявлена новая информация».

**Результаты:** в ходе работы было получено и проанализировано 210 изображений. Анализ данных показал, что в 19% случаев костная реконструкция позволяет улучшить отображение структур костной ткани ключиц, ребер, лопаток, реберно-ключичных сочленений. В 9% была выявлена новая информация о наличии переломов, участков деструкции костной ткани. Для мягко-тканной реконструкции анализ данных показал, что в 30% случаев получена дополнительная информация в виде улучшения визуализации структур легочного рисунка и корней легких, а в 3% определены ортогонально расположенные сосуды и бронхи, мелкие кальцинаты, плохо различимые на стандартной рентгенограмме. При сравнительном анализе стандартной рентгенографии и методики ДЭР, последняя позволила улучшить визуализацию очаговых образований средней интенсивности в легких и оценить их связь с тенью ребер, дифференцировать кальцинаты от ортогонально расположенных сосудистых структур. В ходе работы были определены основные ограничения методики, к которым относятся неполное подавление костных и мягко-тканых элементов в соответствующих режимах, «зернистость» изображения и артефакты движения.

**Выводы:** ДЭР может использоваться как самостоятельная методика исследования, способная за счет разделения тканей, уменьшить суммационный эффект и улучшить визуализацию структур, перекрывающих друг друга. ДЭР не может рассматриваться как замена или альтернатива томосинтезу или МСКТ, однако, в некоторых случаях исключает необходимость в применении томографических методик.

**Abstract:** dual-energy subtraction (DES) radiography is a technique which based on impact high and lower energy photons, produces soft-tissue and bone selective images. The main aim of the study was to assess the value of DES radiography to detect anatomical and pathological structures of chest. A total of 70 patients with chest lesions were examined by using DES radiography and traditional chest X-ray. As a result, 210 images were analyzed. Dual-energy bone reconstruction improved visualization 19 % of the cases; for 9 % of all new information (fractures, bone

destruction) was obtained. Soft-tissue reconstruction improved visualization of pulmonary structure 30 % of the cases; additional information consisted small pulmonary calcifications and high-density zones (3 %). DES radiography can be used as an independent modality, but not considered as a substitute for multi-spiral computed tomography (MSCT) and tomosynthesis.

## **РАЗРАБОТКА ПРОТОКОЛА СКАНИРОВАНИЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ЭНДОПРОТЕЗАМИ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ**

**Осташенко Анна Дмитриевна**

Лечебный факультет, 6 курс, 3 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Васильева Юлия Николаевна

**Актуальность:** диффузионно-взвешенные изображения (ДВИ) играют важную роль в оценке рака предстательной железы (ПЖ). В связи с тем, что данное заболевание чаще встречается у пожилых пациентов, проблема артефактов от имплантатов тазобедренных суставов становится актуальной. Чувствительность ДВИ к неоднородности статического магнитного поля В0 приводит к невозможности оценки ПЖ. Именно поэтому возникает потребность в создании фантома для калибровки данной последовательности, поскольку вариация расчета измеряемого коэффициента диффузии (ИКД) может наблюдаться не только на аппаратах разных производителей, но и на одной модели томографа. Кроме того, данный фантом может позволить заранее формировать протоколы сканирования для пациентов с имплантированными медицинскими изделиями, так как создание нового протокола занимает определенное количество времени. Для достижения оптимального качества диагностики ДВИ необходимо регулировать такие параметры протокола, как поле обзора, полосу пропускания приемника, толщину среза и др.

**Цель и задачи:** разработка фантома для настройки параметров сканирования, коррекция ИКД и, как следствие, обеспечение качественной и количественной оценки ПЖ.

**Материалы и методы:** для коррекции протокола использовался цельный цилиндрический фантом, заполненный водой. Напечатанная на 3D-принтере модель простаты с 3 секциями: центральной и периферической зонами и зоной поражения была заполнена водным раствором поливинилпирролидона (ПВП) в концентрациях 40, 30 и 20% для имитации ограниченной диффузии. Модель простаты и имплантат из титанового сплава были помещены в фантом, представляющий собой емкость с водой, для имитации тела пациента.

Эксперимент проводился на МР-сканере 1,5 Тл Siemens Essensa. В первом этапе мы использовали стандартный клинический протокол для визуализации простаты. Для фантомных сканирований были получены T2-взвешенные изображения и ДВИ в аксиальной плоскости. Вторым шагом была корректировка параметров протокола: поле зрения было уменьшено до минимума, полоса пропускания увеличена до максимума, использовалось восстановление с инверсией короткого интервала (STIR) для обнуления сигнала для жира.

**Результаты:** стандартный протокол сканирования не позволил визуализировать «предстательную железу». Использование скорректированного протокола показало результаты: способность визуализировать железу, дифференцировать транзиторные и периферические зоны железы и определять область повышенной диффузии без потери качества. Даже тот факт, что изображение ПЖ немного смещено в сторону имплантата, не повлияло на количественные характеристики ИКД. Моделирование фантома позволило нам выбрать лучшую комбинацию параметров протокола для текущего оборудования. Таким образом, качество изображения для пациентов с имплантами было улучшено до адекватного, а количество неудачных сканирований в клинике было уменьшено.

**Выводы:** разработанный фантом позволяет скорректировать и предварительно сохранить модернизированные протоколы сканирования и, как следствие, улучшить качество диагностики, а также сократить время подготовки пациентов с имплантами бедра. Еще одно применение фантома – калибровка ИКД. Сканируя фантом ПЖ без имплантата, можно было определить коэффициент перекрестной калибровки и вычислить абсолютные значения на основе данных диффузии. Показатели ИКД могут сильно варьироваться от томографа к томографу по данным литературы.

## **DEVELOPMENT OF A PROTOCOL FOR SCANNING OF MAGNETIC RESONANCE TOMOGRAPHY OF THE PROSTATE IN PATIENTS WITH HIP JOINT ENDOPROTHESIS**

Due to the fact that prostate cancer is more common in older patients, the problem of artifacts from hip implants becomes urgent. This study aimed at developing a phantom for adjusting the scanning parameters to minimize the error in the apparent diffusion coefficient measurement and to ensure optimal qualitative and quantitative assessment of the prostate. To create the phantom, a model of the prostate was printed on a 3D printer, filled with an aqueous solution of polyvinylpyrrolidone to simulate hindered diffusion. The phantom simulation allowed us to select the best combination of protocol parameters for the current equipment, so that the image quality for these patients has become adequate, and the number of unsuccessful scans in the clinic was reduced. The developed

phantom allows us to correct and pre-save modernized scan protocols. As a result, it has improved diagnostic quality, moreover, it has reduced preparation time for patients with hip implants.

## **К ВОПРОСУ О ПРИЧИНАХ РЕЦИДИВИРОВАНИЯ M. GENITALIUM**

**Стромская Ульяна Андреевна**

Лечебный факультет, 6 курс, 22 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет

имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д.м.н., профессор Попков Сергей Александрович

**Актуальность:** M.Genitalium – частая причина рецидивирующего течения цервицита, уретрита, преждевременных родов и даже инфицирования новорожденных. Инфекция, локализованная в наботных кистах, не диагностируется при стандартной процедуре: ПЦР-диагностики содержимого цервикального канала. Разрыв «инфицированных» наботных кист ведет к реинфекции со всеми вытекающими тяжелыми последствиями. На сегодняшний день не разработана тактика ведения и лечения больных данной категории.

**Цель:** изучить роль наботных кист в рецидивировании хронического цервицита, обусловленного M. genitalium.

**Задачи:** 1) Оценить вероятность наличия M. genitalium в «мутных» наботных кистах на основании ПЦР – диагностики содержимого кист. 2) Разработать тактику ведения пациенток с данной клинической ситуацией. 3) Оценить эффективность разработанной методики ведения данной категории больных.

**Материалы и методы:** в исследование включались пациентки, с лабораторно подтвержденным цервицитом (острым или хроническим) микоплазменной этиологии в анамнезе и с наличием наботных кист. Всем обследуемым женщинам проводился: осмотр шейки матки в зеркалах и расширенная кольпоскопия. Важным диагностическим признаком являлся цвет содержимого закрытых желез. Исследовали содержимое «мутных» кист у 131 пациентки и «прозрачных» кист у 125 пациенток методом ПЦР (для обнаружения ДНК возбудителя M. genitalium). В случае подтвержденной микоплазменной инфекции в содержимом «мутных» кист лечение включало: удаление «мутной» кисты с использованием высокоэнергетического лазера на фоне приема антибиотика.

**Результаты:** в результате анализа содержимого «мутных» кист в образцах 131 обследованной женщины, M. genitalium была обнаружена у 8 (6,1%) пациенток.

Исследование «прозрачных кист» не выявило микоплазменную инфекцию ни у одной пациентки. Эффективность предлагаемого метода лечения в случаях наличия *M. Genitalium* в содержимом «мутной» кисты по данным отдаленного скрининга - 100%.

- Выводы:** 1) Относиться к наботным кистам, как к «нормальной кольпоскопической картине» согласно классификации IFCPC (2011г.) и придерживаться предлагаемой ранее наблюдательной тактики в случаях «инфицированных» наботных кист – это ошибка;
- 2) *M. genitalium* может персистировать в мутных наботных кистах шейки матки и быть причиной реинфекции при их разрывах. Особую значимость данная информация приобретает при обследовании беременных и нерожавших женщин;
- 3) При наличии «мутных» наботных кист у больных обсуждаемой категории диагностический скрининг должен обязательно включать ПЦР диагностику содержимого наботных кист с последующим лечением в случае подтверждения наличия инфекции.
- 4) Необходим контроль эффективности лечения через 6 месяцев.

#### **REGARDING PROBLEM OF RECURRENT M. GENITALIUM INFECTION**

*M. genitalium* may persist asymptotically in Nabothian cervical cyst for a long time. Comprehensive evaluation of diagnostic methods with subsequent removal of infectious foci is required for detection and treatment of recurrent *M. genitalium* infection. Prevention of perinatal fetal and neonatal pathology should include the detection of risk groups in married couples during family planning, as well as prophylactic treatment of non-pregnant women with the history of urogenital infection. In cases of “cloudy Nabothian cyst” in females with the history of *M. genitalium* cervicitis, PCR diagnosis of “cloudy” Nabothian cyst contents is required; on conformation of above mentioned infection, laser surgery with subsequent antibiotic therapy should be performed.

#### **ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДИАГНОСТИКИ САРКОМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ**

**Чепорова Мария Сергеевна**

Лечебный факультет, 2 курс, 12 группа

Научный руководитель: заведующая кафедрой онкологии и лучевой терапии,

доктор медицинских наук, профессор Генс Елена Петровна

**Актуальность:** верификация сарком мягких тканей (СМТ) остается диагностической проблемой. Данная патология является редкой и не превышает 2,5 % от всех злокачественных новообразований. Клиническая картина СМТ, как правило, не отличается

от доброкачественной патологии. По анализу этой проблемы, выполненной рядом авторов, неправильный диагноз устанавливается до 50 % случаев. Определение правильного диагноза позволяет назначить оптимальный вид терапии.

**Цель:** проанализировать возможности и результаты цитологического и морфологического методов установления диагноза СМТ.

**Материалы и методы:** в ходе работы были проанализированы 50 больных с подозрением на диагноз СМТ, находящихся на лечении в Ярославской областной онкологической больнице. Анализ проводился по результатам 2020 года. Каждому пациенту на первом этапе была выполнена тонкоигольная биопсия опухоли. В зависимости от полученных данных в дальнейшем пациенты были разделены на две подгруппы. В первой выполнялась трепан-биопсия опухоли. Во второй произведена лечебно-диагностическая операция. Полученный материал использовался для патологоанатомического и иммуногистохимического (ИГХ) исследования.

**Результаты:** тонкоигольная биопсия остается достаточно информативным методом установления диагноза СМТ. В нашем анализе это позволило установить патологию у 28 больных (56%). Морфологическая верификация процесса дала возможность установить диагноз у 44 пациентов (88%). У 6 больных диагноз СМТ был не подтвержден. При этом была обнаружена меланома у 3 пациентов. При патологоанатомическом и ИГХ исследовании были получены схожие результаты.

**Вывод:** тонкоигольная биопсия опухоли мягких тканей остается основным методом диагностики на первом этапе обследования, позволяющим установить правильный диагноз у большинства больных. Однако, он не позволяет сформировать окончательный диагноз и составить правильный режим лечения. По результатам нашего анализа только патологоанатомическое исследование позволяет решить эти вопросы. Результаты ИГХ исследования могут уточнить наиболее сложные варианты дифференциальной диагностики опухоли.

**Abstract.** Verification of soft tissue sarcomas remains a diagnostic problem. We have carried out a division according to the method of diagnosis verification into fine-needle biopsy, trephine biopsy and surgical intervention. The obtained results demonstrated the need for biopsy with pathological and immunohistochemical examination of the received material.

## ОЦЕНКА ДИНАМИКИ СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТА С ПЕРВИЧНОЙ ГИПЕРОКСАЛУРИЕЙ ПЕРВОГО ТИПА

Чернышева Ольга Олеговна<sup>1</sup>, Джафарова Аида Рамизовна<sup>2</sup>

Лечебный факультет, 4 курс, 12 группа<sup>1</sup>, 26 группа<sup>2</sup>

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Мстиславская Софья Александровна

**Актуальность:** первичные гипероксалурии – группа аутосомно-рецессивных заболеваний, характеризующиеся нарушением метаболизма глиоксилатов в результате дефицита специфических печеночных ферментов. Частота встречаемости заболевания составляет 1 на 120000 новорожденных. В зависимости от типа генетических aberrаций выделяют три типа первичной гипероксалурии. При первом типе заболевания мутации возникают в гене AGXT, кодирующем пероксисомальный фермент гепатоцитов – AGT (alanine-glyoxylate aminotransferase). В случае второго типа наблюдается гипофункция фермента GRHPR (glyoxylate reductase–hydroxypyruvate reductase). При третьем типе заболевания происходит нарушение функционирования специфического митохондриального фермента гепатоцитов – HOGA (4-hydroxy-2-oxo-glutaratealdolase). Возникающее накопление оксалатов кальция приводит к прогрессирующему нефросклерозу с последующим развитием терминальной стадии почечной недостаточности и системным депонированием оксалатов. Формирующаяся хроническая болезнь почек (ХБП) приводит к развитию вторичного гиперпаратиреоза, который, в свою очередь, у 5% пациентов способствует возникновению потенциально злокачественного новообразования – остеокластомы («бурой опухоли»). Ввиду относительной редкости заболевания и неспецифичности первичных симптомов своевременная диагностика первичной гипероксалурии затруднена.

**Цель и задачи:** провести анализ клинического случая пациентки пятнадцати лет с подтвержденной первичной гипероксалурией первого типа.

**Материалы и методы:** данные истории болезни и объективного исследования.

**Результаты:** пациентка, 15 лет, физическое развитие ниже среднего, негармоничное с дефицитом массы тела. С трёхлетнего возраста проводились множественные литотрипсии по поводу мочекаменной болезни. В возрасте девяти лет резкое ухудшение состояния. Девочка госпитализирована в реанимационное отделение МДГКБ. Были выявлены декомпенсированный метаболический ацидоз (Ph – 7,16), гиперазотемия (мочевина – 93 ммоль/л, креатинин – 2189 мкмоль/л), олигурия, лейкоцитурия и выраженная анемия (Hb – 40 г/л). После стабилизации состояния переведена в реанимацию ЦГХК и ГД ДГКБ св.



Владимира. При поступлении: состояние тяжёлое, обусловленное ХБП 5 стадии. При проведении УЗИ брюшной полости выявлены тотальное кальцинирование почек с резким обеднением ренального кровотока. Начата заместительная почечная терапия (перитонеальный диализ), а также коррекция артериальной гипертензии, анемии, вторичного гиперпаратиреоза. Учитывая тотальное кальцинирование почек, рецидивирование почечной колики, проведена билатеральная нефрэктомия. При химическом анализе конкрементов – 100% оксалат кальция. В результате проведенного молекулярно-генетического исследования выявлена мутация с.364С>Т в гомозиготном состоянии в гене AGXT. В апреле 2018 г. в НИИТиИО была проведена трансплантация родственной доли печени и после 9 месяцев гемодиализа, почки. Через месяц после проведения операции диагностирована острая дисфункция трансплантата почки, связанная с некрозом канальцев на фоне отложения кристаллов оксалата кальция. Возобновлен гемодиализ. В январе 2020 г. госпитализирована с жалобами на выраженный болевой синдром в области левого голеностопного сустава. При внешнем осмотре припухлость и гиперемия в области наружной левой лодыжки. Было заподозрено развитие объемного новообразования на месте минерально-дистрофических изменений. При проведении МРТ с контрастированием и КТ в области нижней трети голени выявлены костно-деструктивные изменения с деструкцией надкостницы. Морфологически подтверждена «бурая опухоль». В настоящее время, в связи со снижением уровня гиперазотемии, гемодиализ не проводится. Продолжена иммуносупрессивная терапия в сочетании с коррекцией минерало-костных нарушений, анемии, артериальной гипертензии.

**Выводы:** таким образом, достоверным методом диагностики первичной гипероксалурии является генетическое исследование с выявлением патогенетической мутации. Единственным методом лечения является комбинированная пересадка печени и почек. Для диагностирования возможных остеопатий целесообразно использование МРТ с контрастированием и КТ. Изучение спектра клинических проявлений, ранняя диагностика первичной гипероксалурии и проведение грамотной терапии — основные факторы улучшения исходов заболевания.

## **ASSESSMENT OF THE DYNAMICS OF THE PATIENT'S CONDITION WITH PRIMARY HYPEROXALURIA OF THE FIRST TYPE**

Primary hyperoxaluria is a group of autosomal recessive diseases characterized by impaired glyoxylate metabolism as a result of a deficiency of specific liver enzymes. Due to the relative rarity of the disease and the nonspecificity of the primary symptoms, timely diagnosis of primary hyperoxaluria is difficult. We found that a reliable method for diagnosing primary hyperoxaluria is a genetic study with the identification of a pathogenetic mutation. The only treatment is a combined

liver and kidney transplant. To diagnose possible osteopathies, it is advisable to use contrast-enhanced MRI and CT. The study of the spectrum of clinical manifestations, early diagnosis of hyperoxaluria and the provision of competent therapy are the main factors in improving the outcome of the disease.

## СЕКЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

### ФАРМАКОПУНКТУРА В ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКЕ БОЛЬНЫХ К АРТРОПЛАСТИКЕ КОЛЕННОГО СУСТАВА

**Арсенова Анастасия Ивановна**

Лечебный факультет, 4 курс, 4б группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д.м.н., профессор Босых Владимир Георгиевич

**Цель:** изучение эффективности фармакопунктуры (ФП) при подготовке больных к артропластике коленных суставов по поводу артрозо-артритов.

**Задачи исследования:** оценить степень обезболивающего эффекта ФП при 3 стадии артрозо-артрита коленного сустава, изменение качества жизни у больных в период подготовки к артропластике, уточнить рецептуру точек для введения фармакопрепаратов.

**Материалы и методы:** под наблюдением находилось 9 больных (все женщины) в возрасте 64-72 года с верифицированным диагнозом артрозо-артрита коленного сустава 3 стадии в процессе подготовки к эндопротезированию. Длительность наблюдения составила 3-6 месяцев. У двух больных оперативное лечение было отложено на 6 месяцев в связи с проведением медикаментозной терапии метотрексатом (ревматоидный полиартрит), у 7 – по санитарно-эпидемиологическим обстоятельствам. У всех пациентов отмечены сопутствующие заболевания, являющимися относительными противопоказаниями к иглотерапии. У всех больных амбулаторно проведено по 3 курса ФП препаратами Цель-Т, траумель С, алфлутоп. Курс состоял из 7 инъекций через 1-2 дня с перерывами между курсами в 10 дней. Введение препаратов в объеме по 0,5 мл проводили в корпоральные акупунктурные, а также болевые внемеридианные точки с получением предусмотренных ощущений. Используемые точки: RP 6 – сан-инь-цзяо, RP 9 – инь-лин-цюань, R 10 – инь-гу, E 40 – фэн-лун, E 35 – ду-би, E 34 – лян-цю, внемеридианные болевые точки в зоне внутренней части коленного сустава, ВМТ – верхушка надколенника, середина надколенника, R 2 – жань гу, К 3 – тай-си. В точки в области суставной щели чаще вводили алфлутоп, в т.т. RP 6, RP 9, E 40, 34, 35. Во внемеридианные – траумель С и Цель-Т. Осложнений, аллергических реакций при проведении ФП не было. Переносимость ее пациентами оценивали как хорошее.

**Результаты:** оценка анальгезирующего эффекта ФП проводилась на основе анализа визуально – аналоговой шкалы (ВАШ) до и после проведения курсов. Наиболее выраженное

уменьшение (с 9 до 4 баллов) отмечалось после первого курса у всех больных с деформирующим артрозо-артритом, при ревматоидном артрите – до 6 баллов. По окончании трех курсов ФП снижение ВАШ с 9 до 6 баллов отмечалось во всех группах. Все больные отметили положительные изменения при опросе по шкалам качества жизни – улучшение сна за счет снижения болевого синдрома в ночное время, большую активность в быту, снижение тревожности, появление положительных эмоций. Объем движений в коленных суставах, характер и выраженность контрактур суставов остались без изменений. Учитывая задачи, ставившиеся нами в предоперационном периоде, в первую очередь достижения антиноцицептивного эффекта, следует признать достаточную эффективность проведенного лечения с использованием ФП. Кроме того, значительно уменьшились кратность и количество принимаемых анальгетиков и препаратов нестероидного противовоспалительного ряда, что оказало положительное влияние на частоту гастроуденальных осложнений (транзиторные боли в эпигастрии, нижней части живота, тошноту, неустойчивость стула).

**Выводы:** использование ФП препаратами траумель С, Цель-Т, афлутоп в период подготовки к хирургическому лечению (эндопротезированию) артрозо-артритов коленного сустава при вынужденной отсрочке операции обеспечивает антиноцицептивный эффект, являясь фактором улучшения качества жизни. В показанных случаях может применяться в качестве метода, снимающее напряжение перед оперативным лечением, являясь безопасным и доступным в обычных амбулаторных условиях. Применяемая рецептура точек, являясь базовой, показала эффективность для данного метода и, может быть, дополнена, при необходимости, другими рецептами исходя из патогенеза циркуляции энергии по принципам традиционной китайской медицины.

**Abstract.** The use of pharmacopuncture with Traumeel S, Zeel-T, Alflutop preparations during the preparation for surgical treatment (arthroplasty) of arthrosis-arthritis of the knee joint with a forced postponement of the operation provides an antinociceptive effect, is a factor in improving the quality of life. The number of analgesics and non-steroidal anti-inflammatory drugs taken has significantly decreased. Pharmacopuncture is a method available on a routine outpatient basis.

# **РЕВЕРСИВНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ МНОГООСКОЛЬЧАТЫХ ПЕРЕЛОМАХ ПРОКСИМАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ. ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ.**

**Булгаков Георгий Кириллович**

Лечебный факультет, 6 курс, 6 группа.

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Смыслов Андрей Владимирович

**Актуальность:** переломы проксимального отдела плечевой кости составляют 5% от всех переломов, а частота встречаемости у лиц пожилого возраста увеличивается до 17%. Методом выбора оперативного лечения при таких переломах, является эндопротезирование плечевого сустава, особенно если речь идет о пациентах с выраженным дефицитом минеральной плотности кости. В основном при данной патологии выполняется однополюсное эндопротезирование, либо тотальное эндопротезирование анатомическим протезом плечевого сустава, что часто приводит к неудовлетворительным функциональным результатам, которые обычно обусловлены анатомически невосстановимым повреждением бугорков и наличием дегенеративных изменений мышц и сухожилий вращательной манжеты. Реверсивное эндопротезирование плечевого сустава при переломах проксимального отдела плечевой кости имеет ряд неоспоримых преимуществ и может улучшить функциональные результаты вне зависимости от анатомического восстановления большого и малого бугорков плечевой кости, а также позволяет компенсировать нарушенную функцию вращательной манжеты плеча. Центр ротации при реверсивном протезировании находится медиальнее, по сравнению с нормой, что позволяет удлинить рычаг приложения силы дельтовидной мышцы и натянуть ее волокна, а также привлечь к движению большее количество ее задних и передних волокон. Все вместе это позволяет дельтовидной мышце отводить плечевую кость даже при дефиците функции вращательной манжеты. Реабилитация после реверсивного эндопротезирования плечевого сустава позволяет осуществлять раннюю разработку движений в плечевом суставе, что определяет более ранний возврат функции верхней конечности.

Принимая во внимание указанные особенности стоит отметить увеличение частоты применения реверсивного эндопротезирования плечевого сустава при переломах проксимального отдела плечевой кости у пожилых пациентов.

В данной работе представлены результаты исследования лечения многооскольчатых переломах проксимального метаэпифиза плечевой кости при помощи реверсивного эндопротезирования, а также ошибки и осложнения, связанные с ним.

**Цели и задачи:** 1) Оценить эффективность лечения пациентов пожилого возраста с переломами проксимального метаэпифиза плечевой кости с использованием реверсивного эндопротезирования плечевого сустава. 2) Определить положительные и отрицательные аспекты, связанные с установкой реверсивного эндопротеза. 3) Методы профилактики и лечения осложнений.

**Материалы и методы:** на базе ГКБ им. В.П.Демикова за период с 2016г. по 2020г. проведено 56 операций по реверсивному эндопротезированию плечевого сустава. Все операции проводились по поводу многооскольчатого перелома проксимального отдела плечевой кости. Тип переломов - 11C3(57%); 11C2 (30%); 11B2(13%) по классификации АО ASIF. Женщины составили 70% пациентов. Средний возраст – 67лет. Левая конечность пострадала в 55% случаев. Всем пациентам устанавливался реверсивный протез фирмы «Zimmer». В 25% случаях плечевой компонент устанавливался на цементной основе, что было обусловлено выраженным остеопорозом плечевой кости. Среднее время от момента травмы до момента операции составило 6 дней. Средний балл по шкале Constant-Merly составил 48. Среднее активное отведение –87 градусов (31% - не достигли угла отведения 90градусов), наружная ротация –45 градусов; внутренняя ротация – 30градусов. Поверхностная инфекция наблюдалась в 3,5% случаев. Стоит отметить, что функциональные результаты обследуемых пациентов напрямую зависят от внутренней установки пациента на достижения результата, от его упорства и мотивации.

**Результаты и выводы:** наличие у пациента оскольчатого, многофрагментарного перелома проксимального отдела плечевой кости, выраженного остеопороза и невозможности добиться анатомической репозиции бугорков плечевой кости, являются показаниями к реверсивному эндопротезированию плечевого сустава. Проведенная операция создает благоприятные условия для скорейшей реабилитации и возвращения функции поврежденному суставу в кратчайшие сроки.

**Abstract.** The amount of proximal humerus fractures is 5% of all fractures, in elderly age the frequency increases to 17%. Failure to treat these injuries leads to irreversible changes in the shoulder joint, the main treatment for which is endoprosthetics. Reverse arthroplasty is the effective method of treatment the patients with the consequences of shoulder joint injuries. From 2016 to 2020 56 operations on reverse shoulder arthroplasty were performed in Moscow Department of Health V.P. Demikhov Hospital. All performed operations were on a multiple fracture of the

proximal humerus. The average Constant-Merly scale score was 48. Average active abduction -87 degrees (31% - did not reach 90-degree abduction angle), external rotation -45 degrees; internal rotation - 30 degrees. Superficial infection was noticed in 3.5% of the cases. The performed operation leads to quick rehab, it helps to return functions to the damaged joint in the shortest period of time.

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ В ЛЕЧЕНИИ ГОНАРТРОЗА**

**Губарь Илья Евгеньевич**

Лечебный факультет, 6 курс, 17 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет

имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Смыслов Андрей Владимирович

**Актуальность:** в последние несколько лет тканевая инженерия и клеточная терапияполучают все большее распространение в клинической медицине, так как данные технологии помогают ускорить процессы регенерации тканей. В связи с этим, большой интерес вызывает использование обогащенной тромбоцитами плазмы. Благодаря содержащимся в альфа-гранулах тромбоцитов многочисленным факторам роста, которые могут одномоментно или постепенно выделяться в окружающие ткани, происходит направленное воздействие на регенерацию или репаративный процесс. Эффективность применения ОТП при лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата является актуальным вопросом. Артроз коленного сустава является самой частой патологией среди всех артрозов, так его частота составляет 33,3%.

**Цель:** по данным научных исследований и клинических наблюдений оценить эффективность использования обогащенной тромбоцитами плазмы в лечении гонартроза.

**Материалы и методы:** проводился ретроспективный анализ литературы, а так же, в течение года проводилось клиническое наблюдение за результатом лечения 137 пациента. В первую группу(N=86) вошли пациенты с гонартрозом I, II ст.; Во вторую(N=51),пациенты с III ст. гонартроза, которые получали внутрисуставные инъекции ОТП по 5 мл 1 раз в неделю. В течение 3 недель. Для оценки эффективности лечения использовалась вербальная описательная шкала оценки боли. Диагноз выставлялся по классификации Н.С. Косинской.

**Результаты:** проведенное исследование показало, что у пациентов прошедших курс внутрисуставных инъекции ОТП, В первой группе у 90% отмечалось купирование болевого

синдрома. Данный эффект сохраняется на протяжении 6 месяцев у 72%. Во второй – 45% пациентов отметили купирование болевого синдрома, и эффект сохранился у 18% через 6 месяцев.

**Выводы:** применение обогащенной тромбоцитами плазмы позволило уменьшить выраженность болевого синдрома и повысить качество жизни пациентов. Эта методика является современной, эффективной и перспективной в лечении данной патологии. Несмотря на большое количество исследований, необходима дальнейшая разработка способов использования ОТП и изучения результатов их клинического применения.

## **EXPERIENCE IN THE USE OF PLATELET-RICH PLASMA IN THE TREATMENT OF GONARTHROSIS**

The use of platelet-rich plasma significantly reduced the severity of pain and improved the quality of life of patients. This method is modern, effective and promising in the treatment of this pathology. Despite the large number of studies, further development of ways to use PRP and research into the results of their clinical application is necessary.

## **ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЖКК ИЗ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖКТ НА ФОНЕ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ COVID-19**

**Гурин Сергей Николаевич**

Лечебный факультет, 6 курс, 11 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет им.

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Вардаев Леван Ионанович

**Актуальность:** одним из проявлений новой коронавирусной инфекции является гиперкоагуляция, выявляемая, по данным зарубежных ученых, у 50% пациентов, при тяжелом течении заболевания. В то же время, антикоагулянтная терапия является признанным фактором риска развития кровотечения из верхних отделов ЖКТ. По данным зарубежных исследований ЖКК развиваются у 3-5% больных от всех случаев госпитализации пациентов с COVID-19 инфекцией и являются серьезным фактором, усугубляющим течение основного заболевания и повышающим риск летального исхода.

**Цель:** изложить современные данные о развитии, диагностике и лечении желудочно-кишечных кровотечений, возникающих на фоне антикоагулянтной терапии у Covid-пациентов и разработать протокол их комплексного лечения.



**Задачи:** 1) определить клинические проявления ЖКК у Covid-пациентов; 2) установить сроки проведения ЭГДС с последующим эндогемостазом; тактику при его неэффективности; 3) определить показания для отмены антикоагулянтной терапии и ее возобновления при развившемся ЖКК; 4) выявить наиболее контролируемую группу антикоагулянтов для Ковид-пациентов с высоким риском развития ЖКК; 5) провести сравнительный анализ скорости полувыведения антикоагулянтов и ингибирования их эффекта с целью гемостаза при ЖКК.

**Материалы и методы:** мета-анализ зарубежных клинических исследований и публикаций ведущих мировых изданий (SCOPUS, NCBI, PubMed, Journals of the American College of Cardiology, LiebertPub, Cureus, ACC/Chinese Cardiovascular Association COVID-19 Webinar - Utube).

**Результаты:** систематический обзор, состоящий из 25 исследований и публикаций посвященных острым ЖКК, возникших у пациентов с Covid-19, показал, что клинические проявления ЖКК у таких больных не отличаются от проявлений у пациентов без Covid-инфекции. Установлено, что пусковым механизмом развития ЖКК являлась антикоагулянтная терапия, направленная на борьбу с генерализованным вирус-ассоциированным васкулитом с патогенетически значимым поражением артериол, следовательно, при первых признаках ЖКК необходимо полностью отменить антикоагулянты. Проведение ЭГДС у данной когорты больных имеет ряд трудностей, увеличивая риск присоединения внутрибольничной инфекции и инфицирования персонала (концентрация вирионов в окружающей среде резко возрастает при выполнении данной процедуры). Тем самым предпочтительно максимально отсрочить данную манипуляцию. По рекомендациям европейского сообщества желудочно-кишечной эндоскопии (ESGE) пациентам с «нетяжелым ЖКК», без гемодинамической нестабильности, комплекс лечения должен носить консервативный характер, включая ангиоэмболизацию. Критериями для экстренной ЭГДС являются: неоднократная рвота или поступление по зонду малоизмененной кровью, крови по типу «кофейной гущей» и/или мелена; потеря сознания; тахикардия  $\geq 100$  в мин; систолическое АД  $\leq 100$  мм рт.ст.; концентрация гемоглобина менее 100 г/л; наличие тяжелых коморбидных состояний в стадии суб- и декомпенсации, угрожающих жизни больного. Наличие 4-х и более перечисленных критериев позволяет диагностировать у больного «тяжелое ЖКК». Анализ группы из 18 Covid-пациентов, которым была выполнена экстренная ЭГДС показал, что наиболее частой находкой оказалась язвенная болезнь 12-ПК и желудка (44%), эрозивный гастрит (22%), меллори-вейс (11%), болезнь Дъелафуа (11%), кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода (6%), не выявлено патологии верхних отделов (6%) (по данным многоцентрового

исследования из северной Италии, Мауро и Аурелио, 2020г.) Эндоскопические методы остановки кровотечения у пациентов с ковид-инфекцией не отличались от пациентов, не имеющих данное заболевание. Резекцию ЖКТ или перевязку сосуда следует рассматривать как крайнюю меру, т. к., по данным исследований послеоперационная летальность в этой группе пациентов составляет 20-25% в течение 30 дней. Для пациентов, у которых значение  $Hb < 70$  г/л следует рассмотреть возможность активации протокола массивной гемотрансфузии эритроцитарной массы. Тромбоцитарную массу следует переливать для поддержания количества тромбоцитов  $\geq 50 \times 10^9$  г/л. При  $MNO > 1,5$  или увеличении АЧТВ более, чем в 1,5 раза - использовать СЗП. Если фибриноген менее 1,5 г/л – показано назначение криопреципитата или концентрата фибриногена. При отсутствии признаков ДВС может быть использована транексамовая кислота. Также рекомендуется назначение концентрированного протромбинового комплекса. Хотя возобновление антикоагулянтной терапии после ЖКК увеличивает риск рецидива кровотечения, но данный риск перевешивается сокращением ишемических процессов и летального исхода. Зарубежными учеными доказано, что увеличение уровня D-димера  $> 1000$  нг/мл (в 4 раза выше нормы) повышает риск летального исхода в 18 раз. Для возобновления антикоагулянтной терапии необходимо комплексно ориентироваться на отсутствие клинических данных за рецидив кровотечения в течении 24 часов, оценке риска рецидива по шкалам Rockall, blatchford, эндоскопической оценкой по Forrest и показателям коагулограммы. Установлено, что при использовании эноксипарина натрия в качестве антикоагулянтной терапии в профилактической дозе (40 мг 1 р/д п/к, противопоказания- активное кровотечение, тромбоцитопения  $< 25$ ) частота возникновений острых ЖКК и рецидивов являлась значительно ниже, чем при использовании НОАК. Период полувыведения препарата составляет 5 часов, что позволяет оперативно реагировать на изменения в коагулограмме (целевые значения для профилактического применения – 0,2–0,6 анти-Ха ЕД/ мл, для лечебных доз – 0,6–1,0 анти-Ха ЕД/мл, кровь для определения анти-Ха активности берется через 4–6 ч после введения препарата) и, в случае необходимости, воздействовать антидотом (андексанет альфа, при его отсутствии- кпк).

**Выводы:** установлены критерии тяжелых и нетяжелых ЖКК на основе стандартных клинических проявлений, гемодинамических и лабораторных показателей. В случае впервые возникшего ЖКК требуется полностью приостановить прием антикоагулянтов и немедленно начать мероприятия по остановке кровотечения. Определены сроки проведения ЭГДС данной когорте пациентов, в зависимости от тяжести ЖКК. Выявлены наиболее частые поражения верхних отделов ЖКТ у пациентов с COVID-19, а также представлена их эндоскопическая характеристика. Установлены критерии для возможности возобновления антикоагулянтной терапии, основанные на комплексной оценке клинических проявлений,

лабораторных и эндоскопических результатах. Выявлен антикоагулянт (эноксапарин натрия), наиболее подходящий для контроля гемостаза для данной когорты больных. Подобран нейтрализующий агент, основываясь на механизме действия (андексанет альфа, при его отсутствии - КПК). Правильная тактика ведения пациентов с Covid-19, осложненных ЖКК, позволит облегчить течение основного заболевания и снизить риск развития летальных случаев.

**Abstract.** Clinical management of patients with gastrointestinal bleeding from the upper gastrointestinal tract against in the background of anticoagulant therapy during COVID-19. Correction of anticoagulation therapy for patients with COVID-19 and gastrointestinal bleeding.

## **СОВРЕМЕННЫЕ БИОНИЧЕСКИЕ ПРОТЕЗЫ. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТИ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ.**

**Давидян Георгий Аркадьевич**

Лечебный факультет, 3 курс, 12 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Смыслов Андрей Владимирович

**Актуальность:** в настоящее время больше 1000 человек в год нуждаются в протезировании верхней конечности. Увеличивается количество пациентов, травмы которых приводят к ампутации. Также большое количество пациентов с врождённой патологией, онкологических пациентов, нуждающихся в протезировании после ампутации конечности. Научно-технический прогресс позволил создать разнообразие бионических протезов, которые все лучше восполняют функции утраченной конечности. В связи с распространенностью проблемы задачи современной медицины- поиск новых методов формирования культы конечности, чтобы ускорить процесс реабилитации, расширить возможности протеза, что позволит повысить трудоспособность после ампутации. В данной работе представлены обзор современных возможностей протезов и недостатки классического метода формирования культы. Предложены некоторые возможные решения данной проблемы..

**Цели и задачи:** 1) Изучить возможности современных бионических протезов; 2) Изучить опыт работы современных центров протезирования; 3) Сравнить реабилитацию и уровень адаптации пациентов с бионическими протезами и механическим протезами; 4) Выявить проблемы и недостатки классического метода формирования культы и предложить методы их решения.

**Материалы и методы:** библиографический, клинический.

**Результаты и выводы:** на основании полученных данных можно сделать вывод, что классический метод формирования культи верхней конечности требует модернизации для использования более функциональных бионических протезов, что позволит достичь повышение качества жизни пациента после ампутации.

**Abstract.** Currently, more than 1,000 people a year need prosthetics of the upper limb. The number of patients whose injuries lead to amputation is increasing. There is also a large number of patients with congenital pathology, cancer patients who need prosthetics after amputation of a limb. Scientific and technological progress has made it possible to create a variety of bionic prostheses that better and better fill the functions of the lost limb. Due to the prevalence of the problem, the tasks of modern medicine are to find new methods of forming the stump of the limb in order to speed up the rehabilitation process, expand the possibilities of the prosthesis, which will increase the ability to work after amputation.

## **МЕТОДИКА ЛИМФОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ**

### **METHODS OF LYMPHOTHERAPY**

**Касьяненко Анна Сергеевна**

Лечебный факультет, 5 курс, 29 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет

имени А. И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научные руководители работы: ассистент кафедры Н.С. Козлов;

член-корр. РАН, д.м.н., профессор И.В. Ярема

**Актуальность:** лимфотропная терапия – метод введения лекарственных средств, направленный на введение лекарственных препаратов (веществ) непосредственно в лимфатическую систему - зону максимального скопления лимфатических сосудов и узлов.

Данный метод лечения различных заболеваний отличается высокой эффективностью, которая обусловлена наличием связей между органами или тканями и лимфатической системой. Это обеспечивает «адресную» доставку лекарственного средства непосредственно к больному органу.

**Цель:** преимущества лимфотропной таргетной терапии перед традиционными методами введения препаратов.

**Задачи:** 1. определить и отработать технику регионарной лимфотропной терапии; 2. определить концентрацию антибиотиков в лимфе при традиционных методах введения (в/м,

в/в) и при лимфотропном введении терапевтической дозы гентамицина; 3. выявить преимущества лимфотропной регионарной терапии.

**Материалы и методы:** Необходимо знать не только процедуру выполнения пункции, но и правила асептики, антисептики, а также знания о наличии лимфотропных свойств у предполагаемых для введения лекарственных препаратов или диагностических средств. Количество парентерального введения лекарственных растворов и диагностических средств в виде растворов или суспензий, предположительно, не должно превышать объём 20 мл. Введение веществ осуществлялось подкожно или внутримышечно. Положение больного горизонтальное. Выбирается участок тела для подкожного лимфотропного введения лекарственного препарата или диагностического средства дистальнее той области, где располагается очаг воспаления и сосредоточены ближайшие к патологическому очагу лимфатические узлы и лимфатические сосуды. Там введенный препарат из интерстиция адсорбируется лимфой капилляра и дальше по лимфатическим сосудам достигает патологического очага и регионарных лимфатических узлов.

После обработки выбранного участка тела спиртом, в выбранный промежуток тонкой иглой подкожно вводится лекарственный препарат. Такой метод позволяет добиться повышения поступления лекарства в воспалительный очаг. Для лучшего всасывания лекарственного препарата одноразово вводится 8-16 ЕД лидазы, разведённой в 5 мл 0,25% раствор новокаина. Если после введения иглы в подкожную клетчатку в шприце появляется кровь, то игла оттягивается несколько наружу и только после этого начинают вводить препарат. Спустя 3-5 минут после введения лидазы, через ту же иглу вводится гепарин (70 ЕД/кг. в 2 мл – 0,25% раствора новокаина) или фраксипарин 0,3 мл. (7500 ЕД). На место инъекции накладывается стерильный полуспиртовый компресс. Используемая схема, увеличивает на 6-8 часов лимфатический отток из интерстиция на 125-230%. В зависимости от тяжести патологического процесса курс лечения составляет от 8 до 14 дней.

**Результаты:** нами обследовано 15 больных с поверхностным тромбофлебитом и 14 пациентов с тромбофлебитом глубоких вен нижних конечностей. Возраст больных колебался от 18 до 73 лет. Мужчин было 13, женщин - 16. Применена лимфотропная терапия по вышеописанной методике с использованием лидазы, гепарина. С антибактериальной целью использовался гентамицин (80 мг), с целью иммуностимуляции - тактивин. На фоне проводимого лечения в течение 3 дней от начала лечения трофические язвы очищались от циррозно-гнойных выделений, и появлялись грануляции. На 4 день после проведения лимфотропной терапии выполнялись операции удаления варикозно расширенных подкожных вен. В послеоперационный период продолжалось ведение лимфотропной терапии. Послеоперационные раны зажили первичным натяжением. Язвы эпителизировались

и больные, как правило, на 12 сутки после поступления были выписаны домой в удовлетворительном состоянии под наблюдение хирурга поликлиники по месту жительства.

**Выводы:** Лимфотропная терапия обеспечивает длительное удерживание в воспаленных тканях, региональных лимфатических узлах и крови терапевтическую концентрацию препарата при уменьшении общей вводимой дозы и кратности введения, быструю ликвидацию интерстициального отека, региональную детоксикацию пораженных тканей. Добиться лимфотропности у предполагаемых для введения лекарственных препаратов удается введением их после лидазы. Метод лимфотропной терапии является безопасным, щадящим и эффективным при лечении различных воспалительных заболеваний.

**Abstract.** Lymphotherapy provides long-standing therapeutic concentration of drugs in inflamed tissue, in regional lymph nodes and blood with minimizing of general dose and dosage frequency, fast reduce interstitial edema, regional detoxication of affected tissue. To get antibiotics become lymphotropic, it should introduced after lydase. The lymphotropic method of therapy is safety, attenuated and effective treatment of different inflammatory diseases.

## **СРАВНЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ БИОМАРКЕРОВ КОСТНО - ХРЯЩЕВОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ ТИПОМ ПИТАНИЯ С ЦЕЛЬЮ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДЕСТРУКЦИЙ И ПЕРЕЛОМОВ**

**Тарасова Алина Алексеевна**

Лечебный факультет, 2 курс, 16 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н. Халяпина Антонина Борисовна

**Актуальность:** британскими ученым был проведен эксперимент с участием 54'898 человек, половина из которых придерживалась традиционной диеты с употреблением мяса, а оставшаяся половина делилась на пескетарианцев, веганов и вегетарианцев. За двадцатилетний период эксперимент была зарегистрирована 3941 травма. Риск переломов у приверженцев “без мясных” диет был выше, чем у людей с традиционным типом питания на 40%.

**Цель исследования:** провести сравнительный анализ и оценить перспективы некоторых

биохимических маркеров крови, синовиальной жидкости, мочи для ранней своевременной диагностики и профилактики травм и костно-хрящевой патологии у людей с преимущественно растительной и мясной диетой.

**Задачи исследования.** 1) Изучить особенности диет, предполагающих отказ от животного белка; 2) Провести анализ зарубежной и отечественной литературы; 3) Найти материалы исследований, которые проводились по выбранной теме или любой теме смежной с исходной, провести анализ и сделать выводы.

**Материалы и методы:** в ходе работы были использованы интернет-ресурсы PubMed, Elibrary, Cyberleninka.

**Результаты:** проведен тщательный анализ отечественной и зарубежной литературы с 2015 по 2020 год, посвященный поиску специфических маркеров формирования остеоартритов. Проведен сравнительный анализ и оценены перспективы некоторых биохимических маркеров крови, синовиальной жидкости, мочи для ранней своевременной диагностики и профилактики травм и костно-хрящевой патологии у людей с преимущественно растительной и мясной диетой. Выявлено, что по сравнению с людьми с обычной диетой (употребляющие мясо), люди преимущественно с растительным питанием (вегетарианцы) имеют незначительно, но более высокие риски полных переломов, однако направление «веганство» показывает наиболее высокие результаты в профилактике деструктивных изменений суставного хряща, что также является важным при выборе питания крупнейшей группе лиц с хроническими заболеваниями (сердечно-сосудистые, диабет, онкология и множество других). Подведены плюсы и минусы веганской диеты.

**Выводы:** 1) Любая диета, предполагающая отказ от животного белка, влечет за собой увеличение риска переломов.

2) Диета, направленная на отказ от мяса, ведет к профилактике деструктивных изменений суставного хряща.

3) Любая диета должна подбираться совместно с врачом в зависимости от состояния здоровья пациента.

4) Важно найти правильный баланс БЖУ, витаминов, минералов и тд при любом типе питания.

**Abstract.** As a result of this work, we can conclude about the advantages and disadvantages of a particular type of food, depending on the circumstances.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В КАЧЕСТВЕ ПРОТЕЗА (ТРАНСПЛАНТАТА) ПИЩЕВОДА

Чирва И.В., Слободин В.А., Шин Е.П., Цыркин А.А., Берлай А.Н.

Лечебный факультет, 2 курс, 27 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д.м.н., член-корреспондент РАН, профессор Ярыгин Н. В.

**Актуальность:** в современной хирургии одной из актуальных проблем является лечение больных с заболеваниями верхнего отдела желудочно-кишечного тракта. Онкологические заболевания этого отдела являются одними из самых распространенных патологий и занимает лидирующее место в структуре смертности в мире, в частности - рак пищевода. По данным Международного агентства по изучению рака на 2008 г., заболеваемость составила 49,2 случая на 100 тыс. населения в год, смертность — 34,3. По расчётам Росстата Минздрава РФ заболеваемость среди мужчин и женщин составила 7.6 и 2.4 случая на 100 тыс. населения, соответственно. В данном случае, протезирование имеет ряд преимуществ в отличие от классических операции на данном органе, применяемых при хирургическом лечении рака пищевода, конкретно: не требует кровоснабжение, отсюда, процесс некроза тканей и отторжение сведен к минимуму, за счет своей конструкции является герметичным, следовательно, минимизируются риски послеоперационных осложнений, использование однократного доступа, в отличии от классических пластик пищевода. Основные плюсы данного протеза является его уникальность, которая заключается в том, что биопротез можно будет изготавливать индивидуально, учитывая анатомо-физиологические особенности пациента.

**Цель:** создание протеза пищевода из биологической ткани.

**Материалы и методы:** в результате тщательного поиска, в качестве трансплантата пищевода было решено использовать биологическую ткань экспериментальных животных. Было проведено гистологическое исследование, которое показало, что наиболее подходящими тканями являются перикард крупного рогатого скота(коровы) и аорта брюшного отдела крупного парнокопытного животного(свиньи). Трансплантат, представляет собой полую двухслойную трубку. Каркасом и первым слоем служит нисходящая часть аорты. Вторым слой - перикард коровы, сшитый вручную в трубку. Трансплантат сшивается вручную. Эксперимент проводится на баранах весом 30 килограмм под эндотрахеальным наркозом. Доступ левосторонняя торакотомия, с последующей резекцией и выделением культи нижней трети пищевода. После, на зажимах обнажаются культи пищевода и



накладывается два анастомоза «конец в конец». Рана промывается, осуществляется окончательный гемостаз, устанавливаются дренажи. В послеоперационной динамике на R пищевода с контрастом признаков стенозирования и непроходимости не наблюдается.

**Результат:** в ходе работы, был получен стойкий к агрессивным средам и механическим повреждениям трансплантат.

**Вывод:** по данным нашего исследования получен благоприятный результат в стабилизации биологических тканей, который позволит провести ряд оперативных вмешательств с применением биологического образца протеза пищевода.

### **THE USE OF BIOLOGICAL MATERIAL AS A PROSTHESIS OF THE ESOPHAGUS**

In modern surgery, one of the urgent problems is the treatment of patients with diseases of the upper gastrointestinal tract. Oncological diseases of this department are one of the most common pathologies and occupy a leading place in the structure of mortality in the world, in particular, esophageal cancer. In this case, prosthetics has a number of advantages in contrast to classical operations on this organ, used in the surgical treatment of esophageal cancer, specifically: it does not require blood supply, hence, the process of necrosis and rejection is minimized, due to its design it is hermetic, therefore, it is minimized risks of postoperative complications, the use of a single access, in contrast to the classical plastic of the esophagus. The main advantages of this prosthesis is its uniqueness, which lies in the fact that a bioprosthesis can be made individually, taking into account the anatomical and physiological characteristics of the patient.

### **ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РОБОТ-АССИСТИРОВАННОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ БОЛЬНОГО С СИНДРОМОМ ЦИННЕРА**

**Чудин Владимир Алексеевич<sup>1</sup>, Газалиев Абдул-Бакъи Борзхаджиевич<sup>2</sup>**

Лечебный факультет, 6 курс, 8 группа<sup>1</sup>

Клинический ординатор кафедры урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова<sup>2</sup>

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет

имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., Строганов Роман Васильевич

**Актуальность:** синдром Циннера — крайне редкая врожденная аномалия развития, характеризующаяся триадой признаков: наличием кисты семенного пузырька, ипсилатеральной аплазией почки и обструкцией семявыносящего протока — протекающая, как правило, бессимптомно и приводящая к грозному осложнению — мужскому бесплодию

Синдром был впервые описан Циннером в 1914 году, а в литературе на данный момент описано около 200 случаев, что характеризует патологию крайне редким заболеванием, а частота встречаемости составляет 0,00464 %. Обструкция семявыносящего протока приводит к постепенному накоплению в семенных пузырьках секрета и последующему образованию кисты. У большинства пациентов с этой аномалией симптомы отсутствуют до второго или третьего десятилетия жизни, и в большинстве случаев синдром выявляется случайно в половозрелом возрасте при обследовании. В некоторых случаях наблюдаются неспецифические симптомы, такие как простатит, дизурия, гемоспермия, эпидидимит, болезненная эякуляция и боли в промежности. Следствием обструкции семявыносящего протока может являться обструктивная азооспермия, приводящая к бесплодию. Основная тактика лечения формируется из сочетания консервативной симптоматической терапии и динамического наблюдения. При отсутствии эффекта выбор остается за оперативным вмешательством, которое избавит пациента от жалоб и послужит профилактикой бесплодия.

**Цель:** оценка клинической эффективности оперативного вмешательства с использованием робот-ассистированной хирургической системы DaVinci у пациента с раком предстательной железы и сопутствующим синдромом Циннера.

**Задачи:** определить клиническую эффективность робот-ассистированной радикальной простатэктомии (РАРПЭ) у пациентов с раком предстательной железы (РПЖ) в сочетании с синдромом Циннера. Улучшить результаты лечения у пациентов с РПЖ и синдромом Циннера.

**Материалы и методы:** пациент, 56 лет, с основным диагнозом рак предстательной железы cT2cT0M0, стадия II, II кл. группа. Сопутствующий диагноз синдром Циннера (единственная правая почка, киста семенного пузырька). Жалобы на боль в промежности, боль при семяизвержении, азооспермия. На основании повышении общего ПСА до 4,82 нг/мл, а также на основании данных МРТ (Pi-RADS 4) 05.09.2019 в СКП выполнена трансректальная биопсия простаты, по данным которой в 1 из 12 фрагментов выявлена аденокарцинома простаты 3+4=7 баллов по Глиссону. По данным МРТ простата 34 см<sup>3</sup>, IPSS-13, QoL-4, ПЕФ-25. В 1985 г. больной перенес струмэктомию по поводу диффузного токсического зоба, первичный гипотиреоз субклинический. Учитывая сопутствующий диагноз, было принято решение выполнить РАРПЭ.

**Результаты:** после проведения робот-ассистированной радикальной простатэктомии наблюдается отсутствие симптоматики, характерной для синдрома Циннера.

**Выводы:** синдром Циннера- редкая патология, которая трудно диагностируется на ранних сроках. Необходимо проявлять настороженность у мужчин с выявленной агенезией почки и диагностированным образованием в области проекции мочевого пузыря. РАРПЭ является

золотым стандартом оперативного лечения пациентов с раком предстательной железы. Применение робот-ассистированной хирургической системы по поводу РПЖ в сочетании синдромом Циннера дает положительный результат и избавляет пациента от симптоматики синдрома. Отдельное применение робот-ассистированной хирургической системы для иссечения кисты семенного пузырька также представляется перспективным методом для лечения бесплодия.

**Abstract.** Robot-assisted excision is a safe and feasible option to treat large seminal vesicle cysts, which may be a component of Zinner's syndrome. Simultaneous intervention for prostate cancer and Zinner's syndrome using a robotic assisted surgical system also improves fertility in patients with azoospermia.

## СЕКЦИЯ ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

### ЭСТЕТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ФРОНТАЛЬНОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ЕВРОПЕОИДНОЙ И МОНГОЛОИДНОЙ РАС

Алишлалов Саид Алигаджиевич

Стоматологический факультет, 5 курс, 46 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет  
имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Маркова Галина Борисовна

**Актуальность:** выявление новых дифференциальных расово-этнических признаков и выяснение их значений всегда были предметом интереса антропологов. Однако лишь в редких случаях исследователи касались изучения зубочелюстной системы и особенностей эстетических параметров зубов. Наряду с этим технологический прогресс, появление в стоматологии современных реставрационных материалов, цифровых технологий привели к более требовательному отношению к эстетическому аспекту стоматологического лечения. Принимая во внимание этот факт, вопрос, связанный с планированием эстетической коррекции, являющейся наиболее индивидуализированной и естественной с учетом антропологических параметров зубов в зависимости от расово-этнической принадлежности, безусловно, является актуальным.

**Цель:** провести сравнительную оценку эстетических параметров зубов и улыбки пациентов, являющихся представителями европеоидной и монголоидной расово-этнической групп, имеющих ортогнатический прикус и интактные зубные ряды.

**Материалы и методы:** на кафедре клинической стоматологии МГМСУ им. А.И.Евдокимова нами были исследованы 57 пациентов в возрасте от 25 до 40 лет с ортогнатическим прикусом и интактными зубными рядами, среди которых 31 пациент являлся представителем европеоидной расово-этнической группы (русские), а 26 – монголоидной (вьетнамцы, калмыки, буряты). Для тщательной морфологической оценки состояния коронок зубов всем пациентам были сделаны дентальные фотографии и зафиксированы: высота коронок, их мезиодистальное и вестибулолингвальное соотношение от резца к клыку; степень визуализации десны при улыбке; тип улыбки; угол десневой эстетической линии; цвет зубов по шкале Vita.

**Результаты и вывод:** пациенты-европеоиды имели межрезцовый контактный пункт у режущего края и медиальный наклон с симметричным положением апроксимальных контактов; первый класс угла десневой эстетической линии (латеральный резец расположен на 1-2 мм ниже десневой эстетической линии), а также отношение ширины зубов от верхнего

центрального резца к клыку 1,6:1:0,7 соответственно. Пациенты же, являющиеся представителями монголоидной расово-этнической группы, имели межрезцовый контакт в нижнеэкваториальной зоне, третий класс угла десневой эстетической линии (центральный, латеральный резец, клык располагаются ниже десневой эстетической линии), а также отношение ширины зубов от верхнего центрального резца к клыку 1,5:1,2:1 соответственно. Европеиды имели преимущественно комиссуральный тип улыбки, а дистальным зубом, визуализируемым при улыбке являлся премоляр, в отличие от монголоидов, у которых таковым являлся второй премоляр и отмечен преимущественно десневой тип улыбки. Центральный резец верхней челюсти у европеидов прямоугольной формы цвета A2 (Vita) с соотношением ширины к длине коронки 101%. Монголоиды же имели цвет A1(Vita) и соотношение равное 91%. Таким образом, в практике реставрационной стоматологии необходимо учитывать выявленные наиболее часто встречаемые эстетические параметры передних зубов и при улыбке для представителей европеидной и монголоидной рас.

#### **AESTHETIC CORRECTION OF THE FRONTAL TEETH OF THE UPPER JAW IN REPRESENTATIVES OF THE CAUCASIAN AND MONGOLOID RACES**

The question about planning of aesthetic correction, which is the most individualized and natural, taking into account the anthropological parameters of the teeth, depending on race and ethnicity, is certainly relevant. In the practice of restorative dentistry, it is necessary to take into account the identified most common aesthetic parameters of the front teeth.

#### **ВЗАИМОСВЯЗЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕСТЬЮ ТЕЧЕНИЯ РЕСПИРАТОРНОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19**

**Апресян Нелли Арменовна**

Стоматологический факультет, 4 курс, 9 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет  
имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Юрцева Е.Д.; ассистент Останина Д.А.

**Актуальность:** течение COVID-19 у пациентов проявляется с различными симптомами и степенью тяжести. Хотя факторы риска, такие как возраст, пол и сопутствующие заболевания, повышают вероятность осложнений и смертности, все еще существует высокая доля пациентов без выявленных факторов риска, которые страдают от серьезных побочных

эффектов и осложнений. Несмотря на то, что COVID-19 имеет вирусное происхождение, предполагается, что в тяжелых случаях бактериальные суперинфекции могут способствовать возникновению таких осложнений, как пневмония и острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС). В настоящем исследовании была осуществлена попытка определить связь между хронической бактериальной нагрузкой при заболеваниях полости рта и SARS-CoV-2. Мы предполагаем, что наличие хронических очагов инфекций в полости рта при заболеваниях тканей пульпы и периодонта можно считать факторами, которые определяют тяжесть течения COVID-19. В литературных источниках данные корреляции тяжести течения COVID-19 и наличия хронических очагов инфекции в полости рта имеют ограниченный характер.

**Цель:** установить взаимосвязь между наличием очагов хронической инфекции в полости рта и тяжестью течения респираторной коронавирусной инфекции, вызванной SARS-CoV-2.

**Задачи:** 1) Разработать специализированную анкету опроса стоматологического больного, перенесшего коронавирусную инфекцию; 2) Провести обследование полости рта пациентов и определить стоматологический статус; 3) Выявить динамику жалоб (стоматологических) в период коронавирусной инфекции и выявить наличие корреляционной зависимости тяжести течения COVID-19 и стоматологического статуса COVID+ пациентов

**Материалы и методы:** Было проведено исследование 30 человек в возрасте от 18-22 лет, которые переболели коронавирусной инфекцией в легкой, средней или тяжелой степени тяжести. Была выполнена оценка стоматологического статуса пациентов с помощью основных и дополнительных методов обследования, индекса КПУ, индекса РМА, индекса гигиены полости рта по Грин-Вермиллиону

**Результаты:** в 1 группе среднее значение индекса КПУ составило 4,2, а во второй группе исследования индекс КПУ был в два раза выше и составил 7,8. Индекс РМА у пациентов 2 группы оказался достоверно выше ( $p > 0.01$ ) и составил 41,5%. В группе 1 индекс РМА был равен 13,3%. Было выявлено, что у 17% респондентов контрольной группы и у 70% опрошенных экспериментальной группы отмечалось эпизодическое обострение стоматологических заболеваний во время болезни COVID-19.

**Выводы:** полученные данные свидетельствуют о достоверном наличии корреляционной зависимости между заболеваниями полости рта и степенью тяжести течения COVID-19. Следует рассматривать очаги хронической инфекции, а также плохую гигиену полости рта как факторы риска осложнений вирусных инфекций, в частности, тяжелой респираторной инфекции COVID-19.

## **CORRELATION BETWEEN ORAL HEALTH AND SEVERITY OF RESPIRATORY CORONAVIRUS INFECTION COVID-19**

The study was conducted among 30 people aged between 18 and 22 who had had coronavirus infection from mild to severe cases. The assessment of oral health was carried out with main and additional examination methods, oral hygiene index. Results. In group 1, the average value of CFE index was 4.2, in the second group - CFE index was twice higher at 7.8. PMA index in patients of group 2 was significantly higher ( $p > 0.01$ ) and was at the level of 41.5%. In group 1, the PMA index was 13.3%. It was found that 17% of the respondents in the control group and 70% patients in the experimental group had an episodic exacerbation of dental diseases during COVID-19. The data obtained indicates a correlation between oral diseases and the severity of COVID-19. It is necessary to consider that chronic infection in the oral cavity as well as poor oral hygiene can act as a risk of complications of viral infections, in particular, of COVID-19.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОМПОЗИТНЫХ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ СВЕТОВОГО ОТВЕРЖДЕНИЯ**

**Большева Ксения Максимовна**

Стоматологический факультет, 4 курс, 7 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени  
А.И.Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научные руководители: д.м.н. профессор Митронин А.В., к.м.н. ассистент Галиева Д.Т.

**Актуальность:** В настоящее время реставрации из композитных материалов все чаще являются альтернативой ортопедическому лечению. На рынке появляется большое количество композитных материалов и возрастают требования врачей к ним. В данной работе мы изучаем физико-механические свойства различных композитов. Такие характеристики, как модуль упругости - влияет на хрупкость и эластичность материалов и прочность при изгибе - свидетельствует о микротвёрдости и износостойкости материалов. Исследование и анализ физико-механических свойств различных композитов является важным этапом при выборе материала для реставрации в стоматологической практике.

**Цель:** Выбор и прогнозирование прочности реставрации.

**Задачи:** 1) Изучение различных свойств композитов при реставрационных работах;  
2) Изучение физико-механических свойств композитов; 3) Сравнение прочности и модуля упругости различных композитов.

**Материалы и методы:** в исследовании изучали по 4 образца композитных материалов: NaturalLook (DFL, Бразилия), Filtek Z250 (3M, США), HybridLightCureComposite (DiamondBrite, США), Spectrum TPH3 (Dentsply, Германия), Ceram.XSphereTecone (Dentsply, США), EsteliteSigmaQuick (Tokuyama, Япония), FiltekUltimate (3M, США), определяя модуль упругости и прочность на изгиб. Для этого заполняли форму для приготовления образцов композитами и воздействовали на их поверхность светом полимеризационной лампы в трех точках. Далее образцы шлифовали и хранили сутки в термостате в дистиллированной воде при 37<sup>0</sup>С. Затем определяли сечение всех образцов с помощью тангенс циркуля. Каждый образец по очереди помещался в испытательную машину ZwickRoell Z010 для теста на трехточечный изгиб. Полученные данные сравнили с показателями твердых тканей зуба (эмаль /дентин) – предел прочности при изгибе (МПа) 60-85/100 [M. Khoroushietal., 2013; G. ArnetzI, 2015]; модуль упругости (МПа) 46000-48000/11000-18000 и F max жевательной нагрузки (Н) 50-300 [И.Я. Поюровская, 2007]. Результаты были проанализированы методами вариационной статистики с использованием пакета программ MicrosoftOfficeExcel 2007 и StatisticaStatSoft 8.0.

**Результаты:** в результате исследования были получены следующие данные:

Прочностьприизгибе (МПа): Natural Look – 112,03+-14,07; Filtek Z250 – 102,05+-18,16; Hybrid Light Cure Composite – 105,42+-20,46; Spectrum TPH3 - 74,82+-18,68 ; Ceram.X – 87,59+-11,03; Estelite Sigma Quick – 96,4+-26,6; Filtek Ultimate – 91,8+-28,8.

Модульупругости (МПа): Natural Look – 9754,86+-5291,72; Filtek Z250 – 11553,13+-497,71; Hybrid Light Cure Composite – 11146,64+-2581,25; Spectrum TPH3 – 5216,44+-906,81; Ceram.X – 8165,22+-315,51; Estelite Sigma Quick – 8360,3+-569,3; Filtek Ultimate – 9710,8+-940,8.

F max жевательнойнагрузки (Н): Natural Look – 31,20+-2,77; Filtek Z250 – 29,05+-5,20; Hybrid Light Cure Composite – 34,60+-7,23; Spectrum TPH3 – 22,42+-4,01; Ceram.X – 23,26+-5,03; Estelite Sigma Quick – 29,0+-8,1; Filtek Ultimate – 27,8+-9,9.

**Выводы:** наибольшую прочность при изгибе имеет композит NaturalLook; наибольший модуль упругости имеет композит Filtek Z250; максимальную жевательную нагрузку выдерживает HybridLightCureComposite, при этом эти значения у разных композитов наиболее близки к тканям зуба, кроме прочности. По этому показателю приближено значение у Filtek Z250. Из изученных композитов наилучшие результаты показали Filtek Z250 (3M, США), HybridLightCureComposite (DiamondBrite, США), NaturalLook (DFL, Бразилия).



## **COMPARATIVE EVALUATION OF THE PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF LIGHT-CURED COMPOSITE FILLING MATERIALS.**

Currently, restorations made of composite materials are increasingly an alternative to orthopedic treatment. There is an increasing number of composite materials on the market and the requirements of doctors for them are increasing. In this paper, we study the physical and mechanical properties of various composites. Characteristics such as: modulus of elasticity-affects the brittleness and elasticity of materials, flexural strength-indicates the microhardness and wear resistance of materials. The study and analysis of the physical and mechanical properties of various composites is an important step in choosing a material for restoration in dental practice. Four samples of each of the seven composite materials were examined, and then the data obtained were compared with those for the tooth tissues.

## **ВЛИЯНИЕ ВЫСОКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФАКТОРА КОНФИГУРАЦИИ ПОЛОСТИ (С-ФАКТОРА) ПРИ ПЛОМБИРОВАНИИ НА ЧАСТОТУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЦИДИВОВ КАРИЕСА**

**Герасимов Дмитрий Игоревич**

Стоматологический факультет, 3 курс 1 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Володина Елена Вячеславовна

**Актуальность:** одной из частых причин обращения людей за стоматологической помощью является рецидив кариеса. Его появление заставляет пациентов совершать повторное посещение врача для лечения одного и того же зуба. Анкетирование, проведенное среди врачей-стоматологов терапевтов, показало, что только 55,7% оперативных вмешательств в их практике приходится на долю лечения первичного кариеса, оставшуюся часть занимает замена или ремонт уже имеющихся реставраций. Повторные оперативные вмешательства приводят к снижению прочности тканей зуба, расширению препарируемой полости, появлению микротрещин и сколов. Рецидивы кариеса возникают в результате ряда факторов, большое значение среди которых придают высоким показателям коэффициента конфигурации кариозной полости (с-фактор).

**Цель:** определить степень влияния высоких показателей коэффициента конфигурации кариозной полости (с-фактор) на частоту рецидивов кариеса, основываясь на данных анализа учетной медицинской документации, а также анкетирования медицинских работников.

**Задачи:** 1 – Провести анализ медицинских карт пациентов на базе клинического центра ФГБОУ ВО МГМСУ имени А.И. Евдокимова; 2 – Составить анкеты и провести анкетирование практикующих врачей-стоматологов на тему частоты встречаемости рецидивов кариеса; 3 – Выявить зависимость высоких значений с-фактора кариозных полостей и частоты рецидивов.

**Материалы и методы:** были проанализированы сорок семь стоматологических карт пациентов, обратившихся за помощью по причине рецидив кариеса, с целью установления класса полости кариозного поражения по Блэку в причинном зубе. Так же предварительно сформирована анкета, которая была разослана практикующим врачам-стоматологам (n=83). Анкета содержала ряд вопросов: 1) знакомы ли они с таким понятием, как с-фактор? 2) сталкивались ли они с рецидивом кариеса в своей практике? 3) реставрации полостей какого класса чаще всего подвержены рецидивам кариеса? Все вопросы сопровождалась справочным материалом и иллюстрацией для облегчения процесса и получения более точного ответа. Для статистического анализа был использован статистический пакет MicrosoftExcel 2019.

**Результаты:** анализ медицинских карт показал, что из 47 (100%) клинических случаев рецидива кариеса, 25 (53,2%) составили реставрации I класса полостей, 11 (23,4%) реставрации II класса, 9 (19,2%) реставрации V класса, на III,IV классы пришлось по 1 случаю: III класс (2,1%) и IV класс (2,1%). Результаты анкетирования дали понять, что порядка 73,5% врачей-стоматологов, ведущих прием, не знают, либо не помнят о таком феномене, как с-фактор; 96,4% встречались с рецидивами кариеса в своей практике. Наиболее подверженными рецидивам оказались реставрации полостей I класса по Блэку (57,8%), II класса (20,4%) и V класс (18%). На долю полостей III и IV класса пришлось соответственно 2,4% и 1,2%.

**Вывод:** 1. Анализ медицинских карт и анкетирование позволили выявить связь между высокими показателями фактора конфигурации полости (с-фактора) и большой частотой возникновения рецидивов кариеса, особенно в полостях I, II, V класса по Блэку.  
2. Анкетирование показало значительную неосведомленность врачей-стоматологов в вопросах с-фактора и полимеризационного стресса, преодолев которую можно значительно снизить количество рецидивов, в простых на первый взгляд клинических случаях.

#### **INFLUENCE OF HIGH VALUES OF THE CAVITY CONFIGURATION FACTOR (C-FACTOR) WHEN FILLING ON THE RATE OF RECURRENCE OF CARIES**

Objective: this study aimed to investigate the effect of high rates of cavity configuration factor (c-factor) on the frequency of occurrence of caries recurrence. Methods: a pre-created questionnaire

had been sent electronically to dentists (n=83). The dentists were asked about: 1) do you know the concept of cavity configuration factor (c-factor)? 2) do/did you have an experience in the treatment of recurrent of caries? 3) how often caries recurrence occurs in carious cavities of different classes. In addition, dental patient records (n=47) were analyzed. Results: Questionnaire survey: 73% of dentists are not acquainted with the concept of the c-factor; 96.4% have/had experience in the treatment of recurrent caries; the most common recurrences occurred in the cavities of class I (57.8%). The analysis of medical records showed that out of 47 (100%) clinical cases of recurrent caries, 25 (53.2%) were in restorations of class I cavities.

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ , ОБРАБОТКИ И ОБТУРАЦИИ С-ОБРАЗНЫХ КАНАЛОВ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ЭНДОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ**

**Калмыков Андрей Игоревич**

Стоматологический факультет, 4 курс ,53 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет  
имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научные руководители: д.м.н., проф., Заслуженный врач РФ Митронин А.В., к.м.н ,асс.  
кафедры, Галиева Д.Т.

**Актуальность:** основными требованиями ,предъявляемыми к эндодонтическому лечению, является качественная инструментальная и медикаментозная обработка и последующая obturation системы корневых каналов. Часто анатомия корневых каналов является сложной для механической обработки, особенно это касается вторых моляров нижней челюсти. В них часто встречаются С- образные каналы, так называемые «С-shape каналы». В таких зубах доктора часто сталкиваются с проблемой обработки и obturation канала из-за сложной анатомии, конической формы и наличия истмусов на всем протяжении. По сути, это единый «плоский» канал С-образной формы. Чаще всего «С-shape каналы» встречаются в странах Восточной Азии и составляют по данным Джей НР и соавт., 2019 г - 41.6 % в азиатской и 8.9 % в европейской популяции . В России процент С- образных каналов ниже чем в Азии , но значительно выше чем в Европе. Следовательно среди стоматологов нашей страны является актуальной проблема выбора инструмента при механической обработке С-образных каналов.

**Цель:** повышение эффективности эндодонтического лечения зубов с С-образными каналами

**Задачи :** 1) Изучить методы механической обработки системы С-образных каналов с применением различных инструментов; 2) Провести сравнительную оценку эффективности хемомеханической обработки зубов с С-образными каналами; 3) Изучить различные

методики obturation в зубах с C-образными каналами 4 провести сравнительную оценку эффективности obturation зубов с C-образными каналами.

**Материалы и методы:** объектом исследования явились 24 зуба, моляры н/челюсти (с C-образными каналами), удаленных по пародонтологическим показаниям. у пациентов от 40 до 50 лет. По стандартному протоколу проводилось эндодонтическое лечение, включая определение рабочей длины, создание ковровой дорожки и механическую обработку ручными инструментами до №15 размера по стандарту ISO. Далее зубы были поделены на 3 группы, по 8 зубов в каждой группе. 1 группа – механическая обработка проводилась с применением инструмента XP-endo (FKG, Switzerland) согласно протоколу. 2 группа – обработка Ni-Ti инструментами Profile (№15.04, №20.04, №25.04, №30.04) и обработка системой SAF (1,5) в качестве активатора ирригационного раствора NaOCl- 3,25%, 2 раза по 2 минуты. 3 группа – обработка Ni-Ti инструментами Profile (№15.04, №20.04, №25.04, №30.04) и активация ирригационного раствора с применением ультразвука (эндочак- файл №15) – 3 раза по 20 секунд. Далее зубы пломбировали с применением методики гибридной конденсации горячей гуттаперчи. После пломбировки каждую группу разделили на 2 подгруппы (а и в). Подгруппы 1а, 2а, 3а, – оценили obturation системы каналов с применением КЛКТ, подгруппы 1в, 2в, 3в – сделаны продольные срезы и проведена оценка плотности obturation корневых каналов на всем протяжении. Статистическая обработка данных проводилась с применением программы Microsoft Office Excel 2020.

**Результаты:** в результате анализа данных КЛКТ большая площадь obturation поверхности выявлена в 1 группе (XP endo), в группе 2 (SAF)- объем obturation поверхности был меньше на 20 %, за счет отступления от рабочей длины на 2\3 мм, в группе 3 объем obturation поверхности составил 60%, что на 40 % меньше, чем в первой группе. В результате анализа спилов зубов, наиболее плотная obturation в апикальной части выявлена у 1 группы, наиболее плотная obturation в средней трети выявлена во 2 группе, в 3 группе плотность obturation отмечена только в апикальной трети, выявлены повреждения стенок корневого дентина в 15% выявленных образцов.

**Выводы:** при изучении методик обработки системы C-образных каналов выявлены лучшие результаты при обработке инструментами XP endo и SAF. При этом XP endo продемонстрировал большую площадь обработки системы корневых каналов на 20 % по сравнению с системой SAF. Также при изучении методик obturation наиболее удобной оказалась методика гибридной конденсации. При обработке ультразвуком отмечены повреждения стенок корневых каналов.

## **EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE PASSAGE ,TREATMENT OF C-SHAPED CHANNELS IN PRIMARY ENDODONTIC DENTAL TREATMENT**

Among the dentists of our country, the problem of choosing an instrument for mechanical processing and a technique for obturation of C-shaped canals is relevant due to the complex anatomy of these canals. This research work is devoted to assessing the effectiveness of the passage, processing and obturation of C-shaped canals in primary endodontic treatment in order to increase the effectiveness of endodontic treatment of teeth with C-shaped canals. The main objectives of the study are: study of methods of mechanical processing of the system of C-shaped canals; comparative assessment of the effectiveness of instrumental and drug treatment of teeth with C-shaped canals; study of various obturation techniques in teeth with C-shaped canals and a subsequent comparative assessment of their effectiveness. 24 teeth are presented as the object of research, molars of lower jaw with C-shaped canals, removed for periodontal indications in patients aged 40 to 50 years.

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕЛЕЧИВАНИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ, ОБТУРИРОВАННЫХ БИОКЕРАМИЧЕСКИМ СИЛЕРОМ: МИКРО-КТ ИССЛЕДОВАНИЕ**

**Митронин Юрий Александрович**

Стоматологический факультет, 4 курс, 8 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д.м.н., профессор Митронин Александр Валентинович

**Актуальность.:** научный интерес представляет изучение биокерамических силеров, которые с недавнего времени применяются при эндодонтическом лечении зубов. При повторном эндодонтическом лечении наличие остаточного внутриканального пломбирочного материала служит своеобразным механическим барьером между дезинфицирующими средствами и биопленкой, что может стать причиной развития осложнений. Возможность извлечения нового современного биокерамического силера TotalFill BC Sealer (FKG, Switzerland) ранее не была изучена, что определяет целесообразность проводимого исследования для разработки метода проведения качественного повторного эндодонтического лечения.

**Цель и задачи:** определить наиболее эффективный алгоритм удаления биокерамического силера TotalFill BC Sealer (FKG, Switzerland) при повторном

эндодонтическом лечении, основываясь на данных оценки остаточного пломбировочного материала на стенках дентина корня, восстановления рабочей длины и апикальной проходимости корневых каналов. Задачи исследования: 1 – провести эндодонтическое лечение удаленных зубов с их последующим пломбированием биокерамическим силером; 2 – распломбировать корневые каналы, используя сочетания различных эндодонтических систем и методов озвучивания ирригационных растворов; 3 – изучить продольные срезы зубов методом сканирующей электронной микроскопии после перелечивания; 4 – определить алгоритм повторного эндодонтического лечения, имеющий наибольшую эффективность удаления биокерамического силера из системы корневых каналов.

**Материал и методы:** тридцать удаленных резцов верхней челюсти были эндодонтически obturированы с использованием методики одного штифта и биокерамического силера TotalFill BC Sealer (FKG, Switzerland) и случайным образом распределены на 6 групп по 5 зубов согласно используемой методике перелечивания: 1А – D-Race + XP-endoShaper + XP-EndoFinisherR; 1Б – D-Race + XP-endoShaper + XP-EndoFinisherR + УЗ; 1В – D-Race + XP-endoShaper + XP-EndoFinisherR + EndoActivator; 2А – ProTaperUniversalRetreatment; 2Б – ProTaperUniversalRetreatment + УЗ; 3В – ProTaperUniversalRetreatment + EndoActivator. Каждый образец сканировали методом цифровой микрокомпьютерной томографии дважды: после первично проведенной хемо-механической обработки корневых каналов и после распломбирования корневых каналов для определения объема оставшегося пломбировочного материала на стенках корневого дентина. Данные были проанализированы методами вариационной статистики с использованием пакета программ SPSS версия 22.

**Результаты:** было выявлено достоверно меньшее количество остаточного пломбировочного материала в системе корневых каналов в группах с применением активации ирригационного раствора ( $p < 0.05$ ). Наилучшие результаты перелечивания были выявлены в группе с применением алгоритма D-Race + XP-endoShaper + XP-EndoFinisherR + УЗ (3,0 Вт), согласно которым эффективность удаления пломбировочного материала составила более 92%. При оценке восстановления рабочей длины корневых каналов и апикальной проходимости была определена статистически значимая разница между исследуемыми группами с применением и без применения активации ирригационного раствора ( $p < 0.05$ ). Восстановление апикальной проходимости было достигнуто в 80% случаев в экспериментальной группе XP-ENDO без применения активации ирриганта, в то время как при применении озвучивания ирригационного раствора в группах 1Б и 1В апикальная проходимость была восстановлена в 100% случаев.

**Выводы:** остаточный пломбирочный материал наблюдался во всех образцах независимо от используемого алгоритма повторного эндодонтического лечения. Наибольшая эффективность очистки системы корневых каналов, obturированных биокерамическим силером, была достигнута при использовании инструментов группы XP-ENDO и пассивного ультразвукования. Восстановление рабочей длины и апикальной проходимости корневых каналов достигается в 100% случаев при применении любой из эндодонтических систем в сочетании с ультразвуковой ирригацией.

### **EVALUATION OF RETREATABILITY OF ROOT CANALS FILLED WITH BIOCERAMIC SEALER: A MICRO-CT STUDY**

In this study, the remaining root canal filling material after different retreatment protocols of canals filled with bioceramic sealer TotalFill BC Sealer (FKG, Switzerland) was compared. 30 extracted human teeth were prepared, obturated and randomly assigned to six subgroups according to retreatment instruments. The cross-sectioned samples were observed with a micro-CT tomography. There was significantly less residual root canal filling material in groups retreated with ultrasonic agitation (UA) as compared to the others. The samples retreated with D-Race + XP-endo Shaper + XP-Endo Finisher R + UA had the best results in 92%.

### **ПРИМЕНЕНИЕ ПРОТЕОМНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КРИТЕРИЕВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ ПУЛЬПЫ**

**Митронин Юрий Александрович**

Стоматологический факультет, 4 курс, 8 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научные руководители: д.м.н., профессор Митронин Александр Валентинович;

ассистент Останина Диана Альбертовна.

**Актуальность:** несмотря на цифровизацию медицинской диагностики, оценка состояния пульпы на ранней стадии воспаления по-прежнему остается актуальной проблемой, что определяется высокой распространенностью осложнений после лечения начального пульпита. Существующие основные и дополнительные методы диагностики не позволяют установить точный диагноз состояния пульпы зуба, так как являются относительными и не отражают гистологическую картину пульпы на момент обследования. Гипотетически, в качестве диагностического критерия состояния пульпы зуба могут выступать компоненты дентинной жидкости, которые являются достоверными индикаторами состояния клеток и

ткани пульпы. Таким образом, требуется детальный протеомный анализ дентинной жидкости в норме и при патологии с целью усовершенствования методов диагностики заболеваний пульпы, которые позволят с более высокой прогностической значимостью обеспечить мониторинг лечения начального пульпита с целью сохранения жизнеспособности зуба.

**Цель:** провести сравнительный анализ протеомного профиля дентинной жидкости зуба в норме и при различных заболеваниях пульпы с целью выявления сигнальных пептидных маркеров воспаления для усовершенствования методов диагностики начального пульпита.

**Задачи:** 1) Экспериментально определить оптимальный способ забора дентинной жидкости зуба; 2) Провести протеомный анализ дентинной жидкости зуба в норме и при различных заболеваниях пульпы; 3) Установить спектр биомаркеров, которые детерминируют начальную стадию воспаления пульпы.

**Материал и методы:** в клиническом исследовании приняли участие 48 пациентов, которым было показано удаление третьих моляров верхней и/или нижней челюсти по медицинским показаниям. Все пациенты были распределены на три группы в соответствии с поставленным диагнозом: G01 контрольная группа – интактные зубы (n=15); G02 – зубы с диагнозом «Начальный пульпит» (n=18); G03 – зубы с диагнозом «Острый пульпит» (n=15). В процессе лечения после проведения местного обезболивания в зубе препарировали полость, производили забор образцов дентинной жидкости по установленной методике и осуществляли их шок-заморозку при температуре -200С, затем отправляли в лабораторию для проведения масс-спектрометрического анализа. После удаления зуб помещали в контейнер с 10% забуференным формалином с целью последующего проведения гистологического исследования. Полученные данные были обработаны с использованием методов параметрического статистического анализа; корреляционный анализ полученных данных был выполнен с помощью коэффициента корреляции Пирсона.

**Результаты:** согласно результатам исследования, наибольшей адсорбирующей способностью обладает нитроцеллюлозная мембрана; наибольший объем дентинной жидкости был получен при стимуляции скорости тока методом дегидратации с использованием 10% раствора декстрана. Клиническое и гистологическое соответствие диагнозов наблюдалось в 88% случаев. Данные протеомного анализа свидетельствуют о наличии ряда пептидных медиаторов, которые могут являться предикторами воспалительного процесса. Наиболее специфичным белковым маркером при начальном и остром пульпите был детерминирован белок острой фазы воспаления – альфа-1-антихимотрипсин (ААСТ), экспрессия которого достоверно повышалась в 48 раз при начальном пульпите и в 27 раз при остром пульпите в сравнении с нормой.



**Выводы:** оптимальным методом забора дентинной жидкости зуба является применение нитроцеллюлозной мембраны при осмотической концепции стимуляции тока дентинной жидкости. Данные протеомного анализа и гистологических исследований свидетельствуют о целесообразности исследования белкового профиля дентинной жидкости в качестве диагностического материала для определения достоверных критериев проводимого способа диагностики и прогноза лечения. Детерминирован специфичный белковый маркер начальной стадии воспаления - белок острой фазы альфа-1-антихимотрипсин, определяющий степень обратимости воспаления в пульпе зубов.

## **THE APPLICATION OF PROTEOMIC TECHNOLOGIES TO IMPROVE CRITERIA FOR DIAGNOSTICS AND PULP DISEASES TREATMENT**

Pulpal diagnostics might be improved by using molecular markers found in dentinal fluid. The study was aim to determine the most efficient way of dentinal fluid collecting and to perform a detailed dentinal fluid proteomic analysis in order to improve reversible pulpitis diagnosis. Thirty patients participated; third molars diagnosed with reversible and irreversible pulpitis were included in the study. Dentinal fluid samples from teeth with irreversible pulpitis had significantly higher matrix metalloproteinase-9 levels than those from clinically healthy teeth ( $p < 0.05$ ).

## **ИССЛЕДОВАНИЕ РАССТРОЙСТВ ВКУСА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕБОЛЕВШИХ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВЯЗИ ДАННОГО СИМПТОМА С ВОЗРАСТОМ, ТЯЖЕСТЬЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ДРУГИМИ РАССТРОЙСТВАМИ**

**Михейкина Анна Михайловна**

Стоматологический факультет, 4 курс, 1 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет  
имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., ассистент кафедры кариесологии и эндодонтии Юрцева  
Евгения Дмитриевна

**Актуальность:** пандемия коронавирусной инфекции – вопрос, который в настоящее время вышел на первый план для всей системы здравоохранения. Изучение симптомов данного заболевания способно привести к обнаружению определенных закономерностей, которые впоследствии могут служить прогностическими критериями тяжести и течения заболевания.

**Цель:** выявить частоту встречаемости дисгевзии(расстройств вкуса) у пациентов во время заболевания COVID-19, определить процент встречаемости этих симптомов; проследить коррелирует ли дисгевзия с полом, возрастом, тяжестью заболевания и расстройствами обоняния.

**Задачи.** 1) Провести анкетирование людей, переболевших коронавирусной инфекцией.  
2) Произвести статистические расчеты и попытаться обнаружить закономерность между нарушением вкуса и полом, возрастом, течением заболевания, расстройствами обоняния.

**Материалы и методы:** сравнительный и статистический анализ, анкетирование, социологические методы.

**Результаты:** в процессе исследования было опрошено 100 человек, из которых 41 мужчина и 59 женщин. Из них 23 человека были госпитализированы во время болезни. Процент госпитализированных мужчин от общего количества испытуемых мужчин составил 22%. Аналогичный показатель у женщин составил 24%. Среди всех госпитализированных в процессе болезни людей 60,9% страдали от такого сопутствующего заболевания, как гипертоническая болезнь. От расстройств вкуса страдали 42% опрошенных. Среди мужчин расстройства вкуса наблюдались у 29,3%, тогда как среди женщин этот показатель достиг 50,8%. На основании этих данных можно предположить, что данный симптом чаще выявляется у женщин. Расстройства обоняния проявились у 72% анкетированных людей. Среди мужчин данный показатель составил 61%, среди женщин 79,7%. Чаще всего расстройства вкуса сопровождались anosmией (40%), тогда как обособленно расстройства вкуса были зафиксированы только у 2% опрошенных. Из этого можно сделать предположение, что механизм развития дисгевзии связан с нарушением функционирования клеток обонятельной системы. Длительные расстройства обоняния и вкусовой чувствительности(более 28 дней) отмечались у 26% испытуемых. Кроме того, 84,6% из числа всех испытуемых с длительными расстройствами проходили лечение амбулаторно. Вероятно, относительно быстрое купирование расстройств вкуса и обоняния у госпитализированных пациентов может быть связано с применением глюкокортикостероидных препаратов во время лечения в стационаре, препараты данной группы не назначаются при амбулаторном лечении.

В процессе исследования пациенты были разделены по возрастному критерию на 4 группы: 0-18 лет (дети); 18-44 года (молодой возраст); 45-59 лет (средний возраст); 60 лет и старше.

Для каждой возрастной группы были подсчитаны и проанализированы следующие критерии: частота госпитализации, частота проявлений расстройств обоняния, частота проявления вкусовых расстройств, частота встречаемости в данной возрастной группе пациентов с длительными расстройствами.

**Выводы:** 1) В результате работы была выявлена связь длительности расстройств вкуса и обоняния с возрастом пациента и назначенным ему лечением. По статистике длительные расстройства вкуса и обоняния чаще фиксируются у пациентов от 18 до 30 лет. Длительность данных расстройств заметно снижается при лечении глюкокортикостероидами, которые назначаются при лечении заболевания в стационаре.

2) Обнаружено, что расстройства вкусовой чувствительности чаще всего сопровождаются расстройствами обонятельной системы. Кроме того, выявлено, что расстройства вкусовой чувствительности по статистике чаще проявляются у женщин.

3) Определена положительная корреляция между возрастом больного и вероятностью его госпитализации: чем старше пациент, тем выше эта вероятность. Также опрошенные госпитализированные пациенты чаще всего страдали от гипертонической болезни.

### **RESEARCH OF TASTE DISORDERS IN PATIENTS WITH CORONAVIRUS INFECTION AND DETERMINATION OF THE RELATIONSHIP OF THIS SYMPTOM WITH AGE, THE SEVERITY OF THE DISEASE AND OTHER DISORDERS**

Nowadays the attention of the medical community is focused on the study of the COVID-19 infection. The study of the symptoms of this disease can lead to the detection of certain patterns that can later serve as prognostic criteria for the severity and course of the disease. The purpose of this study is to identify the frequency of dysgeusia (taste disorder) during COVID-19 disease, to determine the percentage of occurrence of this symptom; to track whether dysgeusia correlates with gender, age, severity of the disease and olfactory disorders.

### **ОЦЕНКА УРОВНЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ И ВРАЧЕЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ**

**Николенко Вера Михайловна**

Стоматологический факультет, 5 курс, 7 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени  
А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научные руководители: к.м.н., ассистент Лаптева Людмила Ивановна, к.м.н., доцент

Булдакова Юлия Рафаэлевна

**Актуальность:** в современной медицине все большее внимание уделяют изучению взаимосвязи стоматологических заболеваний с соматической патологией, в частности, с болезнями сердечно-сосудистой системы. На официальном сайте Американской Кардиологической Ассоциации опубликованы результаты проводимого в Чикаго

исследования (WhatMatsui, 2018), которые показывают, что хороший уровень гигиены полости рта пациентов способствует снижению риска возникновения заболеваний сердечно-сосудистой системы. Данные отечественных исследований также свидетельствуют о связи между стоматологическими и сердечно-сосудистыми заболеваниями, при этом обнаружена высокая распространённость заболеваний тканей пародонта у кардиологических больных (Зубкова А.А., Фелькер Е.В., 2015).

**Цель:** оценить уровень стоматологического просвещения пациентов и врачей кардиологических отделений московской городской больницы.

**Задачи:** 1) Разработать анкеты для пациентов и врачей; 2) Провести анкетирование; 3) Проанализировать полученные результаты; 4) Оценить уровень знаний врачей – кардиологов о связи между стоматологическим и кардиологическим здоровьем; 5) Изучить знания по уходу за полостью рта пациентов с кардиологическими заболеваниями.

**Методы исследования:** в исследовании принимали участие 35 врачей-кардиологов и 50 пациентов кардиологических отделений, среди которых 28 женщин и 22 мужчин. Средний возраст анкетированных больных составил 69 лет.

**Результаты:** результаты исследования показали, что 76% (n=38) респондентов состояли ранее на учёте у кардиолога, остальные - проходили обследование впервые. ИБС была диагностирована у 42% (n=21) больных, у 12 из которых отмечались приступы стенокардии, а у 9 - инфаркт миокарда, у 32% (n=16) пациентов выявлена артериальная гипертензия, у одного - инфекционный эндокардит, причиной которого была инфекция в полости рта. Результаты анкетирования показали, всего 22% (n=11) из обследуемых пациентов предполагали наличие связи между стоматологическим и кардиологическим состоянием здоровья. В то же время 56% (n= 28) больных и 65% (n=23) кардиологов ответили, что уровень стоматологического здоровья не оказывает влияния на состояние сердечно-сосудистой системы. Никто из опрошенных не посещает врача-стоматолога раз в полгода с целью проведения профессиональной гигиены полости рта; 4% опрошенных последний раз были у стоматолога более 3 лет назад и 24% - более 10 лет назад; 88% считают необходимым, однако лишь 4% используют зубную нить для очищения зубов; 82% чистят зубы не менее 2 раз в день. Необходимость посещать стоматолога раз в полгода отметили 58% пациентов.

**Выводы:** 1) Большая часть опрошенных пациентов не осведомлена о возможном влиянии состояния зубочелюстной системы на общее здоровье человека и, в частности, на состояние сердца и сосудов.

2) Большинство врачей-кардиологов (65%) не придает значение состоянию полости рта своих пациентов как фактору, влияющему на их кардиологический статус, в то время как

35% опрошенных докторов рекомендуют своим пациентам регулярно посещать стоматолога с целью поддержания общего здоровья.

3) Большинство пациентов уделяют недостаточное внимание правильному уходу за полостью рта и не посещают стоматолога регулярно с целью проведения профилактических мероприятий.

4) Результаты исследования показывают необходимость повышения информированности пациентов и врачей-кардиологов в вопросах влияния состояния полости рта на кардиологический статус больных, что поможет повысить эффективность лечения и профилактики кардиологических заболеваний.

**Abstract:** The results of the study show the need to increase the awareness of patients and cardiologists about the influence of the oral cavity on the cardiological status of patients, which will help increase the effectiveness of treatment and prevention of cardiac diseases.

## **ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПОРОШКОВ ДЛЯ ВОЗДУШНО-АБРАЗИВНОЙ ПОЛИРОВКИ НА ПОВЕРХНОСТЬ ЭМАЛИ, ЦЕМЕНТА И КОМПОЗИТНОЙ РЕСТАВРАЦИИ: ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

**Олейникова Анастасия Олеговна**

Стоматологический факультет, 5 курс, 7 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., асс. Беляева Татьяна Сергеевна

**Актуальность:** воздушно-абразивная полировка (Air-flow) позволяет быстро и эффективно удалить биопленку с поверхности зубов и реставраций. Однако, по данным исследований, применение классических высоко абразивных порошков для Air-flow увеличивает шероховатость поверхности и способствует более быстрому образованию новой биопленки, что в свою очередь повышает риск развития кариеса зубов и заболеваний пародонта, а также снижает эстетические свойства реставраций. Для уменьшения негативного воздействия Air-flow на поверхность зубов предлагались различные подходы: уменьшение размера частиц; скругленная форма гранул; новые химические составы порошков. Немногочисленные исследования говорят о более щадящем воздействии данных формул, однако их влияние на поверхность зубов и реставраций изучено не в полной мере.

**Цель исследования:** изучить влияние различных по составу порошков для воздушно-абразивной полировки на поверхность эмали, цемента, а также композитной реставрации.

**Задачи исследования:** 1) провести *in vitro* препарирование и пломбирование полостей зубов по V классу Блэка; 2) провести воздушно-абразивную обработку поверхностей зубов и реставраций 4-мя различными видами порошков; 3) провести СЭМ-исследование поверхностей зубов и реставраций до и после обработки air-flow; 4) провести визуальную сравнительную оценку качества поверхности зубов и реставраций в различных группах.

**Материал и методы:** исследование было проведено на 13 удаленных зубах (молярах и премолярах). Все зубы были распилены вдоль на 2 части для увеличения числа образцов (всего 25 образцов). На каждом образце была создана полость по V классу Блэка, имеющая границы в пределах эмали и цемента корня. Все полости были запломбированы нанокомпозитным материалом светового отверждения CharismaTopaz (HeraeusKulzer) и отполированы по стандартному протоколу. Образцы были случайным образом разделены на 5 групп (N5). В Группе 1 обработку поверхности проводили порошком карбоната кальция с размером частиц 54 мкм (Flashpearl, NSK); в Группе 2 – порошком бикарбоната натрия с размером частиц 40 мкм (ComfortClassic, EMS); в Группе 3 – порошком глицина с размером частиц 65 мкм (Soft, EMS); в Группе 4 – порошком эритритола с размером частиц 14 мкм (Plus, EMS). Образцы 5 Группы не были запломбированы и обработаны и послужили контролем для оценки естественной поверхности зуба. После препарирования и пломбирования полостей, а также после воздушно-абразивной полировки все образцы были исследованы с помощью сканирующего электронного микроскопа TESCAN MIRA 3 LMH (TESCAN, Чехия) на увеличениях x1000, x2000 и x4000.

**Результаты:** электронно-микроскопические исследования показали, что эмаль образцов контрольной группы имеет гладкую поверхность с различимым призматическим рисунком. Цемент зуба также имеет гладкую, хотя и менее ровную поверхность.

После препарирования, пломбирования и полирования реставраций во всех образцах 1 - 4 групп на поверхности эмали, цемента и композита определяется стертость призматического рисунка с обилием линейных царапин различной глубины – следов полировки реставрации.

После обработки Air-flow в группах 3 и 4 (глицин и эритритол) наблюдается гладкая и ровная поверхность эмали и цемента, сходная с таковой у образцов контрольной группы. Чуть менее гладкую поверхность имели образцы 1 группы (карбонат кальция). Наиболее шероховатая поверхность эмали и цемента наблюдалась в группе 2 (бикарбонат натрия).

После воздушно-абразивной обработки композитной реставрации во всех группах определяется поверхностная убыль органической матрицы композита с обнажением частиц неорганического наполнителя, что значительно увеличивает шероховатость поверхности.

**Выводы.** 1) Наиболее гладкую поверхность эмали и цемента после воздушно-абразивной обработки обеспечивает применение глицина и эритритола. Наиболее шероховатая

поверхность остается после обработки порошком бикарбоната натрия, даже с небольшим размером частиц. 2) Воздушно-абразивная обработка композитной реставрации любым видом порошка значительно увеличивает ее шероховатость и требует обязательной последующей полировки поверхности.

## **INFLUENCE OF VARIOUS POWDERS FOR AIR-POLISHING ON THE SURFACE OF ENAMEL, CEMENT AND COMPOSITE RESTORATION: A SEM STUDY**

Air polishing (Air-flow) is an effective method of removing plaque and biofilm from the tooth surface. But classic abrasive air-flow powders can significantly increase surface roughness of teeth and dental restorations. In recent years some new powder formulas with more gentle action were presented. Therefore, studying the effect of different powders on the surface of enamel, cement and composite restorations is of a great importance. The results of the present SEM study show, that glycine and erythritol create the least rough surface compared to sodium bicarbonate and calcium carbonate. At the same time the use of all tested powders leads to a wearing of resin matrix and significantly increases the roughness of composite restorations.

## **РАМАН-ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ КОНТРОЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА**

**Прикуле Диана Владиславовна**

Стоматологический факультет, 4 курс, 3 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д.м.н., профессор Митронин Александр Валентинович

**Актуальность:** известно, что эмаль зубов – одна из самых минерализованных тканей организма. В кристаллической решетке эмали основу составляют неорганические вещества, основное из которых – фосфат кальция, связанный с гидроксипатитом  $[Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2]$  (ГАП). В то же время одним из предвестников развития кариозного процесса является убыль кристаллов ГАП. Установлено, что метод Раман-флуоресцентной диагностики позволяет определить целостность структуры эмали зубов. Таким образом, актуальным является возможность проведения Раман-флуоресцентной спектроскопии для определения состояния поверхностного слоя эмали.

**Цель:** определить влияние воздействия щетинок рабочей части зубной щетки на состояние поверхностного слоя эмали зубов во время проведения гигиены полости рта.

**Задачи:** 1) Определить эффективность Раман-флуоресцентной диагностики для проведения контроля гигиены полости рта. 2) Выявить результативность обучения методу гигиены полости рта с помощью ИГР-У. 3) Установить изменение оптического отклика кристаллов гидроксиапатита в эмали в зависимости от корректности осуществления методики чистки зубов.

**Материалы и методы:** проведена Раман-флуоресцентная диагностика (РФД) поверхностного слоя эмали зубов для определения интенсивности энергетического отклика кристаллов ГАП аппаратно-программным комплексом «ИнСпектрМ» при контактно-стабильной методике воздействия низкоинтенсивным лазерным излучением (532 нм), подаваемым под прямым углом к вестибулярной поверхности коронковой части зубу 27 пациентов в возрасте от 19 до 24 лет (15 лиц женского и 12 мужского пола), в период до и после чистки зубов с предварительным определением ИГР-У (Green, Vermillion, 1969). Пациенты были разделены на 2 группы: контрольную (13 человек) и основную (14 человек). Пациентам основной группы было проведено обучение гигиене полости рта с последующим периодическим контролем РФД каждые 7 дней в течение месяца. Контингент контрольной группы осуществлял чистку зубов без предварительного обучения. Полученные результаты РФД обрабатывали стандартным блоком программы MicrosoftExcel (2019).

**Результаты:** установлено, что исходные средние статистические значения интенсивности РФД по показателю кристаллов гидроксиапатита у пациентов основной группы до чистки зубов составляли 159,26 отн. ед. ( $S=13,18$ ), а у исследуемых контрольной группы – 161,9 отн. ед. ( $S=9,52$ ). В результате проведенной РФД у пациентов основной группы через 30 дней от момента контролируемой чистки зубов не выявлено изменение интенсивности Рамановского излучения. В то же время у пациентов контрольной группы статистически отмечена тенденция к уменьшению интенсивности Раман-флуоресцентного оптического отклика в области спектра излучения, соответствующего кристаллов гидроксиапатита, а именно 158,17 отн. ед. ( $S=7,79$ ,  $p>0,05$ ). Выявлено, что у пациентов, прошедших обучение методу чистки зубов по Г.Н. Пахомову, результаты ИГР-У улучшились по сравнению с изначальным состоянием на 11,78% ( $p<0,05$ ). Таким образом, можно предположить, что механическое трение щетинок рабочей части зубной щетки при очищении зубов во время осуществления гигиены полости рта при нерациональном алгоритме движения зубной щетки по поверхности коронковой части зуба, способствует количественному перераспределению минеральных составляющих, а именно, кристаллов гидроксиапатита  $Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2$ , в структуре эмали зубов.



**Выводы:** 1) Установлена результативность проведения Раман-флуоресцентной диагностики с целью определения степени влияния механического воздействия щетинок рабочей части зубной щетки на целостность структуры эмали зубов. 2) Выявлено снижение эффективности осуществления гигиены полости рта при несоблюдении стандартной методики чистки зубов на 8,31% ( $p < 0,05$ ) по сравнению с результатом, отмеченным у пациентов, обученных методам гигиены. 3) Определена тенденция к уменьшению интенсивности оптического отклика кристаллов гидроксиапатита в группе пациентов, некорректно проводящих повседневную гигиену полости рта на 7,26% ( $p > 0,05$ ). 4) Полученные в ходе дальнейшего исследования результаты позволят обеспечить возможность индивидуализации при разработке программы гигиены полости рта для пациентов с учетом не только контроля уровня гигиены, но и состояния минерализации эмали зубов в каждом конкретном случае.

### **RAMAN-FLUORESCENCE CONTROL OF ORAL HYGIENE EFFICIENCY**

One of the precursors of the development of the carious process is the loss of HAP crystals. Method of Raman-fluorescence diagnostics makes it possible to determine the integrity of the tooth enamel structure. Carrying out Raman-fluorescence spectroscopy to determine the state of the enamel surface layer is relevant. We aimed to determine the impact of the toothbrush bristles on the state of the surface layer of the enamel during oral hygiene. Raman-fluorescence spectroscopy of tooth enamel and OHI-S was performed in 27 patients aged 19 to 24 years.

### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ РАСТВОРОВ ДЛЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ОБРАБОТКИ КАРИОЗНОЙ ПОЛОСТИ ПОСРЕДСТВОМ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

**Родионова Алина Андреевна**

Стоматологический факультет, 4 курс, 7 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет  
имени А. И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научные руководители: к. м. н., ассистент Юрцева Е. Д., аспирант Подпорин М.С.

**Актуальность:** одним из важнейших этапов в терапевтической стоматологии при подготовке к реставрации зуба, в котором прогрессирует кариозный процесс, безусловно является медикаментозная обработка сформированной полости. Это очень важно, так как достигается цель очистки сформированной полости от опилок дентина и составляющих слюны, бактерицидного воздействия на микрофлору, находящуюся в полости и

пристеночном дентине, а также просушивания сформированной полости. В настоящей работе представлен микробиологический анализ бактерицидной функции наиболее часто применяемых растворов в стоматологии, так как именно недостаточное удаление патогенной микрофлоры может в дальнейшем стать причиной развития вторичного кариеса и несостоятельности проделанной врачом работы. В современной стоматологии ведутся оживленные споры о том, какой медикаментозный раствор является наиболее эффективным в отношении микрофлоры кариозной полости, а также часто поднимается вопрос необходимости медикаментозной обработки как неотъемлемой части лечения пациентов.

**Цель:** исследовать с помощью бакпосевов бактерицидную эффективность четырех растворов для медикаментозной обработки кариозной полости: 0,05% р-р хлоргексидина, 2% хлоргексидина, 20% р-р димексида и раствор фермента химотрипсина, а также при помощи полученных результатов доказать, что медикаментозная обработка отпрепарированной кариозной полости на самом деле необходима.

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие 12 пациентов со средним и глубоким кариесом. Соответственно используемому раствору из 12 пациентов было сформировано 4 группы. В 1 группе проводилась медикаментозная обработка кариозной полости раствором хлоргексидина 0,05%, а во 2,3 и 4 группе соответственно 20% раствором димексида, раствором фермента химотрипсина и 2 % раствором хлоргексидина. Процесс медикаментозной обработки был подразделен на 3 подэтапа, включающих: во-первых, забор материала из кариозной полости до препарирования, во-вторых, из сформированной полости и в-третьих, из сформированной полости, но уже после медикаментозной обработки соответствующим раствором в той или иной группе. Взятие биоматериала производилось с помощью аппликаторов, которые затем помещались в транспортную среду Эймса. Далее в лаборатории осуществлялся посев забранного материала на питательные среды в чашки Петри с целью последующего анализа бактерицидной эффективности каждого из 4 растворов, применяемых в стоматологии для медикаментозной обработки.

**Результаты:** согласно лабораторному микробиологическому анализу 0,05 % раствора хлоргексидина в 3 чашках с биологическими материалами от 3 пациентов путем математических подсчетов вычислена эффективность равная 86,63 %, а результаты во 2,3 и 4 группе составили соответственно 95%, 73% и 97 %. Также результатами работы было подтверждено, что проведение медикаментозной обработки отпрепарированной кариозной полости действительно необходимо. процент эффективности составил 85%, что говорит о том, что медикаментозная обработка является необходимым этапом в работе врача.

**Вывод:** обобщая все вышесказанное, можно сделать вывод о том, что в работе посредством микробиологического анализа было исследовано не только бактерицидное действие четырех антисептических растворов, которые применяются в стоматологии для медикаментозной обработки кариозной полости, но и благодаря подробному анализу полученных результатов было выяснено, что наибольшим противомикробным эффектом обладает 2% раствор хлоргексидина, а также доказана необходимость данного этапа при лечении кариеса.

### **ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF ANTISEPTIC SOLUTIONS FOR TREATMENT CARIOUS CAVITY THROUGH MICROBIOLOGICAL ANALYSIS**

Medical treatment of caries mouth cavity – is one of most important steps in caries treatment. It is suggested to examine in details bactericidal functions of solution. Insufficient elimination of pathogenic microorganisms can cause the development of secondary caries. The research of 4 solutions of medical treatment of 12 patients was performed: 0,05% and 2 % solutionischlorhexidini, 20% solutionisdimezidi and solutionischymotrypsini. It was found out which of solutions has the highest antibacterial activity.

### **ВЛИЯНИЕ ТИРЕОИДНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ НА СОСТОЯНИЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ В РЕГИОНЕ С ЭНДЕМИЧЕСКИМ ЗОБОМ**

**Султанова Амина Романовна**

Стоматологический факультет, 5 курс, 43 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический

университет имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научные руководители: д.м.н., профессор Митронин Александр Валентинович;

к.м.н., ассистент кафедры Авакова Дина Робертовна

**Актуальность:** широко распространённые заболевания щитовидной железы, принимающей участие в минеральном обмене, оказывают разрушительное воздействие на зубочелюстную систему. Одним из таких заболеваний является эндемический зоб, обусловленный недостатком йода. Исследования доказали связь тиреоидного статуса с возникновением ряда стоматологических заболеваний, как кариес, гингивит, пародонтит, некариозные поражения. Согласно статистике, нарушениями в работе щитовидной железы страдает до трети всего населения планеты. Более 740 млн. человек имеют эндемический зоб. От 15 до 40% населения России страдают от тиреоидной патологии. Эндемические зоны преимущественно расположены в высокогорных районах с жесткими известковыми водами, например Республика Дагестан, для которой характерен дефицит йода, и, как следствие, эндемический

зоб. Объектом исследования взято с. Ахты, Ахтынского района. В данной местности отмечается высокая обращаемость населения к врачам-эндокринологам и врачам-стоматологам с различными жалобами.

**Цель исследования:** выявить наличие взаимосвязи патологии щитовидной железы с поражением твердых тканей зубов в данном населенном пункте.

**Задачи исследования.** 1) Изучить тиреоидный статус данного населения. 2) Определить интенсивность, распространённость кариеса в каждой группе и провести сравнительный анализ между ними. 3) Предложить методы профилактики и ведения данных пациентов.

**Материалы и методы исследования:** для достижения поставленной цели было проведено стоматологическое обследование и опрос населения в возрасте от 35-до 45 лет – 45 человек на базе Ахтынской ЦРБ, родившихся и постоянно проживающих на территории с. Ахты, Ахтынского района, республики Дагестан. Для обследования было взято примерно равное количество лиц мужского и женского пола; проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт; изучены выписки о химическом составе питьевых источников данного населенного пункта из ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Дагестан»; изучен тиреоидный статус обследуемых пациентов и проведено условное разделение на 3 группы: группа №1 -15 человек с гипотиреоз, группа №2- 15 человек с эутиреозом, группа №3 – здоровые.

**Результаты исследований:** по результатам полученных выписок о химическом составе питьевой воды из ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Дагестан» содержание йода в обоих питьевых источниках менее 0,005 мг, при суточной потребности взрослого человека в йоде составляет 0,15 мг (150 мкг). При проведении стоматологического обследования у 100% пациентов в 1 группе присутствует хронический катаральный гингивит средней и легкой степени, в условиях хорошей гигиены полости рта. Обнаружено наличие множественного пришеечного кариеса в 1 группе в 92% случаев. Индекс КПУ составил =17,6 (по ВОЗ–очень высокий уровень интенсивности кариеса). Компонент «К» 98%, «П» 100%, «У» 86%. Распространенность кариеса–98% (по ВОЗ–высокий уровень). Во 2 группе индекс КПУ= 11,1 (по ВОЗ–средний уровень интенсивности кариеса). Компонент «К» 78%, «П» 100%, «У» 39%. Распространенность кариеса–66% (по ВОЗ–средний уровень). В 3 группе индекс КПУ=10,7 (по ВОЗ–средний уровень интенсивности кариеса). Компонент «К» 47%, «П» 100%, «У» 52%. Распространенность кариеса–43% (по ВОЗ–средний уровень).

**Выводы:** ретроспективный анализ амбулаторных карт из эндокринологического отделения Ахтынской ЦРБ показал, что эндемическим зобом страдают около 68% населения разных возрастов и пола. Показатели индекса КПУ и распространенности кариеса превалируют в

группе №1 у пациентов с гипотиреозом. Предложено ведение пациентов 1 группы совместно с врачами-эндокринологами и пародонтологами. На фоне получаемой базисной терапии по эндокринологической патологии проведение профессиональной гигиены полости рта и замещение дефектов твердых тканей СИЦ светового отверждения. Для групп № 1, 2, 3 предложены средства индивидуальной гигиены полости рта и меры профилактики возникновения кариеса.

## **IMPACT OF THE THYROID STATUS OF PATIENTS ON THE STATE OF THE HARD TISSUES IN REGIONS WITH THE ENDEMIC GOITER**

The thyroid mineral is involved in many processes of the Exchangers. Her pathologies consider a number of organs and systems, including the jaw system. The aim of the study was to identify the effect of hypo and euthyriosis against the background of endemic goiter on the state of the hard tissues of the teeth. 45 people were examined. The relationship between caries and hypothyroidism was revealed.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРОЧНОСТИ ЗУБОВ ПОСЛЕ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОНФИГУРАЦИИ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ДОСТУПА**

**Тоня Давид Самсонович**

Стоматологический факультет, 5 курс, 8 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Беляева Татьяна Сергеевна

**Актуальность:** эндодонтическое лечение зубов является одной из самых распространённых процедур в терапевтической стоматологии. Прочность зуба после эндодонтического вмешательства уменьшается по множеству причин. Основными из них являются убыль твёрдых тканей зубов и изменение их химического состава. Важным фактором снижения механических свойств зуба является формирование эндодонтического доступа, при котором происходит объемное препарирование твёрдых тканей зуба. Снижение прочности зуба значительно повышает риск возникновения перелома зуба (S02.5 по МКБ-10).

Эндодонтически леченые зубы в большей степени подвержены риску переломов, чем здоровые зубы. Известно, что распространенность вертикальных переломов корня, основной причиной которых является снижение прочности зубов, колеблется от 2 до 20%. Исследования показывают, что у 2-3% пациентов на стоматологическом приеме

определяется перелом, проходящий через коронковую часть моляров и премоляров. В связи с распространенностью эндодонтического лечения зубов, а также в связи с нередко возникающими осложнениями, причиной которых является снижение прочности зуба, становится очевидной необходимость проведения исследования на тему изменения прочности твёрдых тканей зубов, подвергнутых эндодонтическому лечению.

**Цель исследования:** оценить изменение прочности зубов после эндодонтического лечения в зависимости от конфигурации эндодонтического доступа.

**Задачи исследования:** 1) Измерить прочность на сжатие зубов, отпрепарированных с различным эндодонтическим доступом; 2) Сравнение прочности на сжатие отпрепарированных и интактных удалённых зубов.

**Материал и методы исследования:** для исследования было отобрано 20 интактных третьих моляров, удалённых по медицинским показаниям. Все зубы были разделены на 4 группы (по 5 зубов в каждой), в которых были созданы различные конфигурации доступа для эндодонтического лечения. В первую группу входили зубы с традиционным эндодонтическим доступом с полным удалением крыши пульповой камеры. Во вторую группу входили зубы с консервативным доступом при частичном сохранении крыши пульповой камеры. К третьей группе относились зубы с «балочным» доступом - формировался отдельный доступ для каждого устья канала. В четвёртой, контрольной, группе препарирование зубов не проводилось. Препарирование корневых каналов зубов 1-3 групп осуществлялось ручными эндодонтическими файлами до размера мастер-файла 30.02 по методике Crown-down. Затем корневые каналы были запломбированы методом латеральной компакции холодной гуттаперчи. Определение прочности на сжатие проходило на аппарате LR30 K; LloydInstrumentsLtd, Fareham, UK. Нагрузку прикладывали на зубы в области центральной части фиссуры. Непрерывное сжимающее усилие при скорости 0,5 мм/минуту прилагалось с помощью стальной сжимающей головки с рабочей частью в виде шара диаметром 6 мм. Показатели нагрузки, при которой происходил перелом зуба или появлялась трещина, были измерены и записаны в ньютонах.

**Результаты исследования:** по итогам проведённой работы наибольшей прочностью на сжатие обладали зубы контрольной группы. Следующими по прочности являлись зубы с консервативным доступом. Далее следовали зубы с «балочным» эндодонтическим доступом. Наименее прочными оказались зубы с традиционным доступом.

**Выводы:** количество оставшихся твёрдых тканей зуба после формирования эндодонтического доступа влияет на прочность зуба на сжатие. Удаление твердых тканей зуба уменьшает его прочность. Следовательно, дизайн эндодонтического доступа с

наибольшим сохранением твёрдых тканей может улучшить прогноз для зуба, подвергнутого эндодонтическому лечению.

## **COMPARATIVE EVALUATION OF TEETH STRENGTH AFTER ENDODONTIC TREATMENT DEPENDING ON ENDODONTIC ACCESS CONFIGURATION**

The aim of the study was to evaluate the change in tooth strength after endodontic treatment, depending on the configuration of the endodontic access. The teeth were divided into 4 groups, endodontically treated with different endodontic approaches; teeth were tested for compressive stress and the results were recorded. The amount of hard tissues after the formation of endodontic access is affect on compressive strength of the tooth. Removing dental hard tissue reduces the tooth strength. Therefore, an endodontic access design with the greatest hard tissue preservation can improve the prognosis for an endodontic treated teeth.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПОЗИТНЫХ РЕСТАВРАЦИЙ (ЛАБОРАТОРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

**Хачатрян Леон Вачаканович**

Стоматологический факультет, 3 курс, 40 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.

И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научные руководители: д. м. н., профессор Митронин Александр Валентинович;

к. м. н., ассистент Заблоцкая Наталья Витальевна

**Актуальность:** в настоящее время накоплен огромный профессиональный опыт реставрации утраченных твердых тканей зуба, восстановления эстетики и функциональных возможностей зубочелюстного аппарата. Композиты сегодня занимают первостепенное положение среди восстановительных материалов, поскольку они предлагают высокий эстетический потенциал и приемлемую долговечность с гораздо более низкой стоимостью, чем эквивалентные керамические реставрации. Однако использование даже современных существующих материалов и техник не всегда решает проблему полимеризационной усадки и усадочного полимеризационного стресса, которые могут приводить к потере краевого прилегания и послеоперационным осложнениям (вторичный кариес, фрактуры эмали, гиперчувствительность, краевое окрашивание, деформация подлежащих тканей). Именно поэтому до сих пор ведутся поиски композитов, соответствующих всем требованиям.

**Цель:** проведение сравнительного анализа различных техник пломбирования зубов методом прямой реставрации с применением композитов и стеклоиономерных цементав.

**Задачи:** подготовить экспериментальные образцы экстрагированных зубов для пломбирования; восстановить дефекты техниками закрытого «сэндвича», традиционной композитной реставрации и BulkFill; изучить продольные срезы зубов с использованием сканирующей электронной микроскопии после пломбирования и провести их сравнительный анализ.

**Материалы и методы:** работу проводили на 9 образцах экстрагированных по ортодонтическим показаниям зубов жевательной группы у 3-х пациентов. Использовались следующие пломбировочные материалы: Vitremer (3M ESPE), FiltekUltimateFlowable (3M ESPE), FiltekBulkFillFlowable (3M ESPE), Filtek Z 250 (3M ESPE). На экстрагированных зубах были сформированы полости по I классу Блэка, при помощи турбинного наконечника с водяным охлаждением и откалиброванного бора, на одинаковую глубину в пределах дентина с учётом зон безопасности. В процессе реставрации использовалась техника тотального протравливания 37% раствором ортофосфорной кислоты, адгезив — SingleBond (3M ESPE), светодиодная лампа LED. Соблюдались следующие условия: нанесение протравливающей кислоты - 20 секунд, смывание - 20 секунд, высушивание подготовленной полости, нанесение адгезивной системы с последующей полимеризацией — 20 секунд. В соответствии с инструкцией применения пломбировочных материалов от производителей были соблюдены все требования нанесения и полимеризации. После завершения реставрации была произведена сепарация зубов, изготавливались продольные шлифы, исследуемые поверхности напылялись углеродом. Оценка адаптации и степени прилегания осуществлялась с помощью сканирующего электронного микроскопа Mira 3 Tescan.

**Результаты:** при микроскопическом исследовании с увеличением до 12600 раз все материалы показали микроотрывы на продольном срезе. Размеры дефектов в 1 образце, с применением СИЦ Vitremer (3M ESPE) и композита Filtek Z 250 (3M ESPE), со стороны стенок составили 9,0-34,5 мкм, по дну полости: 44,5 мкм. Во 2 образце, материал FiltekUltimateFlowable (3M ESPE) — расстояние между краем эмали и композитом составило 8,0 мкм, между боковой стенкой зуба и композитом — 0,8-4,9 мкм, по дну полости — не выявлено. В 3 образце, материал FiltekBulkFillFlowable (3M ESPE) — расстояние между боковой стенкой зуба и композитом составляло 2,9-6,1 мкм, по дну полости — 4,9 мкм.

**Выводы:** согласно проведенному исследованию, применение современных пломбировочных материалов и техник реставрации не всегда могут обеспечивать качественное прилегание материала к стенке полости: диаметр максимального отрыва свойственен закрытой «сэндвич-технике» (до 44,5 мкм), промежуточный отрыв — у традиционной техники композитной реставрации (до 8,0 мкм), и наименьший — у техники BulkFill (до 6,1 мкм). Следовательно, из сравниваемых техник и материалов текучий композит BulkFill показал



наилучший результат. Полученные данные позволяют нам сделать рекомендации к использованию техники с применением данного композита для достижения наилучшего результата.

## **COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF COMPOSITE RESTORATIONS**

### **(LABORATORY RESEARCH)**

The use of even modern existing materials and techniques does not always solve the problem of polymerization shrinkage and shrinkage stress, which can lead to loss of marginal adaptation and postoperative complications such as secondary caries, enamel fractures, hypersensitivity, marginal staining, deformation of underlying tissues. This study aims to compare various restoration placement techniques using resin composites and glass ionomer cement. After filling the prepared teeth, their thin sections were made. Then we compared them by an electron microscope, identified areas of defects, and evaluated the marginal fit and adaptation of the material to the cavity walls.

## СЕКЦИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

### ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ 3D-ПЕЧАТИ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИММЕДИАТ-ПРОТЕЗОВ В УСЛОВИЯХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ У ПАЦИЕНТОВ НЕПОСРЕДСТВЕННО ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ

**Батов Роман Владимирович**

Стоматологический факультет, 4 курс, 16 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д.м.н., профессор Степанов Александр Геннадьевич

**Актуальность:** операция удаления зуба, в частности во фронтальном сегменте зубного ряда, ведет к возникновению эстетического дефекта, нарушению жевательной и речевой функции, что всегда сопровождается психоэмоциональным дискомфортом пациента [4]. Во избежание указанных проблем возможно временное замещение дефекта съемным имедиат-протезом. Недостатком традиционного способа изготовления имедиат-протезов является необходимость нескольких посещений клиники и многоэтапность изготовления, включающая работу зубного техника. Уровень развития аддитивных технологий 3D-печати в стоматологии позволяет осуществлять изготовление и установку имедиат-протезов в одно посещение в день операции удаления зуба, что является решением проблемы психоэмоционального дискомфорта пациента в связи с временным отсутствием зубов.

**Цель:** изучить влияния цифрового подхода изготовления имедиат-протезов на эмоциональное состояние пациентов, определяющее их удовлетворенность проведенным лечением.

**Задачи:** разработать способ изготовления имедиат-протезов с применением цифровых технологий, применение которого возможно в концепции chairside; провести оценку удовлетворенности проведенным лечением у пациентов, которым имедиат-протезы были изготовлены с применением цифровых технологий в концепции chairside и традиционным способом.

**Материалы и методы:** разработан способ изготовления имедиат-протезов по технологии 3D-печати в концепции chairside – у стоматологического кресла в день операции удаления зуба. [1,3]. Способ заключается в получении оптических оттисков челюстей пациента до операции, цифровом моделировании имедиат-протеза и собственно 3D-печати.

Сканирование зубных рядов производилось при помощи внутриротового сканера 3ShapeTrios 3. Цифровые модели челюстей экспортировались в программу EXOCAD, где производилось виртуальное удаление зуба и создание формы слизистой оболочки альвеолярного отростка на его месте. На первом этапе изготовления, в той же программе моделировали базис будущего протеза с десневыми кламмерами-пелотами. Второй этап заключался в выборе формы искусственных зубов из виртуальной библиотеки и его постановке на цифровую модель базиса протеза. Полученные модели базиса протеза и искусственных зубов экспортировались в систему 3D-принтера (PhrozenShuffle 4K, Phrozen, Тайвань) для аддитивного изготовления. Для печати искусственных зубов применяли материал DentalSand (HarzLabs), а для базиса будущего протеза – материал DentalPink(HarzLabs)[5]. Постобработку проводили в соответствии с научно-обоснованным протоколом [2]. Искусственные зубы и базис протеза адгезивно соединяли между собой при помощи светоотверждаемого композитного материала. После полировки протез накладывали в полости рта. В рамках настоящего исследования нами были сформированы 2 группы пациентов по 12 человек – основная и контрольная. Пациентам основной группы имедиат-протезы были изготовлены chairside по предложенной технологии сразу после операции удаления зуба. Пациентам контрольной группы протезы изготавливали по существующей клинично-лабораторной технологии. Для достоверности оценки разработанной технологии изготовления имедиат-протезов был применен международный опросник качества жизни «профиль влияния стоматологического здоровья»ОНIP-20 [6].

**Результаты:** по результатам анкетирования, показатель качества жизни был достоверно выше ( $p < 0,05$ ) в основной группе пациентов, которым для замещения дефекта зубного ряда были изготовлены имедиат-протезы по оригинальной методике с применением цифровых технологий 3D-печати в концепции chairside, чем у пациентов, которым имедиат-протезы изготавливали по традиционной клинично-лабораторной технологии.

**Вывод:** таким образом, применение оригинального способа изготовления имедиат-протезов с помощью цифровых технологий позволяет получать их chairside, в один день с операцией удаления зуба в условиях стоматологической клиники, что обеспечивает комфорт пациентов и удовлетворенность проведенным лечением.

## **APPLICATION OF 3D PRINTING TECHNOLOGY FOR PRODUCING IMMEDIATE-PROSTHESES IN DENTAL CLINIC CONDITIONS IN PATIENTS DIRECTLY AFTER TOOTH EXTRACTION**

Tooth extraction is followed with patient psychoemotional discomfort. Extracted tooth can be temporarily replaced with an immediate prosthesis. There is a disadvantage that several clinic visits and multi-step manufacturing is required for it. The problem can be solved by digital technology implementation. The aim of the study is a research of digital approach to immediate prostheses manufacturing influence on patients psychoemotional state and treatment satisfaction. The immediate prostheses chairside manufacturing method with usage of digital technology including computer modeling and 3D-printing is desired. Patients were divided into 2 groups – the first group received immediate prostheses manufactured using new developed method and the second group received ones manufactured using traditional method. Results of life quality survey using OHIP-20 inquirer showed authentically higher treatment satisfaction level ( $p < 0,05$ ) in the first group than in second.

### **3D-ТЕХНОЛОГИИ В СТОМАТОЛОГИИ**

**Бочкарева Анастасия Дмитриевна**

Стоматологический факультет, 3 курс, 56 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет

имени А.И.Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Шарифов Амир Адилханович

**Актуальность:** современные технологии интенсивно внедряются в нашу жизнь, давая возможность увеличить точность, качество работы, сократить ее длительность, что позволяет помочь большему количеству пациентов. С помощью 3D-технологий можно увидеть скрытые при визуальном осмотре заболевания и получить дополнительную информацию о состоянии тканей пациента. Благодаря 3D-технологиям стоматология выходит на новый уровень.

**Цель:** оценить преимущества 3D технологий в стоматологии.

**Задачи:** показать возможности использования 3D технологий в обучении, диагностике, лечении.

**Материалы и методы:** рентгенография, радиовизиография и дентальная компьютерная томография с использованием 3D – технологий.

**Результаты:** рентгенография - позволяет визуализировать большинство органов и тканей, доступна в большинстве лечебных учреждений. Главные недостатки рентгенографии — лучевая нагрузка и нечеткое изображение мягких тканей. Радиовизиограф – снижение лучевой нагрузки на пациента, высокая скорость получения изображения, возможность компьютерного улучшения качества снимка, возможность замера длин корневых каналов, возможность сохранения снимков в памяти компьютера, быстрый поиск предыдущих снимков пациентов, возможность хранения снимков вместе с картой пациента, передача снимков по компьютерной сети. Дентальная объемная томография (3D-исследование) – усовершенствованная форма луча, увеличенное поле зрения исследования, улучшение качества изображения, облегчение постановки диагноза и планирования лечения. Технология CAD/CAM (ComputerAidedDesign - ComputerAidedManufacture) – позволяет конструировать и изготавливать зубные протезы без предварительного оттиска, трехмерное представление о результатах работы позволяет получить максимально точный и предсказуемый результат, компьютерное управление процессами изготовления, возможность использования биосовместимых материалов и точное воспроизведение анатомической формы зубов. Всё это исключает возможность любой ошибки, т.к. система реагирует даже на микронные отклонения.

**Выводы:** преподаватели медицинских учебных заведений могут использовать трехмерную графику в наглядных методах обучения для демонстрации приборов, технических установок, а также различных физиологических процессов, таких, как движение крови по сосудам, формирование холестериновых бляшек, размножение вирусов, процесс рождения ребенка и т.д. 3D технологии в стоматологии дают возможность выполнять идентификацию анатомических структур, оценку состояния альвеолярной кости, планировать положение имплантатов, что в несколько раз увеличивает качество работы и обучения врача-стоматолога.

**Abstract.** Thanks to 3D technologies, dentistry is reaching a new level. Teachers of medical schools can use three-dimensional graphics in visual teaching methods to demonstrate devices, technical installations, as well as various physiological processes, such as the movement of blood through the vessels, the formation of cholesterol plaques, the reproduction of viruses, the process of giving birth to a child, etc.

# ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВНУТРЕННИХ НАРУШЕНИЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Волошина Ирина Валерьевна

Стоматологический факультет, 4 курс, 1 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет  
имени А. И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Макурдумян Диана Алексеевна

**Актуальность:** заболевания височно-нижнечелюстного сустава занимают особое место среди стоматологических заболеваний ввиду высокой распространенности, недостаточности изучения нарушений ВНЧС и данных об эффективности безоперационного лечения среди молодых людей.

**Цель:** повышение эффективности ортопедического лечения пациентов с нарушениями ВНЧС.

**Задачи:** выявить клинические признаки нарушений ВНЧС, обосновать объем и характер ортопедических мероприятий в зависимости от структурных нарушений ВНЧС, осуществить репозицию диска без хирургического вмешательства, проанализировать результаты применения данных ортопедических методов при лечении внутренних нарушений ВНЧС.

**Материалы и методы:** анкетирование, опрос, фотоанализ (портретные и дентальные фото), осмотр (внешний осмотр ЧЛЮ, осмотр полости рта, пальпация жевательных мышц и области ВНЧС), окклюзиограмма, рентгенологическое обследование, МРТ, сплинт-терапия.

**Результаты:** online-анкетирование 46 человек показало, что 28,3% (13) опрошенных испытывают боль в области уха при открывании рта, 56,5% (26) жалуются на щелчок, хруст в области ВНЧС при открывании рта, 28,3% (13) отмечают затрудненное открывание рта, тугоподвижность и/или чрезмерную подвижность сустава, 30,4% (14) жалуются на шум в ушах и понижение слуха, 37% (17) стискивают зубы или скрипят зубами в течение суток, 46,7% (21) испытывают головные боли. Отобрано 11 человек исследуемых, пальпация которых дала следующие результаты: у 8 (72%) пациентов наблюдалась болезненность собственно жевательных мышц, у 8 (72%) отмечались боль или дискомфорт в области пучков височных, латеральных и крыловидных мышц. Пальпация области ВНЧС показала, что 18% испытывают боль, 55%-дискомфорт. Назначена магнитно-резонансная томография, определена форма нарушения ВНЧС, назначена сплинт-терапия. Шина изготавливалась с расчетом позиционирования головок нижней челюсти в центральное положение.

**Выводы:** из 46 обследованных пациентов у 11 (24%) выявлены клинические признаки дисфункции ВНЧС. Из контрольной группы у 8 пациентов (72%) наблюдалась болезненность или дискомфорт собственно жевательных мышц, а у 3 (28%) отсутствовала. Боль при пальпации пучков височных мышц испытали 4 (36%) обследованных. Пальпация медиальных и латеральных крыловидных мышц была болезненна у 4 (36%) пациентов, а пальпация области ВНЧС при открывании рта, сопровождающаяся щелчками и хрустом, - у 2 (18%) пациентов. Все пациенты были направлены на рентгенологическое исследование и МРТ, при помощи которых выявлены пациенты с хроническим вывихом, подвывихом ВНЧС. Для осуществления репозиции диска применялась сплент-система у 100% пациентов. Использование репозиционных и миорелаксирующих шин позволило осуществить безоперационную репозицию диска, все клинические проявления нарушений ВНЧС уменьшились (у 82% пациентов положительная динамика). Алгоритм диагностики и лечения пациентов с дисфункцией ВНЧС включает в себя как клинические, так и лучевые исследования. Комплексное использование данных методов позволяет провести дифференциальную диагностику патологий ВНЧС и повысить эффективность лечения данных заболеваний. Ортопедическое лечение патологий ВНЧС должно включать сплент-терапию для нормализации окклюзии и артикуляции нижней челюсти.

**Abstract.** TMJ disorders are meant to be one of the most significant and perplexing issues in dentistry since its common occurrence, complex diagnosis and treatment challenge. Jaw pain, clicking within the joint, limited or painful jaw movement, headache, muscle tension are frequently listed complaints. The study investigated the effectiveness of occlusal splinting in TMJ disorders resolution. Precisely it releases muscle tension, prevents teeth clenching and leads to disk replacement without surgical invasion. Consequently, the results confirmed the efficiency of occlusal splinting among age group of 18-30. All the aspects of TMJ clinical disorders have significantly decreased (82% of patients responded positively to the treatment).

# КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА БРУКСИЗМА У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ

**Земская София Сергеевна**

Стоматологический факультет, 3 курс, 24 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени  
А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: ассистент, к.м.н. Макурдумян Диана Алексеевна

**Актуальность:** ввиду распространенности, разнообразной клинической картины, сложностей, возникающих при диагностике и совместном комплексном подходе врачей смежных специальностей при лечении, бруксизм занимает особое место среди стоматологических заболеваний.

**Цель:** повышение эффективности выявления и диагностики пациентов с ночным бруксизмом.

**Задачи:** исследование жевательных мышц, изготовление диагностических капп «BrixChecker», анализ фасеток стирания.

**Материалы и методы:** анкетирование, опрос, фотоанализ (портретные фото, дентальные фотографии), стоматологический осмотр (внешний осмотр челюстно-лицевой области, осмотр полости рта, пальпация жевательных мышц и зоны ВНЧС), окклюзиограммы, получение оттисков и изготовление моделей челюстей, изготовление диагностических капп BrixCheckers, их анализ.

**Результаты:** online-анкетирование 38 человек показало, что 6 (15,8%) иногда испытывают затруднение при жевании, 4 (10,5%) регулярно. Болезненные ощущения в области височно-нижнечелюстного сустава присутствуют часто у 2 (5,3%) и иногда у 12 (31,6%). 30 (78,9%) жалуются изредка на головные боли в височной области, 10 (26,3%) на периодические и 4 (10,5%) на частые боли и спазмы в области шеи и горла. Исследование показало, что 8 (21,1%) регулярно и 10 (26,3%) иногда стараются найти наиболее комфортное положение челюстей при смыкании зубов. По 6 (15,8%) в равной степени испытывают частые и периодические затруднения при произношении слов. При широком открывании рта 6 (15,8%) часто и 8 (21,1%) изредка испытывают затруднение и боль. 4 (10,5%) отмечают, что скрипят зубами во сне. 20 (52,6%) часто и 4 (10,5%) иногда скрипят и стискивают зубы на протяжении дня. 24 (63,2%) регулярно и 12 (31,6%) периодически отмечают, что испытывают страх, тревогу, стрессовые ситуации. По результатам анкетирования была



выделена группа из 15 человек без ортопедического и ортодонтического лечения, которая участвовала в дальнейшем исследовании. Из 15 обследованных у 8 выявлены парафункции жевательных мышц. Среди 8 обследованных пациентов у 4 (50%) наблюдался дискомфорт при пальпации собственных жевательных мышц, у 1 (12,5%) наблюдается болезненность и признаки гипертрофии. При пальпации переднего пучка височной мышцы боль ощутили 2 (25%), дискомфорт 2 (25%). При пальпации среднего пучка височной мышцы боль ощутил 1 (12,5%), дискомфорт 2 (25%). При пальпации заднего пучка височной мышцы боль ощутил 1 (12,5%), дискомфорт 3 (37,5%). При пальпации латеральных крыловидных мышц выявлена боль у 3 (37,5%), дискомфорт у 2 (25%). Пальпация медиальных крыловидных мышц выявила боль у 2 (25%), дискомфорт у 3 (37,5%). При пальпации грудино-ключично-сосцевидной и трапециевидных мышц боль была обнаружена у 2 (25%). При пальпации дна полости рта боль не выявлена, у 2 (25%) дискомфорт. Пальпация области ВНЧС при открывании рта сопровождается хрустом и щелчками у 4 (50%), болью у 2 (25%). У 1 (12,5%) ограничено открывание рта. В дальнейшем были использованы индивидуальные каппы BruxChecker и проведен их анализ. Исследование показало, что среди обследуемой группы преобладают 6 класс GG+MG4 (50%), у 5 класс GG- 3 (37,5%), у 4 класса – 1 (12,5%).

**Выводы:** 1) Из 15 обследованных у 8 выявлены парафункции жевательных мышц. Среди обследованных пациентов у 5 (62,5%) наблюдались боль и дискомфорт при пальпации жевательных мышц. Болезненные и неприятные ощущения отмечались у всех обследованных (100%) при пальпации височной мышцы, у 5 (62,5%) - при пальпации латеральной крыловидной и у 5 (62,5%) – при пальпации медиальной крыловидной. При пальпации грудино-ключично-сосцевидной и трапециевидных мышц боль была обнаружена у 2 (25%). Пальпация области ВНЧС при открывании рта сопровождается хрустом и щелчками у 4 (50%), болью у 2 (25%). У 1 (12,5%) ограничено открывание рта. 2) Всем пациентам были изготовлены индивидуальные каппы BruxCheckers, которые позволяют увидеть врачу окклюзионные контакты в динамике, определить границы степеней истирания и составить индивидуальный план лечения. 3) Для точной диагностики бруксизма проводился анализ фасеток стирания BruxCheckers, который выявил, что количество окклюзионных контактов у пациентов взаимосвязано с соответствующей схемой окклюзионных контактов по S.Sato. В схеме GG+MG (6 класс) количество фасеток стирания наибольшее 4 (50%).

**Abstract.** Bruxism is one of the actual problems of modern dentistry. Despite a significant increase in knowledge of bruxism, controversy surrounding the various aspects of this phenomenon does not cease. The standard approach to the treatment of patients with bruxism along with the lack of an

accurate diagnosis of occlusal interference lead to unsuccessful results of the treatment and deterioration of the patient's condition. The scientific work describes the experience of the clinical use of Brux Checker system to verify the night bruxism in patients. The results of Brux Checker using allow to confirm the diagnosis and to make a plan of comprehensive rehabilitation taking into account the individual characteristics of the patient parafunctional activity.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ТВЁРДОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ 3-D ПЕЧАТИ НОРМАМ ГОСТА**

**Иванова Дарья Дмитриевна**

Стоматологический факультет, 1 курс, 4 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический  
университет имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: ассистент Левченко Иван Михайлович

**Актуальность:** в настоящее время виртуальное моделирование и 3-D печать являются революционной технологией, которая активно используется в стоматологии для изготовления всевозможных протезов. На сегодняшний день остается открытым вопрос в выборе конструкционного материала для изготовления аддитивных съемных протезов и в способе их постобработки.

**Цель:** провести сравнительную оценку отечественных конструкционных материалов для аддитивного производства съемных протезов согласно ГОСТу 4670-2015, и способов их постобработки.

**Задачи:** 1) Изготовить образцы аддитивным методом из отечественных материалов для исследования согласно ГОСТу, провести постобработку полученных образцов тремя различными способами. 2) Провести исследование отечественных материалов с различной постобработкой на твердость твердомером ТШ-А марки NOVOTEST, составить сводную таблицу и проанализировать полученные результаты.

**Материалы и методы.** Для достижения поставленной цели согласно ГОСТу 4670-2015 аддитивным методом было изготовлено по 3 образца каждого из 3-х материалов: ВладМиВаNolatekpink, HARZ LabsDentalpink и pinkmod. После печати образцы были подвергнуты различной постобработке: 1) Первая группа: очистка в изопропиловом спирте в течение 3х минут, выдержка в ультразвуковой ванне с изопропиловым спиртом в течение 3х

минут, выдерживание модели в электропечи под температурой 70 градусов в течение 15 минут, окончательная полимеризацию под ультрафиолетовой светодиодной лампой в течение 30 минут. 2) Вторая группа: очистка в изопропиловом спирте в течение 3х минут, выдержка в ультразвуковой ванне с изопропиловым спиртом в течение 3х минут, окончательная полимеризацию под ультрафиолетовой светодиодной лампой в течение 30 минут. 3) Третья группа: очистка в изопропиловом спирте в течение 3х минут.

В соответствии с ГОСТом провели измерение твёрдости каждого образца твердомером NOVOTEST.

**Результаты:** после получения результатов твёрдости материалов мы провели сравнительный анализ, в котором учитывались результаты трёх измерений в четырёх контрольных точках. Наиболее высокие показатели твёрдости имеет образец материала HAZZ LabsDentalpinkmod, прошедший максимальную постобработку первым методом ~ 80Н. Этот результат объясняется тем, что в электропечи и ультрафиолете материал становится плотнее из-за полимеризации остаточных молекул. Средняя твёрдость второй группы образцов данного материала – 75,5Н, третьей группы – 71,75Н. Материал фирмы ВладМиВа показал результаты ниже предыдущих: первая группа ~ 73Н, вторая группа ~ 72Н, третья ~ 70,5Н. Материал HAZZ LabsDentalpink дал следующие показатели: 71,75Н для первой группы, 70,75Н для второй группы, 69,25Н для третьей. Также при сравнении веса образцов наибольший имели образцы, прошедшие наименьшую обработку ~ 13,42г, по мере постобработки вес образцов снижался: первая группа имела массу ~ 12,978 г., вторая группа ~ 12,713 г. Этот факт обоснован испарением остаточного мономера при постобработке. Немаловажным является тот факт, что после повторного измерения твёрдости через определённое время, показатели материала ВладМиВа снизились в среднем на ~ 10% (средняя твердость всех образцов в целом при первом измерении составила 80,17Н, а при втором – 71,83Н), остальным материалы сохранили прежние значения.

**Выводы:** 1) Для моделирования съёмных зубных протезов преимущество использования имеет материал марки HAZZ LabsDentalpinkmod, так как он обладает самой высокой твёрдостью из представленных образцов и не снижает показатели со временем. 2) Для достижения лучшего показателя твёрдости необходимо использовать постобработку, включающую в себя выдерживание в изопропиловом спирте, электропечи и ультрафиолетовой лампе.

## RESEARCH OF THE CONFORMITY OF HARDNESS OF MODERN MATERIALS FOR 3-D PRINTING WITH GOST STANDARDS

This research demonstrates the capabilities of modern 3D technologies in orthopedic dentistry. We have presented a comparative analysis of structural materials based on the hardness values obtained during the study. The most optimal structural material is revealed and its advantages are substantiated.

## ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АДГЕЗИВНОГО ГЕЛЯ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ, МЫШЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ И ЖЕВАТЕЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛНЫМИ СЪЁМНЫМИ ПЛАСТИНОЧНЫМИ ПРОТЕЗАМИ ПРИ ПОЛНОЙ ВТОРИЧНОЙ АДЕНТИИ

Осипов Григорий Григорьевич<sup>1</sup>, Дубова Ксения Сергеевна<sup>2</sup>

Стоматологический факультет, 5 курс, 20 группа, 5 группа<sup>1,2</sup>

ФБОУ ВО Московский медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова

Министерства здравоохранения России<sup>[F]  
[SEP]</sup>

Научные руководители: к.м.н., доцент Цаллагов Асланбек Константинович,

ассистент Никольский Вадим Дмитриевич.

**Актуальность:** на сегодняшний день частота встречаемости полного вторичного отсутствия зубов значительно высока. Одним из вариантов лечения данной патологии является изготовление полных съёмных пластиночных протезов, которые восстанавливают жевательную эффективность не более, чем на 50%. В связи с этим у пациентов развивается атрофия альвеолярного отростка и нарушение функции жевательных мышц. Мы предполагаем, что использование адгезивных гелей, которые улучшают фиксацию и стабилизацию полных съёмных протезов, окажет благотворное влияние на состояние мышечной системы жевательного аппарата пациентов.

**Цель:** изучение эффективности адгезивного геля «Корега» на состояние жевательной мускулатуры при использовании полных съёмных протезов.

**Задачи.** 1) Оценить эффективность адгезивного геля «Корега» на состояние жевательной мускулатуры при использовании полных съёмных протезов. 2) Проанализировать особенности использования полных съёмных протезов при использовании адгезивного геля, со стандартной методикой ношения полных съёмных протезов.

**Материалы и методы:** для оценки клинической эффективности адгезивного геля «Корега» было обследовано 10 пациентов. Пациенты были разделены на две группы по 5 человек:

исследуемая и контрольная. Всем пациентам проводилось исследование с оценкой биопотенциалов жевательных мышц при помощи миографа, жевательной эффективности при помощи функциональной пробы по Рубинову, и определялся уровень жизни путем анкетирования модифицированного нами международного опросника OHIP-EDENT. После получения исследуемых данных, первой группе выдавался фиксирующий гель «Корега» для пользования им при ношении протезов строго на срок 2 недели. Через 2 недели все исследования повторялись и сравнивались.

**Результаты:** сравнив данные ЭМГ-исследования мы убедились в том, что адгезивный гель способствует нормализации распределения жевательной нагрузки на мышцы, мышечный тонус увеличивается, выраженность колебаний биопотенциала мышцы с правой и левой стороны снижается, и как следствие, функция жевания улучшается, путем более лучшего прилегания протеза к протезному ложе и увеличению мышечной активности. В контрольной группе изменений мышечной активности на ЭМГ спустя две недели обнаружено не было. При оценке жевательной эффективности также было обнаружено её повышение у исследуемой группы путём оценивания функциональной пробой по Рубинову. У пациентов из испытуемой группы время в секундах от начала пережёвывания 80 г миндального ореха до появления рефлекса глотания снизилось, что свидетельствует о повышении эффективности жевания. У контрольной группы жевательная эффективность осталась без изменений. По результатам анкетирования пациенты отмечают повышение уровня качества жизни, способность эффективно пережевывать пищу спустя две недели пользования адгезивным кремом «Корега».

**Выводы:** применение адгезивного геля «Коррега» оказывает положительное влияние на состояние мышечной системы жевательного аппарата и ускоряет адаптацию к полным съёмным протезам. У пациентов появилось улучшение функции жевания, собственные ощущения восприятия протеза также стали лучше, что указывает на улучшение качества жизни пациентов.

### **INFLUENCE OF THE USE OF DENTAL ADHESIVE ON THE FUNCTIONING OF THE DENTAL SYSTEM, MUSCLE ACTIVITY AND CHEWING EFFICIENCY IN PATIENTS WITH REMOVABLE FULL DENTURES WITH TOTAL SECONDARY ADETIA.**

Dental adhesives improve the fixation and stabilization of prostheses, which in turn affects the effectiveness of the chewing muscles and, as a result, the quality of chewing food. This study evaluates the effect of the use of dental adhesive on the activity of the chewing muscles, the effectiveness of chewing and the quality of life associated with oral health in patients using removable full dentures. The study involved 10 such patients who underwent an objective study of

the chewing efficiency and electromyography of the chewing muscles in the study and control groups before the use of Korega and two weeks after the start of use. We found a positive effect of the dental adhesive "Korega". Patients have improved their chewing function, their own perception of the prosthesis has also become better, which means that using of Korega adhesive has a direct impact on improving the quality of life of patients.

## **АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОЧНОСТИ И ОБЪЕМНОГО РАСШИРЕНИЯ ГИПСА, ПРИ ИЗМЕНЕНИИ СООТНОШЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ЗАМЕШИВАНИЯ**

**Рохлина Елизавета Игоревна**

Стоматологический факультет, 5 курс, 50 группа

ФГБОУ ВО Московский Государственный медико-стоматологический университет им. А.И.

Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Шарифов Амир Адилханович

**Актуальность:** при изготовлении любого протеза врач и зубной техник стремятся изготовить конструкцию с высокими адгезивными свойствами и устойчивостью. На точность и качество выполненной работы, помимо выбранной методики, влияет и изменение объема и прочности материалов в процессе дублирования моделей, изготовления самого протеза. В связи с развитием высокоточных методов изготовления конструкций протезов, полезно знать, как изменяются показатели гипса при различных соотношениях порошка и воды.

**Цель:** изучить влияние соотношения порошок-вода, при замешивании гипса, на его последующую прочность и объемное расширение. **Объект исследования.** Гипс Zhermackeliterock.

**Материалы и методы:** вода дистиллированная, Вакуумный смеситель (multivac), Универсальная испытательная машина (Zwick\Roelle Z250), Прибор для измерения объемного расширения гипса ЕМІ 100 (SAM) (Германия). ЦД прибора = 0.01 мм Погрешность = 0.01% объемного расширения.

**Результаты:** было проведено 3 варианта замешивания гипса при различных соотношения порошок-жидкость в каждом варианте исследования. Вода для всех 3 исследований была взята из 1 сосуда, но в каждом исследовании объём воды был разным, гипс – из одной и той же упаковки. Температура воздуха при всех трех измерениях была комнатной. Гипс был замешан в вакуумном смесителе в течении 30 сек. Получившуюся массу заливали в прибор до краев. Чтобы влажность смеси не изменялась гипс накрывали калькой. Далее регистрировалось изменение объемного расширения, которое отображалось на приборе. После замешивания полученные данные регистрировали каждые 10 минут в течении двух

часов, дальше на вторые сутки каждый час. Далее полученные образцы испытывались на универсальной испытательной машине.

**Выводы.** Вариант 1. 200г порошка+ 40 мл воды- 22 (предел прочности на сжатие ( $F_{maxMPa}$ ); Вариант 2. 200г порошка+ 45 мл воды- 16 (предел прочности на сжатие ( $F_{maxMPa}$ ); Вариант 3. 200г порошка+ 50 мл воды-12 (предел прочности на сжатие ( $F_{maxMPa}$ ). Объемное расширение и прочность гипса для стандартного соотношения, полученное в нашем исследовании, соответствует соотношению заявленному фирмой производителем. При увеличении количества жидкости, отмечается обратно пропорциональное соотношение между объемным расширением и прочностью гипса. При увеличении количества воды, объемное расширение гипса меняется: в первом исследовании 40мл- 0.13% , во втором 45мл- 0.08%, в третьем исследовании 50мл- 0,061%. Гораздо больше изменяется прочность материала, которая резко снижается, что может привести к поломке или повреждению поверхности гипсовых моделей, которое может сказаться на точности и качестве изготовленной работы.

**Abstract.** There were 3 variants of mixing gypsum at different powder-liquid ratios in each variant of the study. The resulting mass was poured into the device to the brim. So that the moisture content of the mixture does not change, the gypsum was covered with tracing paper. Then the change in the volumetric expansion was recorded, which was displayed on the device. The received data was recorded. After mixing, the data was recorded every 10 minutes for two hours, then on the second day every hour. Further, the obtained samples were tested on a universal testing machine. With an increase in the amount of liquid, there is an inversely proportional relationship between the volume expansion and the strength of the gypsum. With an increase in the amount of water, the volume expansion of gypsum changes: in the first study 40ml-0.13%, in the second 45ml-0.08%, in the third study 50ml-0.061%. Much more changes in the strength of the material, which is sharply reduced, which can lead to breakage or damage to the surface of the plaster models, which can affect the accuracy and quality of the work produced.

# ВЛИЯНИЕ ГИПЕРТОНУСА ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ НА УПРУГУЮ ДЕФОРМАЦИЮ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

Саломов Мухаммадосаф Ньматуллоевич

Стоматологический факультет, 3 курс, 19 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет им.

А.И.Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Бровко Виктор Валентинович

**Актуальность:** оценка результата работы врача стоматолога-ортопеда во многом зависит от качества изготавливаемого протеза, должны учитываться все допустимые погрешности на разных этапах его изготовления, в том числе, связанные с упругой деформацией нижней челюсти при изменении ее положения, а также влияния мышечного тонуса при получении оттиска.

Изучением напряжения нижней челюсти и ее деформации занимаются не так давно и этому посвящено относительно небольшое количество работ. Так Таптунова Г.Г. в 1975 году, В.Н. Копейкин в 1977 году изучали упругость и напряжение нижней челюсти. «Motsch A в 1997 году определил, что существует эластическая деформация нижней челюсти при нормальной жевательной нагрузке» Клиническая гнатология В.А.Хватова. Помимо классической литературы, также стоит отметить исследования последних лет. Среди прочего, в 2016 году Утюж А.С., Самусенков В.О., Нагаевский И.В. исследовали упруго-напряженные состояния костных структур челюстей и черепа человека. Они установили положительные и отрицательные значения напряжений – зоны сжатия и растяжения в зависимости от величины нагрузки, направления и места её приложения. При нагрузке на отдельные группы зубов эта зависимость прослеживается на уровне границ апикальных базисов верхней и нижней челюстей.

**Цель:** повышение точности изготовления ортопедических конструкций путем минимизации погрешности при получении оттиска с учетом упругой деформации нижней челюсти и состояния жевательных мышц.

**Задачи:** разработать методику получения оттиска с учетом влияния гипертонуса на упругую деформацию нижней челюсти, сравнить величину деформации нижнего зубного ряда на моделях, получаемых при разных состояниях жевательных мышц и положении нижней челюсти, проанализировать и оценить полученные результаты.

**Материал и методы:** анкетирование, внешний осмотр и пальпация жевательных мышц среди лиц мужского и женского пола от 18 до 25 лет, на основании которых отобрано две



группы пациентов по 10 человек: 1-я группа – пациенты, не имеющие явных признаков гипертонуса жевательных мышц и бруксизма; 2-я группа – пациенты, имеющие жалобы на головную, мышечную боль, с гипертонусом жевательных мышц и/или бруксизмом. Критерии включения: гипертонус жевательных мышц, бруксизм. Критерии исключения: патологии прикуса, дефекты зубного ряда. На первом этапе изготавливали диагностические модели путем получения оттиска из силиконового слепочного материала стандартной оттисковой ложкой в положении минимально открытого рта. На втором этапе изготавливали диагностические модели, снимая оттиск в положении максимально открытого рта. На третьем этапе нагружали жевательные мышцы пациентов, используя жевательные таблетки, изготавливали диагностические модели получением оттиска в положении максимально открытого рта. Оценивали погрешность полученных моделей измерением трехпунктного контакта по мезиально-язычным бугра вторых моляров и резцовой точки штангенциркулем.

**Результаты:** анкетирование показало, что во 2-й группе 30% пациентов находятся в состоянии стресса/депрессии, 20% - общей утомляемости, что еще раз отмечает психогенное влияние на развитие бруксизма, 90% испытывают головные боли в височной области, 10% из них часто, 50% имеют болезненность в области ВНЧС, 30% имеют затруднения при жевании, 40% испытывают дискомфорт при максимальном открывании рта, у 90% дневной бруксизм, у 10% - ночной бруксизм. По данным измерения трехпунктного контакта установлено, что при максимальном открывании рта расстояние между мезиально-язычными буграми нижней челюсти уменьшается максимально до 2,9 мм по отношению к положению минимально открытого рта. Также установлено, что при нагрузке жевательных мышц эти показания увеличиваются до 3,8 мм.

**Выводы:** оценивая загруженность жевательных мышц, до получения оттиска необходимо предварительно провести миорелаксирующую терапию. Установлено, что размеры нижнего зубного ряда зависят от степени открывания рта, состояния жевательных мышц. Наибольшая точность оттиска нижней челюсти получена при расслабленном состоянии жевательных мышц при минимально открытом рте.

**Abstract.** The result of manufacturing a high-quality prosthesis is affected not only by technical errors, but also by the physiological characteristics of the patient, such as elastic deformation of the mandible and hypertonus of the masticatory muscles, which affect the accuracy of the impression taken. The impression should be taken with a minimally open mouth, it is important to take into account the condition of not only the oral cavity, but also the chewing muscles before taking the impression. For this purpose, muscle relaxant therapy should be performed beforehand.

## МИОФАСЦИАЛЬНЫЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ЛИЦА

Секретёва Анна Олеговна

Стоматологический факультет, 5 курс, 1 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Иваненко Татьяна Анатольевна

**Актуальность:** на приеме стоматолог периодически слышит от пациентов жалобы на боли в лицевой области, что определяется в диагноз миофасциальный болевой синдром лица (МФБС лица). Чаще МФБС лица развивается из-за нервно-мышечной дисфункции в результате перегрузки жевательных мышц из-за дисфункции ВНЧС или нарушения окклюзии зубного ряда, что приводит к нарушению биомеханики мышц лица.

**Цель исследования:** на основе существующих методов лечения МФБС лица определить те, которые влияют на этиологию, патогенез и симптомы заболевания, и на основе них разработать примерный алгоритм лечения данного заболевания.

**Материал и методы исследования:** были изучены научные публикации и проанализирован многолетний опыт лечения МФБС лица.

**Результаты:** было выделено основные причины возникновения МФБС лица, к которым относятся: ДВНЧС, нарушение прикуса, бруксизм, стискивание зубов при тревогах и стрессе, иррадиация боли от перенапряженных мышц шеи и верхнего плечевого пояса, дистония, мышечные судороги. В каждом положении работающей челюсти выделяют три основных признака: зубной, суставной и мышечный и нарушения одного из них неизбежно ведет к дисфункции другого. Так, например, вследствие потери естественных окклюзионных соотношений зубных рядов нарушается вектор движения головки ЧЛС, что так же в последствии может привести к ДВНЧС, остеоартрозу. Фактором риска является и травма челюстей, и продолжительные стоматологические манипуляции, при которых пациент с усилием держит челюсть открытой. Все это приводит к перегрузке, нарушению тонуса и биомеханики жевательной мышцы, что провоцирует появление болевого синдрома. При бруксизме пациент часто стискивает зубы, напрягая жевательные мышцы ночью или в течение дня, что также вызовет болевой синдром. Причинами бруксизма могут явиться не только психоэмоциональные состояния, но и снижение высоты зубного ряда, что будет являться условием для более напряженной работы мышц лица для соприкосновения зубных рядов в покое и при пережевывании пищи, со временем выработается «напряженный»

стереотип движения лицевых мышц. В свою очередь, если зубы долгое время не соприкасаются в покое, со временем разовьется тремор нижней челюсти. При пальпации мышц лица и непосредственно жевательной мышцы определяют триггерные точки (ТТ). При анализе инструментальной диагностики будут видны те же нарушения окклюзии, иногда прикуса, нарушения смыкания зубных рядов, нарушения в траектории движения нижней челюсти, изменения ВНЧС, на УЗИ можно увидеть ТТ. При бимануальном обследовании ВНЧС выявляется снижение его объема движений, девиация. При аускультации - щелчки, хруст из-за изменения функции ВНЧС. Пальпации сустава часто вызывает неприятные или болевые ощущения.

Важно помнить, что МФБС лица длительно текущее заболевание и имеет свои стадии болезни. С течением времени после 3-х и более месяцев при нарушенной окклюзии происходит прогрессирование вышеописанных патологических процессов. Поэтому в своей практике врач-стоматолог должен помнить об этом и вовремя восстанавливать высоту и окклюзию зубных рядов и всегда это делать при лечении любого зуба.

**Выводы:** таким образом, исходя из вышесказанного, лечение МФБС лица должно быть комплексным и включать в себя этиологическое, патогенетическое и симптоматическое лечение. Оно включает в себя не только лечение-реставрацию каждого зуба, но и нормализацию окклюзии и высоты зубных рядов, являясь лечебной целью и задачами врача-стоматолога, нормализацию тонуса, биомеханики мышц лица, шеи и плечевой области, а также нормализацию психоэмоционального состояния, что является задачами реабилитологов. Лишь при комплексном подходе в лечении и соблюдении в дальнейшем профилактики заболевание можно излечить.

## MYOFASCIAL FACIAL PAIN SYNDROME

Treatment of facial MFBS should be comprehensive and include etiological pathogenetic and symptomatic treatment. It includes not only the treatment-restoration of each tooth, but also the normalization of occlusion and the height of the dentition, being the therapeutic goal and tasks of the dentist, but also the normalization of the tone, biomechanics of the muscles of the face, neck and shoulder area, as well as the normalization of the psychoemotional state, which is the tasks of rehabilitologists. Only with a comprehensive approach to treatment and compliance with further prevention, the disease can be cured.

## МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С БРУКСИЗМОМ

Секретёва Анна Олеговна

Стоматологический факультет, 5 курс, 1 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический

университет им. А.И. Евдокимова МЗ РФ

Научный руководитель: к.м.н., доцент Иваненко Татьяна Анатольевна

**Актуальность:** бруксизм- полиэтиологическое стоматологическое заболевание, которое без лечение приводит к длительным парафункциям жевательной и мимической мускулатуры, что, в свою очередь, ведет к нарушениям структуры височно-нижнечелюстному сустава, повышенному стиранию зубов, пародонтиту, заболеваниям мышечного аппарата, болевым синдромам лица.

**Цель и задачи исследования:** разработать метод лечения бруксизма с использованием методов медицинской реабилитации для нормализации биомеханики жевательных мышц у пациентов.

**Материал и методы:** было обследовано 14 пациентов в возрасте от 19 до 39 лет с диагнозом бруксизм. Больным провели комплексное обследование, включающее опрос, осмотр, пальпацию жевательных и мимических мышц, психоэмоциональное тестирование, были проанализированы данные стоматологического обследования. У пациентов выявлены: дисбаланс жевательных мышц, нарушение мышечного тонуса, триггерные точки, снижение психоэмоционального тонуса. В течение 3 недель проводилось лечение по разработанному нами методу, включающему аналитические упражнения; метод PNF; Войт-терапию; Боуэн терапии; кросс тейпирование на области височно-нижнечелюстного суставов. Все пациенты были обучены методу и могли при необходимости применять его самостоятельно.

**Результаты:** по окончании курса лечения у всех пациентов наблюдалось улучшение состояния: у 100% пациентов исчезли жалобы на лицевые боли в дневное время; 85% пациентов отметили исчезновение болевого синдрома по утрам, что говорит об уменьшении приступов бруксизма во время сна. Уменьшилось мышечное напряжение при разговоре и жевании, перестали скрежетать зубами в дневное время.

**Выводы:** разработанный метод медицинской реабилитации позволяет восстановить тонус и биомеханику мышц лица, проводить профилактику спазма жевательных мышц во время работы и в течении дня, а также при необходимости самостоятельно предотвращать или снимать спазм жевательных мышц.

## METHOD OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BRUXISM

Developed a method for the treatment of bruxism using medical rehabilitation methods to normalize the biomechanics of the masticatory muscles in patients. The patients were treated according to the developed method, including analytical exercises; the PNF method; Voigt therapy; Bowen therapy; cross-taping on the temporomandibular joint area. All patients were trained in the method and could apply it independently if necessary. The developed method of medical rehabilitation allows you to restore the tone and biomechanics of the facial muscles, prevent spasm of the masticatory muscles during work and during the day, as well as, if necessary, independently prevent or relieve spasm of the masticatory muscles.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОРБЦИОННО-АПЛИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ЗАЖИВЛЕНИЯ ТКАНЕЙ И ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ НА ЭТАПЕ УСТАНОВКИ ФОРМИРОВАТЕЛЕЙ ДЕСНЫ

**Фролова Екатерина Сергеевна**

Стоматологический факультет, 5 курс, 7 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет  
имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: ассистент кафедры, Никольский Вадим Дмитриевич

**Актуальность:** подготовка к ортопедическому лечению занимает особое место на этапе реабилитации пациента с дентальными имплантатами. При комплексном подходе успешное и эффективное лечение зависит от многих факторов. Необходимо учитывать наличие соматических заболеваний, гигиеническое состояние полости рта, состояние тканей пародонта, мягких и костной тканей. Временной промежуток после удаления зуба так же влияет на величину объема костной и мягких тканей, а также на успешный результат имплантации. Поэтому важно обеспечить пациентам быструю и рациональную терапию, в результате которой будут созданы оптимальные условия для протезирования. С этой целью были разработаны новые подходы к лечению и использованы современные биоматериалы для обеспечения естественных механизмов регенерации (Softtissuewoundhealingaroundteethanddentalimplants. AntonSculean ,ReinhardGruber,Dieter D Bosshardt). Одним из таких материалов является наружный сорбент «Целоформ» (Россия, ООО «Целоформ»). «Целоформ» является биосорбентом из хлопковой целлюлозы, которая подверглась механохимической обработке. В результате данной манипуляции был достигнут большой уровень сорбционной и дренажной емкости к биологическим жидкостям (крови)

(Экологический биосорбент на основе хлопковой целлюлозы. Вавилов Ю. Г., Ксембаев С. С., Половняк В. К.). При внесении «Целоформа» в рану, создается «активная хирургическая повязка», благодаря которой микроорганизмы не могут проникнуть извне, а существующие микроорганизмы в раневой поверхности погибают, так как создаются неблагоприятные условия из-за гидрофильных свойств биосорбента. Медицинский сорбент «Целоформ» является препаратом выбора и может быть использован в лечении раневой поверхности.

**Цель:** изучение эффективности сорбционно-аппликационной терапии при использовании имедиат-протезов.

**Задачи:** 1) Оценить эффективность использования сорбента «Целоформ» (Россия, ООО «Целоформ») при установке формирователя десны. 2) Проанализировать особенности использования сорбционной терапии в сравнении со стандартной установкой формирователей десны.

**Материалы и методы:** в исследовании принимали участие 10 пациентов от 35 до 55 лет с уже ранее с установленными имплантатами. Все пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа – контрольная, включала 5 пациентов, которым были установлены формирователи десны без использования сорбента «Целоформ». 2 группа – 5 пациентов, которым производилась установка формирователей десны проводилась с использованием сорбента «Целоформ». Производилась адаптация биосорбента «Целоформ» в область формирователя десны после его установки. Первой группе пациентов после установки формирователя десны накладывали швы и через 7 дней производили их удаление. Второй группе проводили наложение шва и лечебной повязки препарата «Целоформ». Нами была разработана методика внесения данного биосорбента в область формирователя десны после его установки. «Целоформ» наносили толщиной 1 мм. После чего рану закрывали тонкой полоской двухслойной марлевой салфетки и фиксировали с помощью Диплен пленки с хлоргексидином. По истечении 24 часов повязка удалялась. Через 7 дней пациентам из второй группы снимали швы и оценивали скорость эпителизации раны и объемное соотношение мягких тканей. Всем пациентам было проведено рентгенологическое обследование до начала лечения.

**Результаты:** в первой группе - в 40% случаев наложенные швы снимали на 7 сутки, происходило полное заживление, в 60% наложенные швы оставляли еще на 2-3 дня. Во второй группе практически в 80% случаев эпителизация раны происходила на 4-5 сутки, в 20% случаев наложенные швы оставляли еще на 3-4 дня. Через месяц мы оценивали объем мягких тканей в зоне операции. В первой группе в 30% случаев объем уменьшился от исходного, во второй группе не наблюдалось потерь в объеме десневой ткани.

**Выводы:** результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что применение сорбента природного происхождения «Целоформ» позволило добиться ускорения репаративных процессов, снизить воспалительную активность слизистой оболочки протезного ложа, и избежать потерю мягких тканей при установке формирователей десны. В результате применения биосорбента «Целоформ» в клинической практике можно добиться сокращения общего времени лечения, а также, уменьшения вероятности осложнений перед началом этапа протезирования на зубных имплантатах.

#### **EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF SORPTION-APPLICATION THERAPY FOR TISSUE HEALING AND PREVENTION OF COMPLICATIONS AT THE STAGE OF INSTALLATION OF GUM SHAPERS**

The results of the conducted studies indicate that the use of the natural sorbent "Celoform" allowed accelerating the reparative processes, reducing the inflammatory activity of the prosthetic bed mucosa, and avoiding the loss of soft tissues when installing gum shapers. Because of the use of the biosorbent "Celoform" in clinical practice, it is possible to achieve a reduction in the total treatment time, as well as a reduction in the likelihood of complications before the start of the prosthetics stage on dental implants.

#### **ИЗУЧЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОТЕЗАМИ С БАЗИСАМИ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ПРОТЕТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ**

**Щавинская Диана Вадимовна**

Стоматологический факультет , 3 курс, 24 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет

имени А.И.Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Макурдумян Диана Алексеевна

**Актуальность:** для замещения дефектов зубных рядов используют частичные съемные протезы различных конструкций с базисами из различных пластмасс. Однако имеются многочисленные сведения о негативном влиянии съемных зубных протезов на многие системы организма, приводящем к аллергизации населения.

**Цель:** изучение отдаленных результатов ортопедического лечения частичными съёмными протезами с базами из различных протетических материалов и повышения приверженности пациентов к гигиене и уходу за зубными протезами.

**Задачи:** анализ съёмных протезов в результате постоянного использования, повышение приверженности пациентов к гигиене и уходу за зубными протезами, выявление информативности у населения по уходу за зубными протезами.

**Материалы и методы:** анкетирование, опрос, анализ и изучение съёмных протезов и протетических материалов (акрил, нейлон, денталур, valplast) и гигиенического индекса, заполнение регистрационной карты. Было обследовано 15 человек (6 мужчин, 9 женщин) в возрасте от 47 до 65 лет, протезированных частичными съёмными пластиночными конструкциями, где срок пользования составил 2-3 года.

**Результаты:** сравнительное исследование отдаленных результатов ортопедического лечения пациентов обеих групп проводилось на основании критического анализа самих частичных съёмных протезов, а также их воздействия на ткани протезного ложа и показало, что нейлон и valplast по данным исследования имеют лучшие характеристики по сравнению с акрилом и денталуром. Данные исследования по вопросам гигиены и уходу за полостью рта и зубными протезами показали, что в 80 % случаев гигиена неудовлетворительная, что влияет не только на ткани протезного ложа и микрофлору, но и на внешний вид зубного протеза.

**Выводы:** у 14 человек из 15 (90 %) гигиеническое состояние съёмных зубных протезов при частичном отсутствии зубов оценивалось как неудовлетворительное, а средняя величина индекса ГИ-СЗП составила  $2,95 \pm 0,23.7$  человек из 15 (56 %) не информированы по вопросам гигиены и ухода за полостью рта и за зубными протезами. Нами была составлена осведомительная памятка на основании вопросов в анкетировании по уходу и гигиене за зубными протезами и дополнительным средствам гигиены.

**Abstract.** The study was conducted in context of the issues of hygiene and care of the oral cavity and dentures, which showed that in 90% of cases, hygiene is unsatisfactory, and this affects not only the tissues of the prosthetic bed and microflora, but also directly on the structure and appearance of the denture.



# ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЕЙ ВНЧС

**Шопова Юлия Витальевна**

Стоматологический факультет, 2 курс, 4 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени  
А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Пивоваров Антон Александрович

**Актуальность:** дисфункция височно-нижнечелюстного сустава широко распространена в современном мире. Для нее характерны полиэтиологичность, коморбидность, прогрессирующее течение и высокая частота рецидивов. Эта совокупность особенностей данной патологии ставит ее в ряд актуальных проблем общемедицинского значения. Разнообразие концепций и подходов к анализу этиопатогенеза дисфункции височно-нижнечелюстного сустава обуславливает повышенный интерес к поиску высокоинформативных методов диагностики, особенно на этапе доклинических проявлений.

**Цель:** изучить возможности современных технологий в диагностике функциональных и органических нарушений височно-нижнечелюстного сустава.

**Задачи:** 1) Рассмотреть как общепринятые, так и альтернативные подходы к диагностике разных клинических проявлений дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. 2) Выявить диагностическую ценность анализа окклюзионных нарушений в индивидуально настраиваемом артикуляторе, виртуальном артикуляторе, системе Т-скан, возможности аксиографии, электромиографии, а также компьютерной и магнитно-резонансной томографии, телерентгенографии при органической патологии сустава.

**Материалы и методы:** исследование проводилось на основе поиска и изучения оригинальных статей по вопросам диагностики дисфункции височно-нижнечелюстного сустава в базах данных: Российская государственная библиотека, eLibrary, Cyberleninka, PubMed, TheCochraneLibrary, GoogleScholar. Основной отбор материалов осуществлялся по ключевым словам.

**Результаты:** в ходе работы были рассмотрены как общепринятые, так и альтернативные подходы к диагностике разных клинических проявлений дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Выявлена диагностическая ценность анализа окклюзионных нарушений в индивидуально настраиваемом артикуляторе, виртуальном артикуляторе, системе Т-скан, возможности аксиографии, электромиографии, а также компьютерной и

магнитно-резонансной томографии, телерентгенографии при органической патологии сустава.

**Выводы:** проведенный обзор литературных источников по проблеме диагностики дисфункции височно-нижнечелюстного сустава показал научно-обоснованный спектр диагностических возможностей современной стоматологии, тенденцию к развитию высокоинформативных цифровых технологий диагностического назначения. Выявлено, что для диагностики органических поражений сустава эффективными методами являются компьютерная и магнитно-резонансная томография, телерентгенографии. В то время как для функциональной патологии ВНЧС, анализа окклюзионных нарушений используются индивидуально настраиваемые артикуляторы, виртуальные артикуляторы, системы Т-скан, аксиография и электромиография. В связи с разнообразием этиопатогенетических механизмов развития данного заболевания обоснована перспектива для дальнейшего углубленного изучения данного вопроса.

**Abstract.** Dysfunction of the TMJ is an urgent problem of general medical importance. The study provides an overview of modern diagnostic methods for functional and organic disorders of the TMJ. It was revealed that computed and magnetic resonance imaging, teleradiography are effective methods for the diagnosis of organic joint lesions. While for the functional pathology of the TMJ, the analysis of occlusive disorders, individually adjustable articulators, virtual articulators, T-scan systems, axiography and electromyography are used. Due to the variety of etiopathogenetic mechanisms of the development of this disease, the prospect for further in-depth study of this issue has been substantiated.

## СЕКЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

### ИЗМЕРЕНИЕ ДОПУСКА В УЗЛЕ СОПРЯЖЕНИЯ ИМПЛАНТАТ-АБАТМЕНТ У РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ТИТАНОВЫХ ОСНОВАНИЙ

**Афанасьев Даниил Антонович**

Стоматологический факультет, 4 курс, 24 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., ассистент кафедры Матвеев Алексей Павлович

**Актуальность:** в настоящее время для протезирования на имплантатах все чаще применяются наиболее доступные по цене неоригинальные титановые основания (абатменты). Считается, что они не уступают по качеству, а бывает и превосходят по качеству оригинальные изделия. В каталогах производителей имплантационных систем часто встречается информация, что допуск в узле сопряжения имплантат-абатмент составляет  $\pm 0,005\text{мм}$  (5мкм), а подобной информации у сторонних производителей найти не представляется возможным. Таким образом перед нами возникла задача сравнить данные показатели на примере нескольких неоригинальных оснований (абатментов) с использованием электронного микроскопа.

**Цель:** повышение качества протезирования на дентальных имплантатах.

**Задачи:** измерить допуск в узле сопряжения имплантат-абатмент у различных производителей титановых оснований (абатментов).

**Материал и методы:** исследование проводилось на базе кафедры ортопедической стоматологии и протетики МГМСУ им. А.И. Евдокимова и на факультете наук о материалах МГУ им. М.В. Ломоносова. Для исследования нами был выбран имплантат фирмы Straumann (серии «Bonelevel») и титановые основания (абатменты) Geo и NT-Trading, отличающиеся в цене в 4 раза. Основания прикручивались с помощью динамометрического ключа к имплантату с усилием 30 Нм, после чего под электронным микроскопом CarlZeiss SUPRA 50 VP производилось измерение узла сопряжения имплантат-абатмент.

**Результаты исследования:** при анализе данных, полученных с помощью электронной микроскопии, нами были выявлены неравномерности зазоров в узлах сопряжения имплантат-абатмент у обоих производителей. Так для оснований Geo эти показатели колебались в пределах от 2,05мкм до 2,9мкм (что в среднем составило 2,475мкм), а для

оснований NT-Trading составили от 2,04мкм до 2,9мкм ( в среднем составило 2,470мкм). Не смотря на значительную разницу в цене данные неоригинальные титановые основания полностью идентичны друг другу по точности сопряжения имплантат-абатмент (2,7мкм), что даже превосходит оригинальные допуски (до 5мкм).

**Выводы:** не смотря на большую разницу в стоимости неоригинальные титановые основания Geo и NT-Trading полностью идентичны по допуску в узле сопряжения имплантат-абатмент (2,47мкм), а также полностью соответствуют допуску оригинального производителя.

**Abstract.** Currently, the most affordable non-original titanium bases (abutments) are increasingly used for prosthetics on implants. It is believed that they are not inferior in quality, and sometimes superior in quality to the original products. In the catalogs of manufacturers of implantation systems, information is often found that the tolerance in the implant-abutment interface is  $\pm 0.005$  mm (5 mcm), and it is not possible to find such information from third-party manufacturers. Thus, we were faced with the task of comparing these indicators on the example of several non-original bases (abutments) using an electron microscope.

## **СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ЗАКРЫТИЯ ШАХТ ИМПЛАНТАТОВ И ОЦЕНКА ИХ ГЕРМЕТИЧНОСТИ**

**Аюрова Долгор Бавасановна<sup>1</sup>, Сапрыкина Екатерина Денисовна<sup>2</sup>**

Стоматологический факультет, 5 курс, 7 группа<sup>1,2</sup>

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический  
университет имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Крамар Сергей Владимирович

**Актуальность:** по данным исследования, проведенного DiscoveryResearchGroup, среднегодовой темп роста мирового рынка стоматологических имплантатов составил 9,3% с 2011 по 2016 гг. В России объем производства в 2016 году составил 5575,1 тысяч долларов, что на 0,3% больше, чем в 2015. В связи с этим можно сказать о тенденции популяризации дентальной имплантации как основного метода восстановления утраченных зубов. Ведь этот метод лечения частичной адентии имеет ряд преимуществ, таких как сохранение интактных зубов по краям дефекта, а также возможность восстановления одиночными коронками, что более естественно, если говорить о передаче жевательного давления. По словам производителя, соединение супраструктуры и имплантата очень герметичное и равно около 2-3 мкм, но также известно, что в полости рта есть бактерии, линейный размер которых

составляет от 0,5 до 3 мкм. Поэтому есть вероятность возникновения микрозазоров, являющихся благоприятной средой для размножения бактерий и, в последующем, возникновения воспаления окружающих имплантат тканей – периимплантита. В настоящее время не существует рациональной терапии данного осложнения, исходя из этого, самым правильным решением является профилактика его возникновения, то есть герметичное закрытие шахт имплантатов.

**Цель и задачи исследования:** сравнение и оценка герметичности закрытия шахт имплантатов с использованием стоматологического герметика GapSeal и Силдент и их сопоставление со стандартным протоколом закрытия шахт.

**Материалы и методы:** научно-исследовательская работа была проведена в два этапа: лабораторный и клиничко-лабораторный. Для проведения первого этапа нам потребовалось погрузить имплантат с закрепленной на нем ортопедической конструкцией в метиленовую синь, чтобы определить герметизм соединения имплантат - супраструктура. В качестве дентального герметика использовался GapSeal и Силдент, а также производилось сопоставление результатов с контрольной группой, где использовался стандартный протокол закрытия. Далее производилось оценивание под микроскопом степени окрашивания зазора между имплантатом и абатментом, закрепленном на винте. Второй этап проводился на кафедре клинической стоматологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова, в ходе которого было выбрано 10 пациентов с диагнозом вторичная частичная адентия в количестве от 1 до 2 зубов и которым было показано ортопедическое лечение с использованием дентальной имплантации. Участники исследования были разделены на 2 экспериментальные группы (по 4 человека) и 1 контрольную (2 человека) соответственно материалам исследования.

Контрольный осмотр был выполнен через месяц после установки ортопедической конструкции. В это же посещение с помощью стерильных бумажных штифтов был взят биоматериал из периимплантационной щели и фиксирующего винта и транспортирован на среде Стюарта в лабораторию, где был произведен посев на 5% кровяной агар, выращивание культур в термостате при температуре 37° в течение 36-38 часов и их последующая оценка.

**Результаты исследования:** в ходе лабораторного этапа при осмотре под микроскопом было замечено интенсивное окрашивание у пациентов контрольной группы, менее интенсивное в группах с дентальными герметиками. В микробиологических посевах были выявлены сапрофиты и условно-патогенные бактерии в большом количестве, однако их количество у групп, в которых использовался герметик сильно ниже, а у группы GapSeal, и вовсе отсутствует.

**Выводы:** исходя из интенсивности окрашивания метиленовой синью и обсемененности внутренних соединений имплантата нами было выявлено значительное улучшение

герметизма соединения имплантат - супраструктура с использованием герметика GapSeal, чем при использовании аналогичного материала Силдент по сравнению с контрольной группой.

**Summary:** The first aim of the work was to assess the preservation of tightness inside the implant. The work took place in 2 stages, 1 stage visual assessment of the penetration of the coloring material, 2 intake of biological fluid from the internal interface. A group was formed using GapSeal sealant and Syladent. Then it was a control group with standard closure protocol. According to the results of the study, the theory of micro-gaps between the structures of the implants and the effectiveness of sealing silicone are proved. The second aim of the work was to compare two sealants GapSeal and Syladent. According to the research results, the GapSeal sealant has a greater antiseptic effect.

## **ОСОБЕННОСТИ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ С ГНАТИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ АНОМАЛИЙ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ**

**Викулов Никита Русланович<sup>1</sup>, Тония Давид Самсонович<sup>2</sup>**

Стоматологический факультет, 5 курс, 8 группа<sup>1,2</sup>

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Свиридов Евгений Геннадьевич

**Актуальность:** симптомы, характерные для патологии височно-нижнечелюстного сустава, могут включать: боль в суставе, девиацию или дефлекцию, ограничение движений челюсти, патологические шумы в суставе, тиннитус и другие. Патология височно-нижнечелюстного сустава встречается у 32% пациентов с гнатическими формами аномалий зубочелюстной системы. В то же время у пациентов, имевших симптомы патологии височно-нижнечелюстного сустава, их выраженность уменьшалась, или они исчезали после комбинированного лечения скелетных форм аномалий и деформаций челюстей.

Задачей лечения пациентов с гнатическими формами аномалии зубочелюстной системы является коррекция функциональных и эстетических нарушений путём восстановления физиологического соотношения челюстных костей, нормализации окклюзии со стабилизацией функционального состояния височно-нижнечелюстного сустава.

В связи с высокой распространенностью патологии височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с гнатическими формами зубочелюстных аномалий, тема исследования состояния височно-нижнечелюстного сустава у данных пациентов является достаточно актуальной.

**Цель:** провести оценку морфофункционального состояния височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с гнатическими формами аномалий зубочелюстной системы на этапе ортогнатической операции.

**Задачи:** 1) Оценить морфофункциональное состояние височно-нижнечелюстного сустава пациентов с гнатическими формами аномалий зубочелюстной системы на этапе ортогнатической операции. 2) Сравнить данные, полученные на кафедре челюстно-лицевой и пластической хирургии МГМСУ им. А.И. Евдокимова с данными мировой литературы.

**Материалы и методы:** в исследовании приняло участие 20 пациентов, из них 7 мужчин и 13 женщин. В ходе исследования было проведено анкетирование с целью выявления основных симптомов патологии височно-нижнечелюстного сустава. Затем проводилось объективное обследование пациентов, поступивших на кафедру челюстно-лицевой и пластической хирургии, включающее в себя: наружную пальпацию височно-нижнечелюстного сустава, бимануальную пальпацию жевательной группы мышц, аускультацию височно-нижнечелюстного сустава, визуальную оценку симметричности открывания рта, измерение величины его открывания. Проведён морфометрический анализ височно-нижнечелюстного сустава на основании компьютерной томографии, в ходе данного анализа оценивались такие параметры, как: ширина суставных щелей, конфигурация суставных головок и суставных ямок височно-нижнечелюстного сустава. Был проведён анализ магнитно-резонансной томографии височно-нижнечелюстного сустава. Данные, полученные в ходе анкетирования, были соотнесены с данными объективного и дополнительных методов исследования и систематизированы, после чего было проведено сравнение с результатами исследований, опубликованных за последние пять лет в базах данных: PubMed, CochraineLibrary, Webofscience.

**Результаты и выводы:** в ходе исследования была выявлена взаимосвязь между клиническими признаками патологии височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с гнатическими формами аномалий зубочелюстной системы и данными компьютерной и магнитно-резонансных томограмм. Данные, полученные на кафедре челюстно-лицевой и пластической хирургии были сравнены с данными других научных исследований.

## **CHARACTERISTIC OF THE MORPHOFUNCTIONAL STATE OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT IN PATIENTS WITH GNATIC FORMS OF DENTOFACIAL DEFORMITIES**

The purpose of this study was to assess the morphological and functional condition of the temporomandibular joint during surgical stage of treatment of gnatic forms of dentofacial deformities. Main and additional methods for diagnosing temporomandibular joint pathology were

carried out. The data obtained was compared with data from other scientific studies. During the study, a relationship was revealed between the clinical signs of pathology of the temporomandibular joint and the data of computer tomography and magnetic resonance imaging.

## **МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ РАДИКУЛЯРНЫХ КИСТ В АМБУЛАТОРНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ**

**Деккушев Рамазан Абдул-Кадирович**

Стоматологический факультет, 5 курс, 24 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Лабис Варвара Владимировна

**Актуальность:** при проведении обзора литературы нами были рассмотрены три основных аспекта механизма развития радикулярных кист челюстей, а именно: иммунологический, микробиологический, гистологический. Особый интерес был вызван изучением результатов клкт 35 пациентов до и после лечения хронического периодонтита осложнённого новообразованиями в виде: гранулём, кисто-гранулём и радикулярных кист. Исходом обзорного изучения, как литературных источников, так и клинических данных по результатам клкт пациентов, стало распределение в подгруппы исследования и контроля.

**Цель:** анализ результатов гистологических исследований биоптатовновообразований , полученных при проведении амбулаторных хирургических вмешательств на челюстях.

**Задачи:** 1) Изучить обзор литературы по теме: «Радикулярные кисты челюстей»; 2) При проведении оперативных вмешательств выполнить интраоперационный забор мягкотканыхбиоптатов новообразований челюстей; 3) Провести гистологическое исследование полученных биоптатов новообразований в процессе интраоперационной биопсии; 4) Проанализировать результаты гистологических исследований мягкотканыхбиоптатов новообразований челюстей; 5) На основании анализа полученных результатов исследования сформулировать гипотезу новой концепции в тактике лечения пациентов с первичным неудовлетворительным лечением хронического периодонтита.

**Материали методы:** мягкотканыебиоптаты помещали в 10%-й раствор формалина на 72 часа, в течение 24 часов образцы ткани промывали под проточной водой, после промывки образцы заливали в парафин «Гистомикс», используя гистологические заливочные кольца «Биовитрум», на микротоме «Місгом» изготавливали серийные и полусерийные срезы блоков, в качестве обзора использовали окраску эозином и гематоксилином по Мейеру (от 3 до 7 мкм), для выявления специфических процессов препараты окрашивали по Маллори



(BioOptica, Italy), после окраски препараты заключали в монтирующую среду и высушивали 7-14 дней при комнатной температуре.

**Результаты:** на основании проведенного обзора литературы, изучение клкт 35 пациентов с различными исходами хронического периодонтита, нами было сформировано 3 группы исследования и 1 группа контроля. Проведены гистологические исследования новообразований челюстей, являвшихся осложнением эндодонтического лечения хронического периодонтита позволившие сделать следующие предварительные выводы.

**Выводы:** эндодонтическое лечение не всегда является успешным методом консервативной терапии хронического периодонтита. Выведение пломбирочного материала за верхушку корня, при ее значительном механическом расширении или ее воспалительная резорбции, способствует прогрессировали воспаления. В основе процесса увеличения очага воспаления может лежать динамическая смена процессов воспалительной резорбции и регенерации костной ткани: при условии сохранения микробной составляющей в активной фазе размножения, наличие пломбирочного материала в качестве раздражающего фактора, как инородного материала. Значительное расширение апикального отверстия или наличие резорбции верхушки корня, может стать предпосылкой к проведению повторного эндодонтического лечения, что уменьшит вероятность прогрессирования осложнений воспалительного генеза.

#### **MECHANISM OF RADICULAR CYST DEVELOPMENT IN AMBULATORY SURGICAL DENTISTRY.**

Of particular interest was the study of the results of CCLT in 35 patients before and after treatment of chronic periodontitis complicated by neoplasms in the form of granulomas, cyst-granulomas and radicular cysts. The purpose of our study was to analyze the results of histological studies of biopsies of neoplasms obtained during outpatient surgical interventions on the jaws. We conducted a literature study, study of CCTs of patients with a presumptive diagnosis of "radicular cyst". Surgery was performed, soft tissue biopsy samples were taken, histological examination, analysis of the results obtained. We made several conclusions from the above research results.

# **НЕИНВАЗИВНЫЙ ЭКСПРЕСС-МЕТОД ДИАГНОСТИКИ НОВООБРАЗОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ЛОР-ОРГАНОВ**

**Прикуле Диана Владиславовна**

Стоматологический факультет, 4 курс, 3 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научные руководители: д.м.н., профессор Панин Андрей Михайлович, д.м.н., профессор

Виноградов Вячеслав Вячеславович

**Актуальность:** по данным Всемирной организации здравоохранения установлено, что 20-25% от общего числа всех злокачественных новообразований локализуется в области ЛОР органов составляет. Выявлено, что непосредственно рак гортани составляет 55% случаев от указанной частоты распространенности заболевания. Значительная распространенность указанного вида заболеваний обуславливает необходимость ранней диагностики онкологических заболеваний в области ЛОР органов. В то же время доказано, что ротовая жидкость имеет большой потенциал при осуществлении Раман-флуоресцентной диагностики, исходя из возможности определения изменения величины интенсивности ее составляющих. Актуальным является возможность проведения Раман-флуоресцентной диагностики ротовой жидкости при сравнительном анализе соответствующих показателей слюны у пациентов с онкологическим статусом до и после операционного вмешательства, а также при последующих осмотрах.

**Цель:** разработка и обоснование неинвазивного метода диагностики злокачественных новообразований.

**Задачи:** 1) Определить возможность подтверждения статуса новообразования неинвазивным методом Раман-флуоресцентной диагностики проб ротовой жидкости. 2) Разработать алгоритм Раман-флуоресцентной диагностики для пациентов с новообразованиями в области ЛОР-органов. 3) Осуществить сравнительный анализ результата спектральной диагностики ротовой жидкости на этапах исследования.

**Материалы и методы:** было обследовано 27 пациентов (в возрасте от 38 до 52 лет), из которых подтверждены доброкачественные новообразования в области гортани у 12 пациентов и злокачественные – у 15. Всем больным было проведено эндоскопическое исследование, интраоперационная биопсия, сбор ротовой жидкости с осуществлением Раман-флуоресцентной диагностики с помощью медицинского световодного спектрометра ФОТОН-БИО 405 с длиной волны лазерного излучения 405 нм с мощностью 50 мВт при

времени экспозиции 500 мс (при 30 усреднениях) с спектральным диапазоном прибора 450-850 нм.

**Результаты:** установлено, что у пациентов со злокачественными новообразованиями до оперативного вмешательства наблюдали увеличение волны интенсивности протопорфирина IX при длине волны 635 нм, а у пациентов с доброкачественными новообразованиями подобного увеличения выявлено не было. В то же время спустя 7 дней у пациентов после удаления злокачественных новообразований фиксировали отсутствие раннее установленного пика интенсивности флуоресценции протопорфирина IX, а после хирургического удаления доброкачественных образований изменения интенсивности в сравнении с исходным не наблюдали.

**Выводы:** 1) При определении статуса новообразования методов Раман-флуоресцентной диагностики проб ротовой жидкости установлено увеличение интенсивности протопорфирина IX при длине волны 635 нм у больных со злокачественными новообразованиями, а при наличии доброкачественных новообразований увеличение интенсивности не выявлено. 2) Оптимальным алгоритмом дифференциальной диагностики новообразования является сбор ротовой жидкости с последующей Раман-флуоресцентной диагностикой на этапах контроля до хирургического вмешательства. С целью верификации отсутствия рецидивов заболевания целесообразно проводить Раман-флуоресцентное исследование на этапах дальнейшего контроля. 3) Отмечено снижение интенсивности оптического отклика протопорфирина IX, в среднем, в 2,83 раза ( $p < 0,05$ ) через 7 дней после хирургической операции у пациентов со злокачественными новообразованиями.

## **NON-INVASIVE METHOD FOR EXPRESS DIAGNOSTICS OF ENT REGION TUMORS**

20-25% of all malignant neoplasms are located in the region of ENT. The possibility of performing Raman-fluorescent diagnostics of the oral fluid in a comparative analysis of the corresponding indicators of saliva in patients with oncological status before and after surgery and during subsequent examinations is relevant. We aimed to develop and substantiate a non-invasive method for diagnosing malignant neoplasms. 27 patients (aged 38 to 52 years) were examined, 12 of them had benign neoplasms in the larynx region and 15 – malignant. Endoscopic examination, intraoperative biopsy, gathering of oral fluid with the realization of Raman fluorescence diagnostics was performed.

## СЕКЦИЯ СТОМАТОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА И ОРТОДОНТИЯ

### КЛИНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИАГНОСТИКИ: СОВРЕМЕННАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ БОЛЕВЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ В ЛИЦЕ 2020 ГОДА (КОПЕНГАГЕН)

Григорян Сюзанна Сергеевна

Стоматологический факультет, 5 курс, 32 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научные руководители: к.м.н, невролог Фокина Наталья Михайловна,

к.м.н, ассистент Душенкова Мария Петровна

**Актуальность:** по последним данным распространенность орофациальных болей у взрослых составляет 17-26%, 7-11% из которых являются хроническими. Врачам разных специальностей достаточно сложно выявить этиологию лицевых болей ввиду большого количества органов, анатомических образований и особенностей иннервации лица и полости рта. В связи с этим в 2020 году в Копенгагене в Международном Классификационном Комитете по головным болям была выделена в отдельную классификацию вторичная боль в лицевой области (II глава, пункты 11.6; 11.7; 11.8; 11.9) и внедрена в практику врачей Современная Международная классификация болевых проявлений в лице (International Classification of Orofacial Pain, 1st edition (ICOP) (International Headache Society 2020). Диагноз устанавливается в соответствии с тем типом головной боли, который имеется у пациента в настоящий момент/отмечался в течение последнего года. Один пациент может иметь несколько типов головной боли (в т.ч. сочетание первичной и вторичной головной боли) и все они должны быть кодированы.

**Цель:** показать целесообразность, предложить к использованию и популяризировать наиболее эффективную, современную, междисциплинарную, клиническую и общую для врачей разных специальностей: от врача общей практики, или семейного врача, до узких специалистов таких как офтальмолог, оториноларинголог, нейрохирург, невролог, стоматолог, ревматолог и т.д классификацию дифференциальной диагностики лицевых болей, которая позволит правильно диагностировать имеющееся у пациента заболевание или направить для дальнейшей диагностики к специалисту, что уменьшит частоту ошибочных диагнозов, а в дальнейшем поможет выбрать адекватное лечение и обеспечить помощь пациенту.

**Задачи:** обзор и сравнение классификаций, применяемых на данный момент в практике врачей для дифференциальной диагностики орофациальных болей и современной международной классификации болевых проявлений в лице от 2020 года. Показать положительные аспекты копенгагенской классификации по сравнению с другими.

**Материалы и методы:** в данном фрагменте работе были изучены в динамике материалы международных классификаций головных болей с 1988 года по 2018 и настоящая по лицевым болям 2020 года.

**Выводы:** в результате проведенного анализа изучаемых классификаций получено, что каждая последующая публикация с шагом в среднем 8 лет дополняет клинические и параклинические представления частых первичных и вторичных нозологических форм. Классификация 2020 года (International Classification of Orofacial Pain, 1st edition (ICOP) (International Headache Society 2020) отражает современные представления о клинике, параклинических методах диагностики и лечения на каждом этапе публикации классификаций. Расширились описания вторичных болевых проявлений, в частности касающиеся междисциплинарных аспектов в лицевой области (зубо-челюстной системе). Настоящая-актуальная клиническая классификация не является окончательной, продолжается работа над её усовершенствованием и детализацией большим международным коллективом врачей-специалистов. Использование нами классификации в стоматологической практике позволяет ускорить процесс дифференциальной диагностики и выбрать наиболее адекватные дополнительные методы исследования.

**Abstract.** We are proud to present this first edition of the International Classification of Orofacial Pain (ICOP). There has, until now, been no comprehensive, international accepted classification that deals with orofacial pain. While, anatomically, the face is clearly part of the head, we have found far too many cases of misdiagnosis and resultant misdirected treatment that a clear diagnostic classification might have helped avoid. is therefore to create a tool that will enhance the research and clinical management of orofacial pain.

# ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА «СОЦИАЛЬНЫЕ ИСТОРИИ» КАК АЛЬТЕРНАТИВНОЙ СИСТЕМЫ КОММУНИКАЦИИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА К СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМ МАНИПУЛЯЦИЯМ

Добролежева Татьяна Алексеевна

Стоматологический факультет, 5 курс, 6 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет

имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: аспирант Лямцева Мария Петровна

**Актуальность:** у детей с расстройствами аутистического спектра стоматологическая заболеваемость в несколько раз выше, чем у здоровых. Особенности их физического, психического и эмоционального развития отражаются на качестве и возможности оказания помощи, что представляет собой серьезную проблему для стоматологического сообщества. Поэтому поиски способов взаимодействия с такими детьми и методов их адаптации к стоматологическому лечению не утратили своей актуальности. Дети с диагнозом аутизм испытывают трудности в социальном взаимодействии, не видят причинно-следственной связи в поведении других людей, не различают проявлений чувств и эмоций, в связи с чем не понимают, как вести себя в различных ситуациях, в том числе на стоматологическом приеме. Один из способов решения этой проблемы – метод «Социальные истории», который помогает людям с расстройствами аутистического спектра «считывать» и понимать различные социальные ситуации. Этот метод был разработан Кэрл Грей, и его цель объяснить человеку с расстройствами аутистического спектра как взаимодействовать с другими людьми подобающим образом.

**Цель и задачи:** оценить результаты применения метода «Социальные истории» как одной из дополнительных систем коммуникации у детей с расстройствами аутистического спектра при подготовке к стоматологическим манипуляциям, а именно к профессиональной гигиене полости рта.

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие 40 детей с расстройствами аутистического спектра в возрасте от 6 до 12 лет, из них 27 детей с достаточно развитой рецептивной и экспрессивной речью и 13 неговорящих или имеющих форму речи в виде эхолалии. Для оценки состояния гигиены полости рта был использован индекс ОНI-S (ИГР-У), для оценки интенсивности и распространенности кариеса КПУ+кп, а сотрудничество ребенка во время обследования оценивалось по Шкале Франкла. В течение следующих 30 дней для подготовки ребенка к проведению профессиональной гигиены полости рта

родители детей с расстройством аутистического спектра использовали метод «Социальные истории». В первой группе говорящих детей использовались цветные картинки с кратким пояснительным текстом, который ежедневно прочитывался родителями и повторялся ребенком. Если ребенок с расстройством аутистического спектра умел читать, то родители представляли историю, прочитав ее трижды. Затем ребенок читал историю сам один раз в день. Для второй группы детей с дефектами речи родители записывали чтение истории на видео. Ребенок просматривал видео с помощью смарт-технологий каждый день.

**Результаты:** у говорящих детей индекс КПУ + кп ниже(3.6), чем у неговорящих (5.8), однако уровень гигиены полости рта, выявленный с помощью индекса ОНI-S, у обеих групп детей одинаково плохой (4.5 у неговорящих и 4.2 у говорящих детей). Все неговорящие дети с расстройствами аутистического спектра вошли в состав 3 и 4 группы по шкале поведения Франкла, что подтверждает сложность общения с такими пациентами и представляет для стоматологов определенный психологический барьер. Дети с развитой речью в большинстве относились ко 2 группе по шкале поведения и, несмотря на явную тревожность и настороженность, позволили провести осмотр. После подготовки к стоматологическому приему с помощью метода «Социальные истории» 85% детей с развитой речью удалось провести профессиональную гигиену полости рта. Дети, имеющие проблемы с речью, в большинстве негативно отреагировали на попытки провести необходимые манипуляции. Лишь 31% из них удалось провести профессиональную гигиену полости рта.

**Выводы:** применение метода «Социальные истории» как дополнительной системы коммуникации улучшает адаптацию детей с расстройствами аутистического спектра к стоматологическому приему. Дети с развитой речью лучше воспринимают «Социальные истории».

### **Application of "Social stories" method as an alternative communication system to preparing children with autism spectrum disorders for dental procedures**

The purpose and objectives of the research: to evaluate the results of application of "Social stories" method as an alternative communication system while preparing children with ASD for dental treatment. Material and research methods. A total of 40 children with autism spectrum disorders aged from 5 to 10 years took part in the research, including 27 children with a relatively developed speech and 13 non-speaking children. Results. The use of "Social Stories" method as an alternative communication system improves the adaptation of children with autism spectrum disorders to dental treatment. The method is better perceived by children with well-developed speech.

## АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЦИФРОВЫХ МОДЕЛЕЙ ЗУБНЫХ РЯДОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ 3D ТЕХНОЛОГИЙ В ОРТОДОНТИИ

Майсигов Джамалейл Багаудинович<sup>1</sup>, Бурдукова Софья Алексеевна<sup>2</sup>

Стоматологический факультет, 5 курс, 18 группа<sup>1</sup>

Стоматологический факультет, 4 курс, 1 группа<sup>2</sup>

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет

им. А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Кузнецова Галина Викторовна

**Актуальность:** развитие современных компьютерных технологий позволило внедрить в ортодонтическую практику, новейшие методы диагностики и лечения зубочелюстных аномалий. Отечественная ортодонтия, обладающая обширной научной базой, получила возможность технологического развития с начала 90-х годов. Кафедра ортодонтии на протяжении всего своего научного опыта, под руководством Члена корреспондента РАМН, д.м.н., профессора Л.С. Персина, использует в своем диагностическом арсенале современные методы диагностики с целью анализа морфологического состояния зубочелюстной системы. Антропометрический анализ диагностических моделей зубных рядов является одним из основных методов диагностики в ортодонтии. Ранее анализ проводили с помощью штангенциркуля и линейки, что не всегда исключало метрические ошибки. Развитие современных технологий открывает возможности более точного анализа изучаемого материала и диагностических моделей в частности. Современные компьютерные программы и используемые инновационные инструменты позволяют совмещать цифровые 3D диагностические модели с фотографиями и это позволяет обсуждать план лечения и результаты ортодонтического лечения с пациентом с демонстрацией клинической картины на экране монитора. Соответственно возросла точность измерений и прогноз ортодонтического лечения стал в достаточной мере предсказуем.

**Цель:** анализ использования современных компьютерных программ в ортодонтической практике при обследовании пациента с аномалиями окклюзии.

**Задачи:** 1) Применить современные компьютерные программы в изучении и анализе цифровых диагностических моделей. 2) Определить этапы изготовления цифровых диагностических моделей зубных рядов. 3. Провести антропометрический анализ цифровых диагностических моделей зубных рядов с помощью инновационных инструментов.



**Материалы и методы:** использованы современные компьютерные программы отечественных и зарубежных производителей. Проведен антропометрический анализ 10 виртуальных диагностических моделей зубных рядов с аномалиями положения зубов. Цифровые диагностические модели изготавливали на основании оттисков зубных рядов, полученных врачом и дальнейшим сканированием гипсовых моделей зубных рядов. Цифровые диагностические модели изучали, разделив зубные ряды на сегменты: передние (верхний, нижний), боковые правые и левые (верхние и нижние) соответственно. Определено и изучено на цифровых диагностических моделях: 20 передних и 40 боковых сегментов. Измерены и изучены мезиодистальные, медиолатеральные размеры зубов, трансверсальные, сагиттальные размеры зубных рядов и апикальных базисов. Результаты измерений проанализированы. Проведен анализ окклюзиограмм полученных на этапе диагностики.

**Результаты исследования:** результаты антропометрического анализа в обследуемой группе показали, что размеры резцов верхнего зубного ряда были увеличены и их положение характеризовалось, как скученное в связи увеличением медиолатеральных размеров, что составило 40%. Сужение зубных рядов отмечалось у 45% и, как следствие, отмечалось тесное положение зубов. Укорочение зубных рядов диагностировано у 15%, что обусловлено ранней потерей молочных зубов (из анамнеза), вторичной адентией постоянных зубов, а следовательно смещением мезиально жевательной группы зубов. Определено влияние положения зубов на степень жевательной нагрузки, что доказано с помощью окклюзиограмм.

**Выводы:** применение современных компьютерных технологий ускоряет процесс диагностики, позволяет с высокой точностью проводить антропометрический анализ цифровых диагностических моделей, систематизировать полученную диагностическую информацию.

### **ANTHROPOMETRIC ANALYSIS OF DIGITAL MODELS OF THE DENTITION USING 3D TECHNOLOGIES IN ORTHODONTICS**

The development of modern computer technologies has made it possible to introduce into orthodontic practice the latest methods of diagnosis and treatment of dentoalveolar anomalies. Domestic orthodontics, which has an extensive scientific base, has received the opportunity for technological development since the beginning of the 90s. The Department of Orthodontics, throughout its scientific experience, under the guidance of Corresponding Member of the Russian

Academy of Medical Sciences, Doctor of Medical Sciences, Professor L.S. Persina, uses modern diagnostic methods in her diagnostic arsenal to analyze the morphological state of the dentition.

## ИЗУЧЕНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

**Тритенко Ева Борисовна**

Стоматологический факультет, 5 курс, 1 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет

имени А.И.Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: Огарева Анна Алексеевна

**Актуальность:** чувство тревоги у маленьких пациентов перед стоматологическим вмешательством является одной из важных проблем в детской стоматологии. Стоматофобия у ребёнка может привести как к снижению эффективности проводимой терапии, так и вовсе к отказу от лечения. На сегодняшний день для борьбы с высокой тревожностью у детей и реализацией лечения в полном объеме врачи отдают предпочтение специальным методикам психологической коррекции состояния ребенка и родителей. Разработанные методы эффективны в формировании команды «врач-ребенок-родитель» и способствуют повышению качества лечения.

**Цель исследования:** изучение факторов, влияющих на эмоциональное состояние ребенка на стоматологическом приеме.

**Задачи:** 1) Изучить эмоциональное состояние детей на стоматологическом приеме; 2) Провести сравнительный анализ эффективности различных методик, определяющих уровень тревожности ребенка; 3) Изучить факторы, влияющие на эмоциональное состояние ребенка на стоматологическом приеме.

**Материалы и методы:** в исследовании приняло участие 26 пациентов-добровольцев в возрасте 5-16 лет с разным уровнем тревожности перед стоматологическим вмешательством и сопровождавшие их родители. Для оценки эмоционального состояния были использованы следующие методы: тест Кораха для родителя и ребенка, тест Франкла, facialanxiety scale (FAS), тест Люшера, а также был установлен тип родителя в соответствии с его реакцией на поведение ребенка в кресле. Кроме того, ребенку предлагалось заполнить анкету, с помощью которой были установлены факторы, влияющие на эмоциональное состояние, отдельные способы борьбы со страхом и выявлена взаимосвязь негативного опыта лечения зубов в прошлом с настоящим уровнем тревоги.

**Результаты:** был проведен статистический анализ данных, получены следующие результаты: 1) средний показатель по шкале Франкла составил 3,23, что означает позитивное поведение; 2) средний показатель FAS составил 2,5 - негативное поведение; 3) средний показатель по Люшеру составил 2,3 - позитивное поведение; 4) средний показатель по результатам теста Кораха у ребенка составил 8,96 - позитивное поведение, у родителя - 7,84 - позитивное поведение; 5) средний показатель по типу родителя - 5 тип - родитель, обеспечивающий поддержку ребенку. На момент исследования 96% детей обращались ранее за стоматологической помощью. При этом 35% из них посещали стоматолога более 5 раз в жизни. С негативным опытом лечения сталкивались 50% исследуемых. Также было установлено, что 27% детей пугает звук работающей стоматологической установки, 19% - возможная болезненность в ходе лечения, 15% - манипуляции врача в полости рта, 8% - подготовка инструментария к работе, 4% - запахи лекарственных веществ, 4% - длительность лечения; 4% - обострение рвотного рефлекса; 19% испытало трудности в ответе. В борьбе со страхом 27% исследуемых помогает осознание того, что лечение временно; 19% - присутствие родителей рядом; 11% - игрушка в руках; 4% - седативные препараты; 4% - отвлечение внимания на окружающую обстановку; 8% - ничего; 27% испытало трудности в ответе. Между значением теста Кораха и типом родителя обнаружена обратная, статистически значимая, корреляционная связь умеренной тесноты по шкале Чеддока ( $r_{xy}$ Спирмена = -0,48;  $p = 0,014$ ). Кроме того, определялась обратная, статистически значимая, корреляционная связь умеренной тесноты по шкале Чеддока между значениями теста Кораха и наличием у ребенка негативного опыта стоматологического лечения ( $r_{xy}$ Спирмена = -0,41;  $p = 0,038$ ).

**Выводы:** в ходе исследования дети, в целом, находились в позитивном эмоциональном состоянии. Наиболее эффективным методом оценки уровня тревожности оказался тест Кораха, что позволяет рекомендовать его в практическом применении. Наличие негативного опыта и эмоциональное состояние родителя также оказывает влияние на состояние ребенка, что необходимо учитывать врачам-стоматологам на амбулаторном приеме.

### **STUDY OF THE EMOTIONAL STATE OF CHILDREN DURING DENTAL TREATMENTS**

The feeling of anxiety in young patients before dental treatment is one of the most important problems in pediatric dentistry. The aim of the study was to analyse the factors, affecting emotional well-being of a child during dental treatment. The study involved 26 volunteers aged 5-16 years with different levels of anxiety before dental treatment and their parents, who came with them. When analysing obtained results, it was discovered that the emotional well-being of a child during

dental treatment is influenced by the previous negative experience and emotional state of a parent, which must be taken into account by dentists during outpatient appointment.

## СЕКЦИЯ ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ЭКОНОМИКА И ОСНОВЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

### СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ИНСТРУМЕНТ МАРКЕТИНГА ЧАСТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ КЛИНИК

Адылова Мадина Мурод кизи

Экономический факультет, 4 курс, 1 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.э.н., доцент Халтурин Роман Александрович

**Актуальность:** конкуренция на рынке медицинских услуг очень высока и растет с каждым днем. По сравнению с государственными клиниками частные медицинские учреждения не имеют устойчивой клиентской базы, поэтому в борьбе за потребителя они также, как и коммерческие организации других отраслей, должны прибегать к новым способам взаимодействия с потребителем. Одним из инструментов продвижения медицинских учреждений выступают социальные сети. Социальные сети открыли новые возможности для продвижения платных медицинских услуг. Развитие социальных сетей, таких как «Instagram», «ВКонтакте» и других, серьезно изменило современный взгляд на маркетинг в медицине. Высокий потенциал и доказанная эффективность использования социальных сетей в сфере медицинских услуг обуславливает актуальность данного исследования.

**Цель исследования:** выявить особенности продвижения частных медицинских клиник в социальных сетях.

**Задачи исследования:** 1) Определить роль социальных сетей в продвижении частных медицинских клиник. 2) Проанализировать современные тренды и специфику продвижения медицинских услуг. 3) Разработать рекомендации по использованию социальных сетей частными медицинскими клиниками.

**Материалы и методы:** автор использует современный методологический инструментарий, который активно применяется исследователями в области маркетинга. В работе использованы методы анализа первичных и вторичных источников, научные исследования и публикации, нормативно-правовые акты, печатные издания, доклады и выступления на конференциях, форумах и т.д.

**Результаты исследований:** проведенный анализ показал, что переход частного медицинского сектора в социальные сети - закономерный процесс, который вызван современными тенденциями рынка, необходимостью поддержания конкурентоспособности и

изменением потребительского поведения в связи с развитием современных технологий. Большинство россиян являются активными пользователями интернета: используют ежедневно - 70%, эпизодически - 13%, не пользуются - 17%. Как показывает исследование, проведенное компанией WeareSocial, в январе 2021 года интернетом пользуются 4,66 миллиарда человек во всем мире, что на 316 миллионов больше, чем в прошлом году. Однако COVID-19 значительно повлиял на отчетность о количестве пользователей Интернета, поэтому фактические цифры могут быть выше.

**Выводы:** по результатам исследования можно предложить следующие рекомендации по использованию социальных сетей частными медицинскими клиниками: 1) Использование социальных сетей наиболее эффективный канал взаимодействия с потребителями, т.к. большинство населения мира проводит много времени в социальных сетях. Частным медицинским клиникам нельзя игнорировать возможности, которые дает сегодня качественное продвижение в социальных сетях. К инструментам продвижения можно отнести контент-маркетинг, управление сообществом, работа с блогерами, виджеты, конкурсы, хэштеги и др.2) Несмотря на сравнительно недавний переход медицинской сферы в социальные сети в ней уже сформировался свой конкурирующий рынок, поэтому частным медицинским клиникам необходимо, активно вести деятельность по продвижению своих услуг в самых популярных социальных сетях, таких как «Instagram», «ВКонтакте», Youtube, Facebook, Twitter и др.3) Частным медицинским клиникам необходимо выделять специалиста в сфере маркетинга в социальных сетях, потому что присутствие медицинского учреждения в цифровом пространстве не обеспечивает должного конкурентного преимущества без качественной работы с аудиторией.

## **SOCIAL MEDIA AS A MARKETING TOOL FOR PRIVATE MEDICAL CLINICS**

Social media has become widely used by different organizations to stay connected, communicate and even market services. Through effective marketing and communication tactics, organizations are able to move away from traditional advertising techniques, and use the internet to connect with consumers. Global research has shown that more and more people every day use such popular social media like Facebook, Instagram and others. That is why medical organizations cannot ignore such an effective marketing tool. Potential patients heavily rely on information found online. But there is a big competition on social media for audience attention and medical clinics need to use right promotion tools. When used wisely and prudently, social media offer the potential to promote individual and public health, as well as effective promotion of a medical clinic

## ПРОБЛЕМЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМ

Асташкина Мария Александровна

Лечебный факультет, 3 курс, 12 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Хмель Александр Анатольевич

**Цель:** провести анализ вопросов соблюдения прав несовершеннолетних пациентов при обращении за медицинской помощью.

**Задачи:** изучить нормативно-правовые акты, регулирующие порядок предоставления и защиты информации о состоянии здоровья ребенка; проанализировать обязанности врача и вопросы соблюдения медицинской этики при коммуникации с родственниками несовершеннолетнего; выявить причины негативного отношения родителей к госпитализации ребенка без сопровождения, проблемы соблюдения врачебной тайны и безопасности ребенка во время пребывания в стационаре; выработать предложения по результатам изучения судебной практики по спорам с медицинскими учреждениями.

**Материалы и методы:** методологической основой являлись такие исследовательские методы, как диалектический, логический; сравнительно-правовой, формально-юридический и другие. Эмпирическая основа - материалы судебной практики. Отсутствие четкого законодательного регулирования аспектов оказания медицинской помощи несовершеннолетним, а также недостаточное финансирование медицинских учреждений при наличии средств в федеральном бюджете порождает проблемы как правового, так и морального характера. Анализ дискуссий по вопросу соблюдения прав несовершеннолетних выявляет несколько блоков проблем. Первый проявляется в проблемах фактической реализации Закона "О персональных данных", порядке предоставления информации о состоянии здоровья ребенка. Претензии при оказании помощи в дошкольном и школьном учреждении: длительное ожидание родителя вместо экстренной госпитализации, неоказание помощи, отрицание факта получения травм в учреждении, отправка ребенка домой с целью сокрытия несчастного случая. Установлен запрет передавать информацию о состоянии здоровья ребенка третьим лицам, в том числе преподавателям. Отсутствие доступа к информации, неизвестность реального состояния здоровья ученика при формальном характере диспансеризации, особенно при обучении детей с инвалидностью при инклюзивном образовании, приводят к случаям детской смертности на уроках физкультуры.

С другой стороны - невозможность реализовать право ребенка на защиту сведений, составляющих врачебную тайну, сохранить ее, если медучреждение одно в городе/районе. Доступ к медкартам фактически имеет неопределенный круг лиц: от медрегистраторов, врачей до уборщиков, сантехников и практикантов. Второй блок проблем - игнорирование права на облегчение боли, связанной с заболеванием и (или) медицинским вмешательством. Умышленное применение болезненных методов является следствием высокой нагрузки, нехватки медицинских кадров, совмещения должностей из-за низких зарплат, отсутствия психологов и воспитателей в детских отделениях больниц, усталости, профессионального выгорания. Это связано и с невозможностью доказать факт причинения боли ребенку, так как родителям запрещено вести видеозапись процедур, манипуляций, электронная медкарта не выдается на CD-диске, добиться экспертизы внесения изменений в медкарту, историю болезни на жестком диске компьютера можно только в рамках уголовного дела, персональные данные соседей в палате родителям неизвестны, медперсонал связан корпоративной этикой и страхом потерять работу, невозможностью трудоустроиться в небольших населенных пунктах. Соответственно, реализовать право на возмещение вреда, согласно ст. 1064 ГК РФ, затруднительно.

**Результаты:** у несовершеннолетнего и его представителей много труднореализуемых прав, которые касаются взаимодействия с лечебным учреждением. Проблемы начинаются с неурегулированности в подзаконных актах всех этапов оказания помощи и усугубляются недофинансированием, недостатком детских поликлиник, врачей, оборудования для видеозаписи и ведения электронных карт, низкими зарплатами, отсутствием комфортных условий работы медицинского персонала, профессиональным выгоранием, влекущими агрессию в ответ на требования родителей оказывать бесплатную медпомощь в рамках ОМС.

**Выводы:** принятие бюджета с учетом потребности граждан в здравоохранении и здоровых детях, мониторинг доступности медицинской помощи, реальная диспансеризация и обратная связь родителей пациентов и управления здравоохранения региона. Необходимо нормативно закрепить обеспечение безопасности пациента в стационаре за счет применения средств видеофиксации и включением в штат педагогов, психологов для создания комфортных условий пребывания несовершеннолетних и их адаптации к условиям стационара.

**Abstract.** Problems of legislative regulation of the organization of medical care for minors

It is important to monitor the availability of medical care and feedback from the parents of patients and the health department of the region, the adoption of a budget taking into account the needs of citizens in health care and healthy children. It is necessary to ensure the safety of the patient in the hospital both through the use of video recording equipment and the inclusion of teachers and psychologists in



the staff to create comfortable conditions for the stay of minors and their adaptation to the conditions of the hospital.

## **ПРОБЛЕМА ПОДГОТОВКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ СФЕРЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

**Бабаян Андроник Романович**

Экономический факультет, 3 курс, 1 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д.э.н., профессор Егорова Лариса Владимировна

**Актуальность:** в современных экономических условиях, когда на рынке по многим направлениям деятельности предложение преобладает над спросом, повышается необходимость в привлечении профессионалов, способных вывести организацию, на новый качественный уровень. Следует отметить, что потребность в усилении кадрового состава существует как в частном, так и в государственном секторе, что определяет важность подготовки высококвалифицированных специалистов образовательными учреждениями. Так как студенты, получая первый практический опыт, выявляют наиболее перспективные направления для развития собственной карьеры, имеет место дальнейшая работа выпускников не по полученной специальности. Одной из причин такого обстоятельства (работа не по специальности), определившей актуальность данного исследования, автор считает слабую связь между теорией и практикой во время обучения в высших учебных заведениях.

**Цель исследования:** выявить необходимость разработки направлений более продуктивного и неформального сотрудничества между вузами и хозяйствующими субъектами по вопросу студенческой производственной практики.

**Задачи:** 1) Изучить статистические данные трудоустройства выпускников по полученной специальности (направлению). 2) Выявить заинтересованные стороны и их преимущества от реализации программы студенческой практики. 3) Предложить рекомендации по повышению результативности производственной практики студентов.

**Материалы и методы:** информационной базой исследования стали нормативно-правовые акты, материалы научно-практических конференций и форумов, научные издания и публикации, свободные Интернет-ресурсы, а также учебники и учебные пособия по рассмотренной теме. В работе использованы следующие традиционные методы: анализа и

синтеза первичных и вторичных источников, дедукции и индукции, табличный, графический.

**Результаты исследования:** в ходе исследования выявлено, что из 581 тысячи выпускников 2016-2018 гг. учреждений высшего образования по направлению «Экономика и управление» 217 тысяч (~37%) из них работают не по специальности. Причиной подобного несоответствия, в том числе является слабая осведомленность студентов об их будущей практической деятельности с присущими ей профессиональными компетенциями, поскольку в большинстве случаев организовываемые университетами производственные практики носят формальный характер. В условиях узконаправленной подготовки бакалавров, обучающихся в частности на управленцев в сфере здравоохранения, выявлена объективная необходимость внесения изменений в схему взаимодействия «вуз-база практики» по вопросу неформализованного проведения производственной практики в целях обеспечения обучающихся высоким уровнем освоения универсальных, общих и профессиональных компетенций.

**Вывод:** в результате исследования были выработаны предложения для руководства университета (факультетов) по качественному улучшению проведения студенческой производственной практики: 1) Наладить более плотное сотрудничество между сферой образования и рынком труда здравоохранения. 2) Воспользоваться преимуществами подготовки кадров в сфере здравоохранения перед другими вузами. 3) Сделать акцент на практическом закреплении знаний, полученных по профильным предметам.

### **THE PROBLEM OF MANAGEMENT TRAINING FOR HEALTH CARE**

Today, majority of young people who have an economic or managerial education do not work in their specialty. Meanwhile, there is a lack of qualified personnel in key areas of social activity, for example, in healthcare. Given phenomenon may be caused by the poor awareness of students about their future profession. Therefore, the organization of student practical training should provide future specialists a full understanding of their responsibilities when working in the received specialty, and required competencies and skills for successful career building.

## ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ НА МАЛЫЙ И СРЕДНИЙ БИЗНЕС В РОССИИ

Вагин Максим Дмитриевич

Экономический факультет, 4 курс, 1 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: ст. преподаватель Кайдина Мария Александровна

**Актуальность:** актуальность исследования определяется эпидемиологической ситуацией в мире, а также необходимостью анализа инвестиционного климата и выявления тенденций и возможностей в бизнесе.

**Цель исследования:** оценка ситуации с инвестициями в период пандемии и исследование бизнес-тенденций.

**Материалы и методы:** методы анализа и синтеза позволили исследовать открытые источники информации, обзоры современных информационных агентств и научные работы последнего года, опубликованные в научных изданиях.

**Результаты:** в 2020 году мир столкнулся с мировым кризисом, связанным с пандемией SARS-COV-2 не бывалого масштаба, его можно сравнить разве что с Великой депрессией. Весь мир ушёл в глобальную изоляцию и режим неопределённости, в минувшем году можно было наблюдать как страны поочередно объявляли локдауны, ослабления режима и снова локдауны из-за пандемии, закрывая свои экономические и географические границы. Пандемия ярко отразилась на стоимости товаров и нефти – отчётливо было видно, как целые страны, сидящие на «углеводородной игле», перестали получать доходы от продажи нефти и газа, т.к. производственные цепочки оказались нарушены. Проблемы инвестирования стали очень актуальны. В России проблема инвестирования частными лицами всегда была актуальна, основным инвестором в различные проекты является государство в лице госкомпаний и небольшое количество крупных частных компаний. Но самые большие проблемы в период пандемии возникли в области малого и среднего бизнеса. Государство ясно дало понять, что выгоднее «вытянуть» крупные предприятия, чем множество мелких. 25 марта 2020 года Президентом РФ В.В. Путиным был издан и опубликован указ Президента РФ N 206, которым дни с 30 марта по 3 апреля 2020 г. установлены как нерабочие с сохранением за работниками заработной платы. В дальнейшем указом Президента от 02.04.2020 N 239 режим нерабочих дней был распространён на период с 4 по 30 апреля, а указом от 28.04.2020 N 294 - на период с 6 по 8 мая. Таким образом, работа предприятий, не относящихся к организациям, обеспечивающих население товарами первой необходимости,

была полностью приостановлена в оффлайн-формате. Они вынуждены были инвестировать в электронную коммерцию и автоматизацию для продажи товаров онлайн, это не относится к товарам запрещенных к продаже онлайн (алкоголь, табачные изделия). Главной целью бизнеса стало выживание. Для этого необходимо было максимально сократить все затраты, которые напрямую не связаны с прибыльностью бизнеса. Критерии отнесения бизнеса к наиболее пострадавшим отраслям выглядели сырыми, и средств, выделенных на поддержку малого и среднего бизнеса, явно было недостаточно, за что многие экономисты и предприниматели критиковали правительство и просили выделить средства из Фонда Национального Благосостояния. Инвестиции в малый и средний бизнес в стране сократились.

**Вывод:** краткосрочные последствия можно увидеть уже сегодня: большое количество свободных площадей в бизнес-центрах и свободных торговых помещений, рост обанкротившихся предпринимателей, снижение покупательной способности – все это снижает возможность предпринимателей инвестировать в развитие. Инвесторы не готовы на данном этапе рисковать вложением в новые проекты и стараются удержать имеющееся положение. Долгосрочные последствия на данный момент сложно оценить, т.к. официального окончания пандемии не объявлено.

## **THE IMPACT OF THE PANDEMIC ON SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN RUSSIA**

The relevance of the study is determined by the current situation in the world. Also the need to analyse the development of the investment situation; identifying the factors of the problem and the possibility of anticipating trends. The pandemic clearly affected the cost of goods and oil - it was clearly seen how entire countries sitting on the "hydrocarbon needle" ceased to receive revenues from the sale of oil and gas, because production chains were disrupted. The biggest problems during the pandemic arose in the field of small and medium-sized enterprises. The state made it clear "it is more profitable for us to pull out large enterprises" than to drag many small enterprises. The main goal of the business was survival. To do this, you need to minimize all costs that are not directly related to business profitability.

# ВЛИЯНИЕ МИРОВОЙ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ЭКОНОМИКУ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Власов Александр Юрьевич

Экономический факультет, 2 курс, 1 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д.э.н., профессор Стерликов Павел Федорович

**Актуальность:** год назад после первого заражения COVID-19 Россия столкнулась с серьезными экономическими последствиями и спадами, вызванными крупными ограничениями почти во всех сферах экономики. Но при этом, ситуация имеет как отрицательные, так и положительные аспекты для РФ. Она позволила начать приспосабливаться людям к новым условиям, развивая отстающие сферы государства и бизнеса.

**Цель:** выявить статистические изменения в экономике после начала пандемии COVID-19, проследить прямые и косвенные последствия.

**Задачи работы:** проследить влияние COVID-19 на экономические факторы, используя научные статьи, показатели заболеваний/смертности, изменения динамики цен российских фармацевтических компаний на рынке NASDAQ, данные о выделении средств из государственного бюджета на поддержку здравоохранения и экономики. Оценить отрицательные и положительные последствия. Предмет исследования: изменения экономических показателей, влияющие на ЗО РФ.

**Результаты работы:** отрицательные последствия пандемии указывают на прямой рост смертности от заболевания коронавирусом с уровнем летальности в 1.29%. Также повлиял и экономический упадок, связанный с сокращением расходов на здравоохранения и перепрофилирование медицинских учреждений.

**Вывод:** подводя итог, можно сделать вывод, что за 2020 год пандемия COVID-19 сильно повлияла на экономику Российской Федерации, что обуславливается снижением доходов граждан, проблемами кадровой политики в сфере здравоохранения, упадком активности малого и среднего бизнеса. Но при этом, есть и положительные факторы, которые сыграли немаловажную роль в борьбе с коронавирусом, например: рост IT сектора, усиление сферы здравоохранения путем цифровизации и повышенный уровень адаптации под новые непредвиденные обстоятельства в государстве.

## **IMPACT OF THE GLOBAL COVID-19 PANDEMIC ON THE ECONOMY IN THE RUSSIAN FEDERATION**

Since the first infection with COVID-19, Russia has faced severe economic consequences and downturns caused by major restrictions in almost all of the economy. But at the same time, the situation has both negative and positive aspects for the Russian Federation. It allowed people to adapt to new conditions, developing government and business.

### **ТАРГЕТИРОВАННАЯ РЕКЛАМА В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ НИШЕ**

**Горин Марк Мерабович**

Стоматологический факультет, 4 курс, 52 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Маркова Галина Борисовна

**Актуальность:** на востребованность той или иной стоматологической клиники влияет множество факторов, важнейшим из которых является грамотная маркетинговая стратегия – долгосрочный план реализации коммерческих и корпоративных целей бренда. В рамках этих задач маркетологи занимаются продвижением бренда на рынок, продажами товаров и услуг, процессами ценообразования. Исходя из анализа результатов совместного исследования PwC и IAB Russia «Российский рынок интерактивной рекламы 2017–2020» было выявлено, что наиболее популярными за период с 2017 по 2020 год являются каналы интернет-маркетинга. Один из новейших способов взаимодействия с каналами интернет-маркетинга – SMM-продвижение, а в частности – таргетированная реклама.

**Цель и задачи:** проанализировать задействованные каналы интернет-маркетинга разных брендов в нише стоматологических клиник и предложить в качестве более современного и эффективного метода таргетированную рекламу.

**Материалы и методы:** для анализа используемых каналов интернет-маркетинга были отобраны наиболее крупные и популярные бренды стоматологических клиник России по версии экспертного журнала о стоматологии «Startsmile» за 2020 год (при поддержке ИД «Коммерсантъ»). Аналитика платного и органического трафика веб-страниц брендов была произведена с помощью специального ресурса веб-аналитики, глубокого анализа данных и бизнес-аналитики Ве1, которая позволяет производить обработку данных для сбора, измерения и анализа поведенческих моделей и статистики вовлеченности пользователей веб-сайтов и мобильных приложений. В нашем исследовании было отобрано 15 брендов стоматологических клиник: Немецкий Имплантологический Центр, Стоматологическая

клиника «Рудента», Бостонский Институт Эстетической Медицины, Belgravia Dental Studio, Стоматология DLclinic, Сеть стоматологических клиник «МЕДИ», Стоматологическая клиника Beauty Line, SKYDENT, «Дентал-Сервис», Сеть стоматологических клиник «Интердентос», Стоматология инновационных технологий Smile-at-Once, Сеть стоматологических клиник САДКО, Центр Стоматологии «АСТРЕЯ», Сеть стоматологических клиник для детей и взрослых «Вероника», Сеть стоматологических клиник МЕДСИ.

**Результаты и выводы:** по данным сервиса Bel основной платный трафик обеспечивается SEO-оптимизацией и контекстной рекламой, а таргетированная реклама на текущий момент задействована лишь на 5%, что является огромным упущением в конкурентной борьбе. Рекомендуется протестировать данный инструмент интернет-маркетинга на высоких рекламных бюджетах и оценить степень его эффективности по таким параметрам, как CTR (Click Through Rate), eCPC (Effective Cost Per Click) и eCPM (Effective Cost Per Mille).

### **THE TARGETED ADVERTISING IN THE DENTAL NICHE**

«The Targeted advertising in the dental niche» is a research work about Internet marketing methods in the niche of dental clinics. The purpose of the research is to analyze the online marketing channels of dental clinics and offer a more effective advertising method.

### **DATA SCIENCE - ГЛУБОКОЕ ОБУЧЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ**

**Грицков Игорь Олегович**

Институт клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, 6 курс, 51 группа  
ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

Научный руководитель: к.м.н. Васильев Александр Олегович

**Актуальность:** с приходом в нашу жизнь высоких технологий на горизонте технического прогресса появились электронные приборы, о которых раньше можно было услышать лишь от писателей фантастов. На сегодняшний день в обиход рядового пациента уже введены “умные” устройства, способные отслеживать частоту сердечных сокращений, фазы сна и бодрствования, насыщение кислородом капиллярной крови и др. Вместе с внедрением подобных устройств началась цифровая эра медицинских технологий, направленных на

помощь врачам. Искусственный интеллект, представляющий из себя набор алгоритмов, на сегодняшний день выполняет впечатляющий объем работы, связанный с ее анализом и обработкой. Применение вычислительной мощности большого числа простых процессоров, а также составление для их совместной работы математической модели по принципу организации нейронных сетей клеток живых организмов - называется искусственной нейросетью. Подобная система не программируется на этапе разработки в конечный потребляемый продукт (как это происходит, например, с программным обеспечением), а обучается на протяжении всего своего функционирования. Обучение представляет из себя нахождение процентного взаимоотношения между нейронами и вводимыми данными, что в конечном итоге приводит к выявлению сложных взаимосвязей между предоставляемыми данными. Данные свойства обучения нейросетей уже сегодня помогают в работе врачей, облегчая их труд и предоставляя более удобные для восприятия данные.

**Цель исследования:** актуализировать информацию о применении современных технологий обучения нейронных сетей в сфере здравоохранения.

**Задачи.** 1) Рассмотреть терминологию и обозначить технологии в Data Science, применяемых в здравоохранении. 2) Найти на рецензированных ресурсах информацию о современных подходах в анализе аккумулированной информации и изложить ее общедоступным языком. 3) Продемонстрировать преимущества и недостатки использования глубокого обучения нейросетей. 4) Детализировать «будущее» глубокого обучения нейросетей в здравоохранении.

**Материалы и методы:** в этом выступлении мы, используя опубликованные материалы, рассмотрим современные методы обработки информации, способные повысить уровень оказываемых медицинских услуг. Проиллюстрируем простейшую модель построения связей нейронных сетей. Приведем примеры разработок, призванных облегчить работу врачам и сделать глубокий анализ данных, накопленных годами. Продемонстрируем статистические преимущества между работой анализа нейросети и человеком.

**Результаты:** в данном выступлении были затронуты темы машинного обучения нейросетей и продемонстрировано их использование в медицине. Приведены примеры исследований преимущества компьютера перед человеком в скорости обработки данных. Показаны разработки, способствующие развитию данной отрасли в медицине.

**Выводы:** сложная система взаимосвязи между нейронами нейросети с корректно написанным программным кодом, совместно с актуальной и верифицированной



информацией, позволяет с большой точностью находить корреляции многих статистических показателей в сфере здравоохранения. Данный факт в конечном итоге приведет к улучшению оказания медицинской помощи. Нейросеть гораздо быстрее и точнее справляется с большим объемом информации, в отличие от человека, что является огромным шагом в персонализированную медицину. Это стало возможным благодаря накоплению достаточного количества данных в цифровом виде, а также достижению достаточного технического прогресса в области глубокого обучения нейросетей. Искусственный интеллект использует алгоритмы для ускорения диагностики и улучшения визуализации патологий, а также для оповещения о чрезвычайной ситуации и помощи в принятии врачебного решения. Важно понимать, что разработка искусственного интеллекта в медицине не направлена на замену врача. Она создана для уменьшения человеческого фактора, увеличения скорости обслуживания пациентов, а также для увеличения специфичности и чувствительности методов диагностики.

**Abstract.** Nowadays “smart” devices can monitor heart rate, sleep and wakefulness phases, oxygen saturation, etc. The Digital era of medical technology and development of artificial Intelligence started with developing these devices. Data Science algorithms perform an impressive amount of medical work. They help doctors analyze a huge amount of information in order to make the best decisions. In this research, we talk about the place where Data Science is used in medicine. Also we tell about methods of Big Data analysis with medical slant. This research provides simple information to understand how neural networks are functioning for medical purposes.

## **СПЕЦИФИКА ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА ОБНИНСКА**

**Исаков Михаил Ервандович**

Экономический факультет, 1 курс, группа 2020/01-ЭкБ

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.э.н., доцент Халтурин Роман Александрович

**Актуальность:** сферу здравоохранения г. Обнинска Калужской области курирует Федеральное медико-биологическое агентство (ФМБА России). ФМБА является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере здравоохранения. Так сложилось, что у города за ведомственную медицину отвечает ФМБА,

но в настоящее время необходима разноплановая система медицинской помощи, которая не будет замыкаться на специализированное агентство.

**Цель исследования:** проанализировать организацию здравоохранения города Обнинска.

**Задачи исследования:** 1) Рассмотреть социально-экономические условия города Обнинска. 2) Изучить специфику организации здравоохранения города Обнинска. 3) Предложить рекомендации по совершенствованию организации здравоохранения города Обнинска.

**Материалы и методы:** автор использует современный методологический инструментарий, который применяется исследователями в области организации здравоохранения. В работе используются методы анализа первичных и вторичных источников, были исследованы и проанализированы учебники и учебные пособия по исследуемой теме, научные издания и публикации, нормативно-правовые акты, словарь экономических терминов, свободные Интернет-ресурсы, доклады и выступления ученых на конференциях и форумах и т.д. Для того чтобы проиллюстрировать отношение людей к государственной и частной медицине в городе, было проведено анкетирование.

**Результаты исследований:** изучение организационной специфики здравоохранения города Обнинска приводит к выводу о перспективах развития системы здравоохранения в наукоградах. Их научно-технический потенциал и градообразующий научно-производственный комплекс связан с особо опасными условиями труда, поэтому медико-санитарное обеспечение в наукоградах осуществляет ФМБА России. Но при этом в наукоградах и, в частности, в Обнинске, кроме организаций, входящих в список обслуживаемых ФМБА, существует большое количество учреждений, не связанных жесткими требованиями, наличие которых позволяет осуществлять медицинское обслуживание населения силами только этого органа.

В работе было проведено анкетирование среди молодых людей в возрасте от 18 до 25 лет, т.к. в ближайшие годы молодежь будет во многом определять лицо города, и станет основным заказчиком медицинских услуг. Респонденты оценивали такие показатели как доступность государственной и частной медицины в городе Обнинске, эффективность лечения, оснащенность медицинских учреждений современным оборудованием, индивидуальный подход к пациенту, затратность (имеется в виду стоимость посещения и лекарств). По всем показателям частная медицина оценена респондентами выше государственной, но и затраты для клиента тоже выше в 2,2 раза.

**Выводы:** проведенное исследование позволяет сделать следующие рекомендации по совершенствованию организации здравоохранения города Обнинска.

Во-первых, необходимо перевести Клиническую больницу №8 ФМБА России в подчинение Министерства здравоохранения РФ, что естественным образом позволит пересмотреть ее финансирование и привлечь больше квалифицированных медицинских кадров. Во-вторых, для учреждений Госкорпорации «Росатом», находящихся в городе, создать медицинское обслуживание в рамках ФМБА, а остальной части населения организовать прием в клинике, чье финансирование будет обеспечивать Минздрав. В-третьих, создать партнерство ученых-медиков и экономистов для проработки создания модели регионального медицинского кластера, так как для этого есть все необходимые и достаточные условия, ведь как в регионе в целом, а в Обнинске, в частности, имеется большой опыт по претворению в жизнь разных инновационных идей.

### **THE SPECIFIC ORGANIZATION OF THE HEALTH OF THE CITY OF OBNINSK**

In this research, there is information about health care of science cities. Author studies problems of medicine in the important science town of Russian Federation. In this research, there are some recommendations for improving organization of health care in Obninsk and other science cities.

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Лифиц Аглая Михайловна**

Экономический факультет, 3 курс, 1 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.э.н., доцент Халтурин Роман Александрович

**Актуальность:** актуальность исследования обусловлена тем, что современный этап развития системы здравоохранения требует усиленного внимания к формированию кадровой политики организации, включая вопросы мотивации персонала. К особенностям мотивации персонала медицинских организаций нашей страны можно отнести то, что используются преимущественно материальные системы вознаграждения и недостаточно уделяется внимание системам вознаграждения, опирающимся на такие потребности, как признание, власть, реализация творческого потенциала и т.п. Руководители при построении систем мотивации персонала часто не учитывают внутренние побудительные мотивы своих сотрудников и их реальные потребности, что снижает стимулирующий эффект используемых систем вознаграждения. Правильно выстроенная система мотивации

персонала позволит повысить производительность труда, эффективность использования ресурсов и качество работы медицинской организации.

**Цель исследования:** проанализировать современные подходы к мотивации персонала медицинской организации.

**Задачи исследования:** 1) Рассмотреть сущность, понятие и классификацию мотивации персонала. 2) Изучить современные подходы к мотивации персонала медицинских организаций. 3) Дать предложения по совершенствованию мотивации труда персонала в медицинских организациях.

**Материалы и методы:** в качестве методов исследования выступили анализ, синтез и обобщение информации по исследуемой проблеме. В работе используются методы анализа вторичных источников, были исследованы и проанализированы учебники и учебные пособия по исследуемой теме, научные издания, публикации и т.д.

**Результаты исследования:** проведенный анализ показал, что существуют пять укрупненных форм мотивации – духовная, материальная, наградная (мотивация награждением), девиантная мотивация, отрицательная (мотивация наказанием). В некоторых источниках встречается укрупненная классификация, состоящая из двух методов стимулирования – материальная и нематериальная. Наиболее эффективным считается применение нескольких методов одновременно, так как их использование в сочетании друг с другом, дает прирост общей полезности. При формировании мотивационной составляющей необходимо определить технологию мотивации труда в медицинской организации. Для этого следует изучать и отслеживать изменение потребностей персонала организации различными путями. В настоящее время нельзя выделить самый эффективную подход к мотивации персонала медицинской организации, поэтому в разных странах мира используют различные смешанные подходы. При внедрении зарубежного опыта мотивации персонала необходимо учитывать региональную и отраслевую специфики, демографическую ситуацию, климатические условия. Адаптация опыта зарубежных коллег и применение собственных знаний и навыков поможет медицинским организациям нашей страны добиться высоких результатов и значительных успехов в области мотивации своих сотрудников.

**Выводы:** в результате проведенного анализа мотивации персонала в медицинских организациях, можно сделать следующие выводы. 1) Стимулирование может быть материальным и нематериальным. Материальное стимулирование в виде платы за количество, качество и результаты труда складывается из постоянной и переменной частей. Нематериальное стимулирование включает в себя признание заслуг и объявление благодарности; выдвижение на более высокую должность; создание условий для реализации творческого потенциала работника, предоставление более комфортных условий труда на

рабочем месте и др.2) Изучив современные подходы к мотивации персонала медицинской организации, необходимо отметить, что не все инструменты мотивации персонала применимы к сфере здравоохранения ввиду ее специфики. Однако можно выделить такие методы мотивации персонала как «шведского стола», монетизации льгот, «кафетерия», «витрины успеха», которые применимы для использования в медицинских организациях.

3) Руководителям медицинских организаций необходимо эффективнее использовать нематериальные инструменты мотивации труда персонала, которые имеют важное значение для сотрудников, помимо материального стимулирования.

## **MODERN APPROACHES TO MOTIVATION OF PERSONNEL OF A MEDICAL ORGANIZATION**

The role of employee motivation has grown enormously over several decades, because the contribution of each of them directly affects the performance of the entire organization. On the basis of this fact, the problems of material and non-material ways of encouraging and stimulating began to develop and discuss actively. It should be noted that not all staff motivation tools are applicable to the healthcare sector due to its specifics. The most applicable methods of staff motivation are «smorgasbord», «monetization of benefits», «cafeteria», «showcases of success». Foreign experience should not be overlooked: its adaptation and integration will help national enterprises achieve high results and significant success in the field of motivation of their employees.

## **ОБРАЗЫ АНТИЧНОГО РИМА В ЛАТИНСКИХ КРЫЛАТЫХ ВЫРАЖЕНИЯХ**

**Магомедов Хамзат Ризванович**

Стоматологический факультет, 1 курс, 16 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико – стоматологический университет им.

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: старший преподаватель Васильева Татьяна Валерьевна

**Актуальность:** латинские крылатые выражения – неотъемлемая часть античного наследия, глубоко повлиявшего на формирование европейской цивилизации. На протяжении многих веков одним из основополагающих принципов качественного гуманитарного, а также естественнонаучного образования является изучение латинского языка и знакомство с латинской афористикой, представленной как пословицами и поговорками, знаменитыми изречениями философов, поэтов и писателей, историков и ученых, так и устойчивыми выражениями терминологического характера, вошедшими в профессиональный язык

специалистов различных областей знания. Особое место в этом ряду занимают крылатые выражения, относящиеся к историческим фактам и реалиям культурно-бытовой, социальной и религиозной жизни древнеримского общества, что особенно важно при изучении дисциплин «История медицины», «Латинский язык и основы терминологии».

**Цель исследования:** анализ латинских крылатых выражений и содержащихся в них образов в историческом и культурном контексте.

**Задачи исследования:** выбрать крылатые выражения, отражающие ключевые моменты древнеримской истории и наиболее характерные черты античной римской культуры; выявить и проанализировать содержащиеся в них образы.

**Материалы и методы:** словари и сборники латинских крылатых слов и выражений, этимологические словари латинского и древнегреческого языков, сочинения античных авторов, справочная литература. В работе использовался метод целевой выборки, историко-филологический анализ.

**Результаты исследования:** были отобраны латинские крылатые выражения по таким категориям, как «История», «Политика», «Религия», «Правоведение», «Философия», «Медицина», «Брак и семья», «Образ жизни, распорядок дня», «Наука, обучение», «Рим». Отобранные крылатые выражения представлены пословицами и поговорками, юридическими формулами и афоризмами. Анализ показал, что ряд содержащихся в крылатых выражениях образов связан с идеями главенствующей роли отца в патриархальной римской семье и подчиненного положения женщины (образцовой римской матроны, хранительницы домашнего очага), которое, однако, со временем изменилось, достигнув наибольшего расхождения с идеальным образцом в императорскую эпоху, начиная с I в. н.э. Образу отца, наделенного по римским законам полнотой власти, соответствует образ Юпитера – верховного бога римского народа, римского государства, а позднее – и римских императоров. Агрессивная внешняя политика Рима, приведшая к созданию одной из крупнейших держав Античности, связана с образом М.П. Катона – непримиримого врага Карфагена и сурового «защитника римской доблести», а гражданские войны и конец Республики ассоциируются с образом прославленного полководца, политика и писателя Г.Ю. Цезаря. К «Истории» Тита Ливия восходит образ великого города Рима – колыбели римского государства, его столицы, ставшей самым большим космополитичным городом Древнего мира.

**Вывод:** образы античного Рима, возникающие в крылатых выражениях, становятся яркой иллюстрацией его истории и культуры, в которой парадоксальным образом соединились принцип исключительности и превосходства над другими народами, с одной стороны, и активное заимствование и ассимиляция культур покоренных народов, прежде всего

греческой, с другой. Слова представленных крылатых выражений имеют многочисленные дериваты в европейских языках, а в ряде случаев служат основой для образования медицинских терминов.

### **IMAGES OF ANCIENT ROME IN LATIN IDIOMS**

The article is devoted to the analysis of images contained in Latin idioms. Some of them are related to the primacy of the father in the patriarchal Roman family, which corresponds to the supremacy of the god Jupiter as the main god of the Roman people and the Roman state. Other images illustrate important events in Roman history, such as the wars of conquest and civil wars that led to the fall of the republic and the beginning of imperial Rome. In the idioms the image of the great Rome, the cradle of the Roman state and at the same time the largest cosmopolitan city of the ancient world, plays an important role. The images of ancient Rome that appear in the idioms, as well as their vocabulary, which is widely represented in European languages, help to understand the history and culture of Rome more deeply and detail.

### **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАУЧНОЙ И ОБЫДЕННОЙ КАРТИНЫ МИРА НА ПРИМЕРЕ ТЕРМИНА «ШИЗОФРЕНИЯ»**

**Мещерякова Юлия Глебовна**

Лечебный факультет, 1 курс, 21 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет

имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: доцент, к. ф. н., Тритенко Татьяна Владимировна

**Актуальность:** Этимология термина «шизофрения» выявляет ряд вопросов, связанных с определением данного заболевания. В психиатрических и психологических словарях приводится ряд терминов, раскрывающих аспекты заболевания «шизофрения» от понятия «патология» до понятия «поведенческая вариантность» и «норма» психического состояния. В числе данных терминов обнаруживаются термины-синонимы, включающие в свой состав исторические или литературные образы (именуемые далее «мифологические термины»).

**Цель исследования:** определить роль терминов, включающих в состав образы мифологических и литературных персонажей в терминосистеме заболевания «шизофрения».

**Задачи исследования:** 1) рассмотреть историю изучения заболевания, связанного с диагнозом «шизофрения», на примере терминологии, отражающей данное заболевание; изучить термин «шизофрения» в его вариациях и синонимии; 2) вычленить корпус терминов, относящихся к данному заболеванию; сопоставить научные термины и термины,

построенные с привлечением литературных, исторических или мифологических образов, определить научное и ненаучное знание в медицинских терминах психологии.

**Материалы и методы:** исследование проводилось на материале справочной литературы:

1) различные словари медицинских терминов, специализированные психиатрические и психологические словари, мифологические словари, словари древнегреческого и латинского языков; 2) Международная классификация болезней 10-го пересмотра. В исследовании использовались методы: сплошной выборки медицинских терминов; метод этимологического анализа; метод сопоставительного анализа синонимических терминов.

**Результаты проведённых исследований.** 1) Спектр разновидностей и особенностей проявления заболевания «шизофрения» разнообразен: синдром Рапунцель, шизомания, нимфомания, синдром Алисы в стране чудес и другие.

2) Чаще всего это понятие рассматривают как отдельные синдромы или их частичная совокупность, например: гебефрения, мегаломания, синдром Отелло, эхопалилалия, мышление Януса, сатириаз и другие. 3) Литературные образы мифологических терминов, выражающие данные синдромы, отражают патогенез заболеваний посредством аналогии с поведением или особенностями мифологических или литературных персонажей, что облегчает понимание для пациентов, их родственников, друзей или просто для людей, решивших более подробно изучить заболевание.

**Выводы:** анализ терминов, относящихся к терминосистеме «шизофрения», приводит к интересным закономерностям существования синонимии в данной области знания.

Изначально характеристики состояния психики человека или его несоответствующее «норме» поведение находили отражение в «обыденных» наименованиях (именуемых «мифологический термин»), понятных без специальных научных объяснений. Эти мифологические термины отражали патогенез синдромов по очевидному сходству (поведенческому или внешнему), что являло собой общий, не дифференцированный диагноз. По мере исследования заболевания и углублённого изучения проявлений, отдельные патологии актуализируются в специальные научные термины, отражающие данные отклонения, как разновидности общего заболевания «шизофрения». В мифологических терминах, относящихся к терминологическому корпусу «шизофрения», наблюдается процесс слияния художественной составляющей со специальным медицинским знанием, что помогает пониманию и иллюстрирует суть сложных научных терминов.



## **INTERACTION OF SCIENTIFIC AND EVERYDAY WORLDVIEW ON THE EXAMPLE OF THE TERM «SCHIZOPHRENIA»**

The study of the etymology of the term "schizophrenia" revealed a number of questions related to the explanation of this disease. In psychiatric and psychological dictionaries, a number of terms are given that reveal aspects of the disease "schizophrenia" from the concept of "pathology" to the concept of "behavioral variation" and "norm" of the mental state. Among these terms, we find synonymous terms that include historical or literary images (referred to as "mythological terms").

### **ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ЛАТВИИ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Савельева Елена**

Лечебный факультет, 5 курс, 15 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Хмель Александр Анатольевич

**Актуальность:** в настоящее время во многих странах Евросоюза используется смешанная модель здравоохранения, построенная эмпирическим методом. Идеальной системы здравоохранения не существует, но тем не менее, в каждой стране модель здравоохранения модифицируется и страны перенимают практики соседних государств. Одним из важных показателей развитости здравоохранения в любой стране является структура валового внутреннего продукта (ВВП) и доля ВВП, выделяемая на здравоохранение

**Цель:** оценить систему здравоохранения Латвийской Республики в периоде 2010-2021 год, выявить положительные аспекты опыта, которые могли бы стать полезными для внедрения в систему здравоохранения Российской Федерации.

**Задачи:** оценить состояние здравоохранения в Латвийской Республики, определить оригинальные практики в здравоохранении, определить возможные перспективы внедрения данных практик в систему здравоохранения Российской Федерации.

**Материалы и методы:** анализ информации, полученной методом выкопировки статистических данных ВВП, количества врачей на 1000 человек из официальных государственных сайтов Министерства здравоохранения, Центрального Управления статистики Латвийской Республики, а также нормативно-правовой базы здравоохранения и стратегия развития здравоохранения 2019-2021 года в этой стране.

**Результаты:** Развитие системы здравоохранения всегда прямо пропорционально уровню экономического развития в стране. В 2010 году общие расходы на здравоохранение составило 6,1% от ВВП, в 2015 году – 5,8% от ВВП, а в 2018 году 6,2% от ВВП. Показатель

является одним из самых низких в Европейском Союзе, где средний показатель в 2015 году составлял 9,9%. Количество врачей на 10000 человек составляет 32 на 10000 человек, что является показателем ниже среднего в Европейском Союзе, где количество врачей составляет 36 на 10000 человек. Обеспеченность населения средними медицинскими работниками также является относительно низким среди стран Европейского Союза – 47 на 10000 человек.

Система здравоохранения в Латвийской Республике характеризуется значительным уровнем законодательно утвержденной платности медицинских услуг, что создает проблемы в доступности для определенного количества жителей государства. В 2015 году только 57% расходов на здравоохранения финансируются из государственного бюджета, когда данный средний показатель по Европейскому Союзу составляет 79%. Количество коек на 10000 жителей государства в 2015 году составляет лишь 58 коек, когда в 2000 году количество коек на 10000 жителей составляло 89 коек.

Главной целью в стратегии развития здравоохранения является первичная и вторичная профилактика. В 2013 году была введена система «оплата за результаты» для семейных врачей, которая направлена на эффективность профилактики и лечения хронических заболеваний. На данный момент не обнародованы результаты данной системы. В 2016 году была проведена реформа, целью которой являлась ускорить своевременное выявление онкологии. Благодаря данной реформе в период с 14 ноября по 31 декабря в полноценном объеме консультацию онколога получили 926 пациентов, что было в два раза больше чем обычно принимает специалист за данный период. С 2018 года во всех общественных местах 75% рекламы является социальной, касающихся таких тем как: онкология и раннее выявление, ВИЧ, профилактика курения. Введены новые рекомендации и стандарты проведения осмотров и бесед с пациентом для семейных врачей и специалистов. По данным результатам: увеличение числа вакцинированных от дифтерии взрослых за два года с 55,5% до 63%, уменьшение заболевание туберкулезом с 25 до 18 человек на 100 000 человек, уменьшение удельного веса детей до 7 лет с ожирением с 21,7 до 21.3%.

**Вывод:** Профилактические мероприятия являются одним из важнейших направлений повышения уровня общественного здоровья. Учитывая ограниченные возможности оказывать полноценные медицинские услуги, вследствие их платности, Министерство здравоохранения приняло решение особое внимание обратить на предупреждение заболевания, проводить массовую первичную профилактику социально-значимых заболеваний. Проведенные реформы в области организации профилактических мероприятий являются могут служить источником полезного опыта по развитию профилактического направления, которые можно внедрять в систему здравоохранения Российской Федерации.

Также, одним из аспектов опыта здравоохранения Латвии является проблема распространения платности за оказанные медицинские услуги, что снижает доступность медицинской помощи для населения.

### **HEALTHCARE IN LATVIA. PROBLEMS AND PROSPECTS**

One of the main directions of the development of healthcare in Latvia is the implementation of various prevention programs aimed, among other things, at optimizing costs, in the context of the spread of paid medical services. The experience of implementing these programs can be useful for the development of healthcare in the Russian Federation.

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ВРАЧЕЙ И ПАЦИЕНТОВ В РФ**

**Углёва Диана Витальевна**

Экономический факультет, 4 курс, 1 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: Халтурин Роман Александрович, к.э.н, доцент

**Актуальность:** здравоохранение выступает одной из наиболее широких сфер по количеству вовлеченных человек, что указывает на большой масштаб взаимодействия людей, каждый человек в мире, так, или иначе, сталкивался со здравоохранением. В настоящее время в медицине крайне редко применяется индивидуальный подход к пациенту, а медицинская помощь предоставляется строго в рамках утвержденных стандартов. Данный подход вызывает скептическое отношение к работникам медицины, поэтому многие люди не доверяют врачам и предпочитают, сначала самостоятельно разобраться в вопросе и заниматься самолечением. Как пациент воспринимает лечащего его врача, зависит и от личности человека, и от психического состояния самого пациента, и от отношения больного к своему заболеванию. Доверие должно являться основанием в системе отношений «врач – пациент» и выступать показателем квалифицированной медицинской помощи. Эффективность практической деятельности врача во многом зависит от того, насколько профессионально специалист организует взаимодействие с пациентами и их родственниками. При взаимодействии врача и пациента, в ходе оказания медицинской помощи, достигаются наилучшие результаты лечения. Таким образом, выстраивание эффективных коммуникаций, создание атмосферы доверительности и ответственности с

целью эффективного функционирования системы медицинской помощи, а также мотивации пациента к лечению представляется актуальной темой исследования.

**Цель исследования:** совершенствование системы взаимоотношений между врачами и пациентами в РФ.

**Задачи исследования:** 1) Рассмотреть специфику взаимоотношений врачей и пациентов в Российской Федерации. 2) Провести анализ системы взаимоотношений врачей и пациентов в РФ. 3) Разработать рекомендации по совершенствованию системы взаимоотношений врачей и пациентов в РФ.

**Материалы и методы:** автор использует современный методологический инструментарий, активно применяемый исследователями в социальной сфере. В работе использованы методы анализа первичных и вторичных источников, исследованы научные издания и публикации, нормативно-правовые акты, свободные интернет-ресурсы, печатные издания и др. Была разработана анкета, направленная на выявление причин недоверия медицинским работникам. В исследовании приняли участие 50 человек, обратившихся за медицинской помощью. Анкетирование проводилось с помощью сервиса «Google-формы».

**Результаты проведенных исследований:** проведенный анализ позволяет выделить 4 модели взаимоотношений врачей и пациентов: инженерную, патерналистскую (пасторскую), коллегиальную, контрактную. В исследовании было проведено анкетирование, которое показало, что в настоящее время в Российской Федерации отмечается низкий уровень доверия врачам, работающим в государственной системе здравоохранения. Подавляющее большинство респондентов обращались за медицинской помощью в государственные учреждения (80%). Из них 87,5% отметили, что остались не удовлетворены качеством оказания медицинской помощи. В то время как 90% посетителей частных клиник остаются довольны работой врачей и качеством оказания медицинской помощи в целом, что свидетельствует о высоком уровне доверия к работникам частной медицины. В свою очередь, пациенты государственных учреждений отмечают следующие наиболее вероятные причины плохих взаимоотношений врачей и пациентов: несвоевременное оказание медицинской помощи, долгое ожидание записи и приема нужного специалиста, назначение дорогостоящих и недоступных медикаментов, предоставление неполной информации о назначенных исследованиях, неполный и некачественный осмотр, невнимательное отношение со стороны врача.

**Вывод:** по результатам проведенного исследования можно предложить следующие рекомендации по совершенствованию системы взаимоотношений врачей и пациентов в РФ: знание и применение врачами на практике принципов деонтологии; предоставление пациенту полной и доступной информации о диагнозе и его лечении; повышение уровня

доступности и качества оказываемых услуг;увеличение количества медицинского персонала в государственных клиниках;корректировка времени, выделяемого на осмотр и личное общение врача и пациента; организация и проведение тренингов с медицинскими работниками по профилактике эмоционального выгорания, воспитания «терпимости» к больному.

### **IMPROVING THE SYSTEM OF DOCTORS AND PATIENTS RELATIONSHIP IN THE RUSSIAN FEDERATION**

A relationship of trust between patients and doctors is essential for the proper functioning of health systems. In the Russian Federation, level of medicine has dropped significantly. This is a consequence of underfunding and a decline in the prestige of the profession. Therefore, many people do not trust doctors and prefer to deal with the problem on their own. The main problems of Russian medicine: inaccessibility of medical care, lack of equipment and medical personnel. Patients often have problems such as long waiting times for an appointment, the appointment of paid services, the lack of the necessary specialization, the careless attitude of the doctor. One way or another, for patients to trust, doctors must be polite and friendly. It is also important to provide the patient with complete and accessible information about the disease and treatment.

## СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЯ

### ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ И НАСЕЛЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19

Асаян Мери Арменовна

Факультет клинической психологии, 4 курс, 1 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени  
А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д.м.н., профессор Малыгин Владимир Леонидович

**Актуальность:** пандемия нового инфекционного заболевания COVID-19, явилась серьезным вызовом для системы здравоохранения всех стран. Высокий риск заражения, непредсказуемость течения заболевания, экспоненциальный рост заболевших способствовала появлению различных психических расстройств, как среди медицинских работников, так и среди населения. Наиболее часто отмечаются тревожные, аффективные расстройства, симптомы посттравматического стресса, а также признаки профессионального выгорания (С.Н. Ениколопова, О.М. Бойко и др., 2020; С.С. Петриков, А.Б. Холмогорова, 2020).

**Цель исследования:** оценка уровня психического дистресса среди медработников и населения в период пандемии.

**Задачи:** 1) Изучить уровень психологического дистресса среди медицинского персонала и населения в период второй волны Covid-19. 2) Исследовать значение субъективных факторов стресса в формировании симптомов дистресса 3) Изучить влияние толерантности к неопределенности на возникновение симптомов дистресса.

**Материалы и методы исследования:** в период второй волны Covid-19 (ноябрь 2021 г) обследовано 121 медицинских работников: 67 медработника клиники, перепрофилированной для приема пациентов с Covid-19 (гр. 1), 54 медработника клиники, продолжающей оказывать профессиональную помощь больным наркологического профиля (гр. 2), 105 жителей г. Москвы (гр. 3). Методы исследования: Опросник выраженности психопатологической симптоматики (Symptom Check List-90-Revised — SCL-90-R), опросник субъективной оценки факторов стресса, шкала толерантности к неопределённости Баднера.

**Результаты.** По данным опросника выраженности психопатологической симптоматики (SCL-90-R) показатели шкал в обеих исследованных группах медицинских работников не превышали нормативные. Значимых различий показателей теста в гр. 1 и гр. 2 не выявлено, что противоречит проведенным ранее исследованиям, отражающим рост аффективных и

тревожных расстройств среди медицинских работников. По данным опросника субъективной оценки факторов стресса значимых различий гр.1 и гр.2 не выявлено. Наиболее весомыми факторами стресса в обеих группах являлись бытовые проблемы и проблемы, связанные с Covid-19. Среди жителей г. Москвы показатели опросника SCL-90-R по всем шкалам превышали нормативные и были значимо выше по сравнению с группами медицинских работников. Наиболее высокие показатели отмечались по шкалам обсессивность-компульсивность, межличностная сензитивность, депрессивность, а также тревожность. Общий индекс тяжести симптомов значимо превышал таковой в группах медицинских работников, что отражает глубину текущих психических расстройств среди населения г. Москвы. Наиболее важными факторами стресса являлись проблемы, связанные с Covid-19, которые были значимо выше, чем в группе 2 медицинских работников, а также общесоциальные и бытовые проблемы. Выявлены средней силы прямые корреляционные связи индекса тяжести симптомов с производственными проблемами у медицинских работников обеих групп. Для населения были характерны средней силы прямые корреляционные связи индекса тяжести симптомов с проблемой Covid-19 и личностными проблемами. Интолерантность к неопределенности положительно коррелировала с индексом тяжести симптомов среди медработников в отделениях с Covid-19, что отражает определенную чувствительность к неопределенности среди части медицинского персонала, работающего в отделениях с Covid-19.

**Выводы:** в настоящий период второй волны пандемии Covid-19 медицинские работники более адаптированы к условиям своей профессиональной деятельности, по сравнению с первой волной. В тоже время население г. Москвы продолжает испытывать стресс, связанный пандемией Covid-19, что проявляется усилением симптомов тревожно-аффективного стресса и повышенной истощаемости.

### **THE COVID-19 PANDEMIC, APPEARS TO GIVE AN IMPACT TO THE GROWTH OF VARIOUS MENTAL DISORDERS, WHICH REFLECTS HIGH LEVEL OF DISTRESS.**

Participants: 121 medical workers and 105 residents of Moscow. Methods: Symptom Checklist-90-R (SCL-90-R), the Questionnaire for assessment of stress factors, the Scale of tolerance of uncertainty by Budner. It is apparent in the present study that during the second wave of the Covid-19 pandemic, healthcare workers are more adapted to the conditions of professional activities, compared to the first wave. The population of Moscow is experiencing the distress associated with the Covid-19 pandemic, which is manifested by an increase of anxiety symptoms.

## ТЕМПЕРАМЕНТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЦ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ

Журули Лилиана Георгиевна

Факультет клинической психологии, 5 курс, 1 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д.пс.н., доцент Бузина Татьяна Сергеевна

**Актуальность:** на сегодняшний день проблему хронического болевого синдрома (ХБС) сложно недооценить. Согласно результатам социологического исследования (2000г.), в течение года 36 миллионов жителей регулярно пропускают работу из-за хронической боли различной этиологии, а 83 миллионов людей отмечают, что боль оказывает влияние на участие в различных видах деятельности. Поскольку хроническая боль зачастую носит длительный характер, она оказывает влияние на личность больного и негативно воздействует на качество жизни человека в целом. В связи с тем, что прямой связи между интенсивностью болевого синдрома и степенью повреждения тканей достоверно не установлено, а лечение хронической боли в рамках только лишь медицинского подхода оказывается недостаточно эффективным, проблему хронической боли следует рассматривать в комплексном, биопсихосоциальном подходе. Таким образом появляется необходимость изучения психофизиологических механизмов, определяющих общий фенотип болевой чувствительности и связь эмоциональных, вегетативных и поведенческих особенностей индивида с интенсивностью и характером боли. Таким компонентом является темперамент, как интегральный показатель стойких индивидуальных различий на биопсихологическом уровне жизнедеятельности человека.

**Цель исследования:** выявление темпераментных особенностей лиц, страдающих ХБС;

**Задачи исследования:** 1) Экспериментально-психологическое исследование темпераментных особенностей лиц с ХБС; 2) Сравнение различий между двумя выборками по выраженности темпераментных особенностей; 3) Обобщение полученных данных и определение особенностей выраженности темпераментных особенностей у лиц с ХБС;

**Методы исследования:** эмпирический (психодиагностический), статистический.

**Материалы и методики исследования:** 1) Визуально-аналоговая шкала оценки боли; 2) Опросник структуры темперамента (STQ – 77) И.Н. Трофимова, В.М. Русалов.

**Результаты:** пациентам с ХБС свойственны такие темпераментные особенности, как «Поиск новых ощущений» и «Нейротизицизм». Доминирование темпераментной особенности «Поиск новых ощущений» указывает на то, что, хроническая боль может быть результатом ограничения биологически заложенной программы, которую, в силу соматического



заболевания, невозможно полноценно удовлетворить. Кроме того, хроническая боль может быть как раз тем самым «острым» ощущением, возникающим взамен тем, которые можно получить в условиях нормального функционирования. Поскольку человеку с поиском новых ощущений необходима постоянная стимуляция для поддержания оптимального уровня экстремальных ощущений, а в условиях частичной или полной иммобилизации эти ощущения получить извне становится затруднительным, человек находит способ получить эти «необычные» ощущения изнутри в виде болевого расстройства. Значимые различия по темпераментной особенности «Нейротицизм» указывают на то, что пациенты с ХБС изначально имели повышенную склонность к непереносимости болевых ощущений и низкий болевой порог чувствительности. Высокий уровень нейротицизма и хроническую боль можно объединить через параметр определенного заложенного когнитивного стиля мыслительных процессов, при котором отмечается излишняя концентрация внимания на отрицательных аспектах ситуаций;

**Выводы:** 1) В экспериментальной и контрольной группе выявлены значимые различия в темпераментных особенностях. Пациентам с хронической болью характерны более высокие показатели «Поиска новых ощущений» и «Нейротицизма». Сочетание этих черт указывает на то, что несмотря на наличие склонности к непереносимости болевых ощущений (из-за низкого болевого порога), пациентам с хронической болью характерен постоянный поиск необычных ощущений и переживаний; 2) Выявленные темпераментные особенности пациентов с ХБС указывают на нейрофизиологическую специфику деятельности их мозговых структур, которая отражена в теории функционального ансамбля темперамента Трофимовой И.Н., Русалова В.М. Ведущей нейромедиаторной системой выступает норадреналин вместе с ансамблем второстепенных компонентов (кортизол, субстанция Р), а ведущими активными структурами головного мозга выступают гипоталамус и голубое пятно.

### **TEMPERAMENTAL FEATURES IN PERSONS WITH CHRONIC PAIN.**

Aim of the research is to introduce to a wide range of specialists the problem of chronic pain from the point of view of clinical psychology within the framework of a biopsychosocial approach to the consideration of health and disease. Our research presents the results of an experimental-psychological study of persons with chronic pain, which is based on a modern neurochemical model of the functional ensemble of temperament (I.Trofimova, V.Rusalov). The results showed a description of the neurophysiological specificity of the functioning of the brain activity in this group of patients, which is an innate prerequisite for the development of intractable pain disorder.

# НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПАМЯТИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Зайцева Лидия Владимировна

Факультет клинической психологии, 3 курс, 2 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет

имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.псих.,н., доцент Шалина Ольга Сергеевна

**Актуальность:** общество последнего десятилетия характеризуется общей демократизацией, что подтверждается различными публикациями, описывающими коррекционно-учебную деятельность и анализирующих нормальное и аномальное развитие детей. Также психологи и педагоги обеспокоены ростом числа детей с различными проблемами здоровья, которые не регистрируются медициной, но которые вызывают трудности в обучении и (или) адаптации в семье и школе. Результаты нейропсихологического исследования позволяют разработать стратегию эффективной направленной коррекции, в которой с каждым годом нуждается всё большее количество детей. За последние 10 лет в России прирост детей с психическими нарушениями и расстройствами поведения составил 7 тысяч, а с нарушением ЦНС – 2,5 тысячи. Данные заболевания, несомненно, влияют на развитие памяти, а как следствие на обучение и социализацию.

**Цель:** изучить особенности исследования памяти как ВПФ в детском возрасте с точки зрения нейропсихологии.

**Задачи:** 1) Изучить историю нейропсихологии детского возраста. 2) Рассмотреть основные подходы к изучению памяти у младших школьников. 3) Изучить нейропсихологические методики исследования памяти детей и их особенности.

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие 24 ребенка в возрасте от 6 до 9 лет, средний возраст составил 7,3. 8 мальчиков (33,3%), 16 девочек (66,7%) девочек. Исследование проводилось на базе МКУ ДОЦ «Ребятчья Республика» в городе Усть-Катав Челябинской области в три этапа. В первом исследовании приняли участие 20 детей, которые были случайным образом, поделены на 2 группы по 10 человек. Через пять дней с экспериментальной (первой) группой провели повторное занятие. Во вторую неделю присоединились 4 ребенка, которые и составили третью группу. Еще через неделю проведение методики повторилось со всеми респондентами. Группа 1: 3 мальчика, 7 девочек. Группа 2: 3 мальчика, 7 девочек. Группа 3: 2 мальчика, 2 девочки. Всем детям предлагалась одна и та же методика, один и тот же стимульный материал. Исследование проводилось с помощью нейропсихологической методики «Пересказ текста», которая предназначена для исследования слухоречевой памяти. Учитывались критерии «смысловая

полнота пересказа текста, «лексическое оформление пересказа», «смысловая адекватность», «программирование рассказа», «грамматическое оформление рассказа», «вплетение деталей, малореалистичных в описываемой ситуации, искажение деталей, в том числе связанное с нарушением порядка событий», «понимание намерения главного персонажа» (далее «ошибочные» критерии). Баллы по этим критериям начисляются за ошибки, то есть чем меньше баллов, тем лучше качество пересказа текста.

**Результаты:** с каждым испытуемым методика проводилась два или три раза, после каждого этапа исследования результаты по всем критериям оставались на том же уровне, но чаще улучшались. По результатам сравнения средних значений результатов трех групп за первое и последнее проведение методики по критерию «смысловая полнота текста»: разница в первой группе равна 6,7, во второй – 5,3, в третьей – 8,25. Исходя из этих результатов, можно сказать, что вторая группа испытуемых меньше всех улучшила качественный результат среди других групп, на втором месте – первая группа, а третья группа больше всех качественно улучшила свой средний результат. Индивидуальные результаты каждого респондента о положительной динамике запоминания.

**Вывод:** большее количество повторений качественно улучшает результат запоминания, о чем свидетельствует лучший результат первой группы по сравнению со второй. Меньший временной промежуток качественно улучшает результат запоминания, о чем свидетельствует лучший результат третьей группы по сравнению со второй. Меньший временной промежуток оказывает большее влияние на качественное улучшение процесса запоминания по сравнению с большим количеством повторений, о чем свидетельствует лучший результат третьей группы по сравнению с первой. Таким образом, при запоминании необходимо учитывать два основных фактора: количество повторений и время между ними – исследование показало, что меньший временной промежуток оказывает большее влияние на качественное улучшение процесса запоминания.

**Abstract.** Neuropsychological analysis of memory in childhood. Our research involved 24 children aged 6 to 9 years. The study was conducted on the basis of the municipal state institution of children's health center "Child Republic". A large number of repetitions qualitatively improves the result of memorization. A smaller time intervals qualitatively improve the result of memorization. A smaller time intervals had a greater effect on the memorization process compared to a large number of repetitions.

# ВОСПРИЯТИЕ ВРЕМЕННЫХ ИНТЕРВАЛОВ ДЕТЬМИ СО СПОРТИВНЫМ ОПЫТОМ

Петухова Наталья Андреевна

Факультет клинической психологии, 3 курс, 2 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет  
имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.п.н., доцент, Шалина Ольга Сергеевна

**Актуальность:** адекватность восприятия временных категорий является необходимой предпосылкой успешной адаптации к условиям современного мира. Обучаясь правильно ориентироваться во времени и посредством этого регулировать и планировать свою деятельность, ребёнок овладевает такими необходимыми для дальнейшего развития качествами психики, как организованность, целеполагание. Становление восприятия времени тесно связано и с развитием других психических процессов – памяти, воли, мотивации и т.д. Развитие временного восприятия в детском возрасте – это сложный и многогранный процесс. Представления о времени детей младшего дошкольного возраста имплицитны: они не обладают сформированными абстрактными представлениями о категориях времени, и при оценке и отмеривании временных интервалов в большей степени опираются на деятельность, заполняющую временные промежутки. Восприятие времени в контексте спортивных тренировок представляет собой важный аспект двигательного образа, обеспечивающий отражение длительности и последовательности двигательных реакций. В связи с этим восприятие временных интервалов обладает рядом качественных отличий у взрослых спортсменов. Согласно нашим предположениям, у детей, посещающих спортивные секции, также качественно отличается восприятие временных интервалов по сравнению с их ровесниками.

**Цель исследования:** определить особенности восприятия временных интервалов детьми дошкольного возраста со спортивным опытом по сравнению со сверстниками, не занимающимися спортом. Эмпирическую базу исследования составили 10 детей старшего дошкольного возраста (6-7 лет), посещающие детский сад образовательного комплекса №2107 г. Москвы и обучающиеся в различных спортивных секциях.

**Методики исследования:** тест Франкенхойзер; тест зрительного представления понятий о времени (О.Н. Кузнецов, А.Н. Алехин); определение длительности «индивидуальной минуты» (модификация методики О.Н. Кузнецова, А.Н. Алехина; в данной работе детям предлагалось оценить и отмерить временные интервалы, заполненные зрительной, слуховой

и кинетической стимуляцией); методика «Расположи по порядку» (О.С. Шалина, О.О. Янушевич; Н.А. Петухова).

**Результаты:** 1) Точность оценки и отмеривания временных интервалов детьми взаимосвязана с интенсивностью выполняемой деятельности – при интенсивной нагрузке дети оказались склонны переоценивать длительность временного интервала; 2) Наиболее точные оценки испытуемые давали временным интервалам, заполненным слуховыми стимулами; 3) Для оценивания временных интервалов дети самостоятельно прибегали к речевому опосредствованию – начинали отсчитывать секунды; 4) При ранжировании временных интервалов дети в первую очередь ориентировались на длину стимульного материала (на пространственные характеристики карточек с обозначенными понятиями), а при ранжировании непосредственно временных интервалов лучше ориентировались в пределах недели; однако, задания, связанные с оценкой продолжительности длительных временных интервалов вызывали затруднения. Это может свидетельствовать о развитом целеполагании у детей-спортсменов, однако, в пределах небольшого временного промежутка; 5) Все испытуемые обладали развитыми представлениями о скорости течения времени и подбирали корректные ассоциации для дескрипторов времени; 6) В восприятии длительных временных интервалов дети основываются на своих знаниях из сказок, из жизни («Век – это вечность, потому что в сказках говорят «веки вечные»»). Иногда оценка временных интервалов основана на субъективном переживании («Минута может длиться вечность»).

## **THE PERCEPTION OF TIME INTERVALS BY CHILDREN WITH SPORTS EXPERIENCE**

The formation of the time perception is an important part of the cognitive development of a preschool child. Children of early preschool age have an implicit understanding of time: they are able to accurately estimate the duration of time intervals only if time intervals are filled with activity. Only at the age of five, children begin to assimilate abstract ideas about time intervals and their duration. Sports activity involves a close relationship with the parameters of time categories. In this regard, the perception of time intervals has a number of qualitative differences in sportsmen. Children who attend sport clubs also have a qualitatively different perception of time intervals.

# ОСОБЕННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ВОСПРИЯТИЯ У ЛЕВОРУКИХ ДЕТЕЙ

Савчук Мария Михайловна

Факультет клинической психологии, 5 курс, 2 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет

имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к. псих.н., доцент Шалина Ольга Сергеевна

**Актуальность:** в последние годы отмечен рост числа леворуких детей. Данное явление можно связать с уменьшением социального давления на леворуких детей, развитием представлений о функциональной асимметрии, накоплением теоретических и практических данных о специфичности протекания психических процессов в зависимости от преобладания полушария, а также развитием культуры, спорта. Изменение взглядов на леворукого ребенка, поворот от позиции «переучивания» к принятию, открыл новые возможности для изучения детей с точки зрения физиологии, анатомии, психологии и педагогики. Леворукие составляют 13-16% от населения. Леворукие дети представляют особый интерес для развития представлений о протекании психических процессов в головном мозге в связи с атипичной, по сравнению с праворукими, организацией. Увеличение леворуких детей в школе, недостаточность данных и отсутствие единого мнения об особенностях протекания высших психических процессов у леворуких детей определили прикладное значение новых исследований.

**Цель:** выявление особенностей пространственного гнозиса у леворуких детей в сравнении с праворукими сверстниками.

**Задачи:** анализ особенностей пространственного гнозиса у леворуких детей, проведение эмпирического исследования особенностей пространственного гнозиса леворуких детей.

**Методы и материалы:** библиографический, психодиагностический. В 2021 году было обследовано 32 детей, учащихся 1 классов. Из них 16 праворуких и 16 леворуких. Для исследования пространственного гнозиса в 2019 году было обследовано 63 человека.

**Результаты исследования:** пространственный гнозис у леворуких учащихся в младших классах имеет ряд особенностей. Правополушарные ошибки встречаются в 88,9% случаев, что может говорить о слабости зрительно-пространственного восприятия у большинства детей. Пространственные представления у леворуких детей характеризуются слабой сформированностью и затруднением понимания пространственных отношений. На письме

это может проявляться неудержанием строки, выходом за линии (встречается у 87,3% учащихся в разной степени). Линейные дизметрии встречаются у 84,1% учащихся. Дети часто путают левую и правую сторону (62,7% случаев). Топологические ошибки так же могут свидетельствовать о слабости пространственного гнозиса (59% случаев). У леворуких учащихся 1 классов также обнаруживаются зрительно-пространственные ошибки при рисовании куба (75%) и стола (68%), предметы изображаются плоскими в большинстве случаев. Межполушарная симптоматика обнаруживается в 56% случаев. В результате сравнительного анализа праворуких (16 человек) и леворуких (16 человек) учащихся 1 классов были обнаружены значимые различия между группами. Леворукие дети чаще, чем праворукие совершают зрительно-пространственные ошибки ( $p=0,013$ ). Что может говорить о слабости сформированности пространственного гнозиса у леворуких в отличие от праворуких детей.

**Выводы:** леворукие учащиеся имеют особенности пространственного восприятия в отличие от праворуких сверстников. Правополушарные ошибки обнаруживаются в большом количестве у леворуких учащихся, что может говорить о слабости сформированности пространственных представлений. Можем предположить, что на формирование пространственного гнозиса влияет педагогическая среда. При коррекции ошибок, правильном подходе к обучению леворуких детей удастся скомпенсировать имеющиеся трудности, что позволит им успешно осваивать новые навыки.

**Abstract.** Features of left-handed children spatial perception. This article discusses the features of spatial perception of left-handed and right-handed children. The main features of spatial perception of left-handed people are identified and analyzed: right-hemisphere errors, difficulties with writing, difficulties with reading, mirror errors. According to the results of the study, we conclude that the spatial perception of left-handed people differs from that of right-handed people. Left-handed children have poorly formed spatial perception. Therefore, it is important to take time to correct spatial perception of left-handed children.

# ВОСПРИЯТИЕ ВРЕМЕНИ У ЛИЦ, НАХОДЯЩИХСЯ НА САМОИЗОЛЯЦИИ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19

Шорников Дмитрий Михайлович

Факультет клинической психологии, 5 курс, 1 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д.м.н, профессор Малыгин Владимир Леонидович

**Актуальность:** наличие подобного стрессового фактора, как пандемия и связанные с ней меры предосторожности травматичны для большинства. Так, например, необходимость изолирования от внешнего мира, сдвигает привычные для человека временные рамки. Поэтому данное исследование позволит лучше изучить влияние эмоционального воздействия на изменение восприятия времени. Основной целью работы выступает определение особенностей чувства времени у лиц, находящихся на самоизоляции во время пандемии COVID-19 в зависимости от их эмоционального состояния. Тестировалась гипотеза о том, что преобладание тех или иных аффективных компонентов может оказывать влияние на восприятие времени. Объектом исследовательской работы является восприятие времени. Предметом - особенности восприятия времени у лиц, находящихся на самоизоляции во время пандемии COVID-19.

**Цель исследования:** изучить особенности изменений восприятия времени у лиц, находящихся на самоизоляции во время пандемии COVID-19.

**Задачи:** 1) Изучить особенности восприятия времени у лиц, находящихся на самоизоляции во время пандемии COVID-19. 2) Исследовать особенности характерологических свойств (импульсивности, ситуативной и личностной тревожности) среди исследуемой когорты лиц, находящихся на самоизоляции во время пандемии COVID-19. 3) Исследовать распространенность депрессивных и тревожных расстройств среди лиц, пребывающих на самоизоляции время пандемии COVID-19. 4) Изучить влияние характерологических свойств, депрессивных и тревожных расстройств на восприятие времени у лиц, пребывающих на самоизоляции время пандемии COVID-19. Гипотеза – преобладание тех или иных аффективных компонентов может оказывать влияние на восприятие времени лицами, которые находятся на самоизоляции.

**Материалы и методы:** 1) Тест оценки и воспроизведения возрастающих интервалов времени О. С. Зайцева и соавторов (2002). 2) Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS) (A.S. Zigmond, R.P. Snaith, 1983). В



адаптации М.Ю. Дробижева (1993).3) Русскоязычный вариант STAI (State-Trait Anxiety Inventory) – шкала реактивной и личностной тревожности Спилбергера-Ханина (1976, 1978).

4) Краткий протокол определения индивидуального профиля функциональной асимметрии (Модификация О.С. Зайцева).5) «Шкала импульсивности Барратта» (BIS-11) в адаптации С. Н. Ениколопова (2015).

**Результаты:** обследовано 34 человека. Было выделено 2 группы по количеству допускаемых ошибок: группа до 9 ошибок (n=21) и группа после 9 ошибок (n=13). Проведен корреляционный анализ в двух группах между восприятием времени и показателями тревоги и депрессии у лиц, находящихся на самоизоляции. Анализ не показал достоверных связей. Далее был проведен корреляционный анализ у всех испытуемых между показателем импульсивности и аффективного компонента. Проведенный анализ показал, что степень импульсивности, в частности концентрация внимания и когнитивная неустойчивость имеют прямую связь средней силы ( $p=0,003$ ) с ситуативной и личностной тревожностью, текущим уровнем тревоги ( $p=0,04$ ), опосредованно оказывая влияние на ошибки в восприятии времени.

**Выводы:** в ходе анализа было выявлено, что прямую связь время и тревога не имеют. Были сравнены две группы, в которых были обнаружены отличия в отношении тревоги и времени, группа номер 2 (n=13) имела большее количество ошибок и больший показатель импульсивности и тревоги. Был проведен корреляционный анализ, который показал, что импульсивность связана со временем, а именно чем больше импульсивность, тем больше ошибок в восприятии времени. Далее был проведен анализ шкал импульсивности Барратта и тревоги, и было обнаружено, что одна из шкал Барратта коррелирует с тревожностью и тревогой. Так как импульсивность коррелирует с восприятием времени и тревогой, можно сказать, что тревога коррелирует с восприятием времени.

## **TIME PERCEPTION AMONG SELF-ISOLATED INDIVIDUALS DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

This article presents the relationship between the affective component, anxiety and depression, and the perception of time on self-isolation in COVID-19. The findings of our study suggest that the affective component does not have a direct relationship with respect to the perception of time. Nevertheless the results of our study allow to understand the relationship between anxiety and depression with a sense of time on self-isolation. It was revealed that the affective component does not affect the sense of time, but the personality traits of a person are directly related to the sense of time.

## СЕКЦИЯ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### ДИНАМИКА СОМАТОСЕНСОРНЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ ПРИ ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ ХРОНОТИПОМ

**Бондаренко Олег Ростиславович**

Лечебный факультет, 3 курс, 27 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д. м. н., профессор Дегтярев Виталий Прокофьевич

**Актуальность:** известно, что организм человека обладает индивидуальными околосуточными (циркадианными) биоритмами, в соответствии с которыми были выделены 3 основных хронотипа: «совы», «жаворонки» и «голуби». Хронотип – индивидуальная способность адаптации организма к меняющимся условиям освещенности. Одно из объяснений существования хронотипов опирается на данные о наличии разного уровня выработки кортизола и мелатонина, который зависит от времени суток. Индивидуальные особенности биоритмов у представителей разных хронотипов проявляются в различии порогов возбудимости ЦНС. Установлено, что у представителей вечернего типа имеют место более высокие пороги возбудимости, что отражается на проявлениях электрической активности мозга. Вызванный потенциал (ВП)— электрическая реакция головного мозга на внешний раздражитель или на выполнение умственной (когнитивной) задачи. Согласно существующей концепции, возбуждение поступает в мозг по специфическим и неспецифическим путям. Поэтому разные стадии формирования ВП позволяют оценить разные этапы анализа информации. Считают, что в первые 100 мс происходит анализ физических характеристик воздействия, в течение следующих 100 мс – происходит опознание действующего раздражителя, а в последующие 100 мс происходит принятие решения, которое позволяет отнести сигнал к определенной категории действительности. Установлено, что решение разного рода задач при доминировании различных мотиваций сопровождается разнонаправленными изменениями компонентов ВП, возникающих с разными латентными периодами. Нам не удалось найти в литературе сведений о влиянии хронотипа на характеристики ССВП. В этой связи нами и было проведено данное исследование.

**Цель исследования:** изучить динамику характеристик соматосенсорных ВП в процессе реализации психомоторного теста у студентов с разными хронотипами.

**Задачи:** 1) Определить характеристика ВП в состоянии относительного покоя. 2) Выявить особенности изменений ВП при выполнении психомоторного теста. 3) Выявить отличия в характеристиках ВП у представителей разных хронотипов.

**Материалы и методы:** в исследовании участвовали 31 студент МГМСУ, принадлежащий к разным хронотипам. Осуществляли регистрацию вертексных соматосенсорных ВП при ЭКР области выхода подбородочного нерва в состоянии относительного покоя, в процессе выполнения психомоторного теста и после 10 минутного отдыха во второй половине дня (16.00-18.00). Для регистрации ВП использовали электронейромиограф «Нейро-МВП». Анализировали величину латентных периодов и амплитуд вторичных компонентов ВП: N80, P100, N140, P 200, N280. Данные подвергнуты обработке с помощью программ EXCEL и STATISTICA.

**Результаты:** вызванные ответы представителей вечернего хронотипа характеризовались наибольшими амплитудами и латентными периодами компонентов N80, P100 и N140. Данные показатели представителей утреннего хронотипа оказались наименее выраженными. Это свидетельствует о том, что процессы опознания и категоризации раздражителей у представителей вечернего хронотипа протекали более интенсивно, хотя и с меньшей скоростью по сравнению с другими хронотипами. У студентов с вечерним хронотипом отмечалось и наибольшее количество корреляционных связей между показателями ВП, РДО и ВСР, что свидетельствует о более напряженном функциональном состоянии этих студентов.

**Выводы.** 1) В группах исследованных лиц при ЭКР наиболее выраженными были компоненты ВП N80, P100, N140. 2) При выполнении психомоторного теста происходили разнонаправленные изменения ЛП и амплитуды компонентов ВП. 3) Наиболее выраженные отличия параметров ВП имели место у представителей вечернего хронотипа.

#### **DYNAMICS OF SOMATOSENSORY GENERATED POTENTIALS IN PURPOSEFUL ACTIVITY OF STUDENTS WITH DIFFERENT CHRONOTYPE.**

The target of this work is to investigate the effect of electrodermal stimulation on the effectiveness of targeted activities of people with different chronotypes, namely to determine the student's chronotypes impacted in research, to identify the impact and to estimate the specificity of electrodermal stimulation to the target activity of the representative with the different chronotypes. During of psychomotor test performing the amplitude and latent potential components of generated potential were decreased. Essential differences in generated potential of the representative with the different chronotypes were failed to detect.

# УПРУГИЕ И ГИПЕРУПРУГИЕ СВОЙСТВА ТКАНЕЙ ОРГАНОВ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ И РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ

**Остроушко Виктория Александровна**

Стоматологический факультет, 1 курс, 16 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научные руководители: д.б.н., к.ф.-м.н. профессор Муслев Сергей Александрович, врач

уролог-онколог Лапшихина Екатерина Александровна

**Актуальность:** сведения об упругих и гиперупругих свойствах тканей уrogenитальных органов человека и животных весьма распространены в литературе. Им посвящены оригинальные статьи, обзоры и даже монографии. Однако большинство исследователей этих вопросов как правило ограничивались представлением экспериментальных кривых напряжение-деформация, изредка с указанием максимальных значений деформаций и напряжения до потери сплошности (разрыва) образцов тканей – предела прочности. Тем не менее разработка совершенных конструкций имплантатов и искусственных сфинктеров, применяемых для лечения пациентов с недержанием мочи, вопросы коррекции пролапса тазовых органов и иные урологические/гинекологические проблемы требуют более детальных знаний, касающихся механических свойств уrogenитальных тканей. Таким образом, характеристики деформационных свойств тканей могут быть полезны при реконструктивных вмешательствах и разработке эндопротезов, кроме того, оценка эластичности органов мочеполовой системы может служить весьма информативным диагностическим показателем состояния тканей в норме и при патологии.

**Цели и задачи:** в данной работе выполнен обзор механических свойств тканей элементов мочевыделительной системы: фиброзной капсулы и паренхимы почки, мочеточника, мочевого пузыря, уретры и репродуктивных органов: простаты, груди, матки, влагалища, яичников, пуповины и других человека и животных в норме и при патологии. Поиск литературных данных осуществляли с помощью общеизвестных баз данных по медицине и урологии и мировых информационных ресурсов Scopus и Web of Science.

**Материалы и методы:** применяли методы механики нелинейно деформируемых тел, систему компьютерной алгебры Mathcad 13 (функции *linfit* и *genfit*), для оцифровки графиков – программу GetData Graph Digitizer 2.26.

**Результаты исследования:** в результате исследований определены аналитические зависимости  $\sigma=\sigma(\varepsilon)$  и  $E=E(\varepsilon)$ , где  $E(\varepsilon)$  – дифференциальный модуль Юнга тканей.

Рассчитаны минимальные, максимальные и средние значения  $E(\epsilon)$ , коэффициенты упругой анизотропии, а также параметры Муни-Ривлина соответствующих гиперупругих моделей тканей. Получены новые доказательства того, что изменения эластичности тканей могут рассматриваться как предиктор развития в них патологии.

**Выводы:** установлено, что: 1) пассивные биомеханические свойства урогенитальных тканей являются гиперупругими, реологически – упруговязкими/вязкоупругими и, модуль Юнга – дифференциальным и инкрементальным (увеличивающимся при деформировании). Зависимости механическое напряжение-деформация тканей описываются экспоненциальными функциями  $\sigma = \alpha(\exp(\beta\epsilon) - 1)$ , а модуль Юнга –  $E = \alpha\beta\exp(\beta\epsilon)$ , соответственно, где  $\alpha$  и  $\beta$  – численные коэффициенты, определяемые для каждого типа ткани в отдельности; 2) диапазон значений упругих свойств (модуля Юнга) урогенитальных тканей весьма широк – от  $18 \pm 7$  кПа (жировая ткань молочной железы) и  $36 \pm 9$  кПа (ДГПЖ) до  $5.58 \pm 0.10$  МПа (мочеточник в продольном направлении) и  $9.01 \pm 0.13$  МПа (фиброзная капсула почки), что очевидно связано со значительными различиями в морфологии тканей и их функциональным назначением. Максимальная гиперупругая деформация (до разрушения) – 250 % (стенка мочевого пузыря). При этом константы гиперупругих моделей Муни-Ривлина  $C_{10}$  и  $C_{01}$  варьируются от (0.094; -0.123) МПа (паренхима почки) до (11.377; -12.854) МПа (фиброзная капсула); 3) упругие характеристики могут служить прогностическим фактором состояния урогенитальных тканей в норме и при патологии, например, жесткость тканей предстательной железы зависит от ее статуса – наличия гиперплазии и процента рака в исследованных образцах ( $p < 0.01$ ), эластичность вагинальной ткани – наличия и стадии пролапса тазовых органов ( $p < 0.0001$ ), а жесткость белочной оболочки – эректильной твердости по шкале EHS ( $p < 0.0001$ ); 4) коэффициенты гиперупругих моделей Муни-Ривлина  $C_{10}$  и  $C_{01}$  могут быть использованы при математическом моделировании напряженно-деформированного состояния тканей органов урогенитальной зоны, а характеристики деформационных свойств тканей – при реконструктивных вмешательствах и разработке эндопротезов, стентировании уретры, лечении сфинктерного аппарата мочевыводящей системы, пролапса тазовых органов, эректильной дисфункции и др.

## **ELASTIC AND HYPERELASTIC PROPERTIES OF TISSUES OF THE URINARY AND REPRODUCTIVE SYSTEMS OF HUMANS AND ANIMALS IN NORMAL AND PATHOLOGICAL CONDITIONS**

An overview of the mechanical properties of the tissue elements of the urinary system fibrous capsule and parenchyma of the kidney, ureter, bladder, urethra and reproductive organs: prostate,

breast, uterus, vagina, ovary, umbilical cord and other humans and animals in norm and at a pathology is completed. MATHCAD 13 computer algebra system, to digitize graphs the GetData Graph Digitizer 2.26 program and methods of deformable body mechanics are used. As a result, the analytical dependences  $\sigma=\sigma(\varepsilon)$  and  $E=E(\varepsilon)$  are determined, where  $E(\varepsilon)$  is the differential Young's modulus of tissues. The minimum, maximum, and average values of  $E(\varepsilon)$ , the elastic anisotropy coefficients, and the Mooney-Rivlin coefficients of the corresponding hyperelastic models are calculated.

## **ВЛИЯНИЕ НАПИТКОВ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЗУБНОЙ ЭМАЛИ**

**Остроушко Виктория Александровна<sup>1</sup>, Гришина Анастасия Сергеевна<sup>2</sup>**

Стоматологический факультет, 1 курс, 16 группа<sup>1</sup>

Стоматологический факультет, 4 курс, 31 группа<sup>2</sup>

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д.б.н., к.ф.-м.н. профессор Муслев Сергей Александрович

**Актуальность:** резистентности эмали зуба отводится немаловажная роль в возникновении кариозного процесса. Известна оценка резистентности зубов по степени кислотоустойчивости эмали, но также она определяется и другими свойствами эмали, например, механическими, крайне чувствительными к изменению структуры вещества. За последние 10 лет продажи фруктовых соков и газированных напитков выросли в мире на 55%. Кислые фруктовые соки и напитки, являющиеся частью повседневного рациона питания, служат причиной разрушения структуры зубов и снижения уровня механических свойств.

**Цель и задачи исследования:** в данной работе выполнен аналитический обзор литературных данных по влиянию среды полости рта и напитков, а также средств гигиены на основные механические свойства эмали зубов (модуль упругости, твердость и шероховатость).

**Материалы и методы исследования:** в основу данных легли результаты изучения механических свойств твердых тканей зуба, вошедшие в крупнейшие мировые базы данных и информационные системы по медицине и стоматологическому материаловедению PubMed, Medline, Medscape, IRIC и др.

**Результаты:** продукты из цитрусовых широко распространены в современных диетах. Среди них наиболее распространены апельсин, мандарин, лимон, грейпфрут, лайм и др.

Большая часть экспериментальных работ по определению влияния citrusовых на эмаль сосредоточена на напитках. Исследования показали, что существует сильная корреляция между употреблением citrusовых безалкогольных напитков и деградацией эмали. Lussi A. et al., 1995 в своей статье, опубликованной в журнале "Caries Research", сообщили, что яблочный сок вызывает наибольшее значительное снижение ( $p < 0,05$ ) микротвердости эмали, после него следовали безалкогольные напитки Schweppes, Orangina и Grapefruit. Наименьшее снижение поверхностной микротвердости, которое было статистически значимым, было вызвано применением напитков Fendant и Isostar orange. Сообщалось и о других подобных исследованиях, например, выполненных в (Haghgou H.R. et al., 2016). Авторы утверждают, что потребление газированных напитков является одним из этиологических факторов, вызывающих эрозию зубов. Целью их исследования было сравнение изменений микротвердости постоянных и временных зубов после погружения в два типа газированных напитков Lemon Delster и Coca-Cola. Как известно, среди ингредиентов Coca-Cola присутствуют: aqua carbonated (газированная вода), сахар, ароматизаторы, кофеин, красители, кислоты (цикламовая кислота и её натриевые, калиевые и кальциевые соли – E952, ортофосфорная  $H_3PO_4$  – E338, лимонная – E330, бензойная – E210) и другие. Исследование было проведено на 30 здоровых постоянных молярах и 30 здоровых временных клыках. Каждая группа временных и постоянных зубов была разделена на три группы по 10 зубов. Зубы погружали в 40 мл каждого из двух напитков и воду на 5 минут. Подгруппа, которая погружалась в воду применялась в качестве контроля. Следующая была погружена в Lemon Delster, а последняя – в Coca-Cola. Микротвердость эмали измеряли по методу Виккерса до и после погружения. По результатам исследования авторы сделали вывод, что Coca-Cola и Lemon Delster вызывали значительное снижение микротвердости зубной эмали. Это уменьшение было больше во временных зубах, чем в постоянных зубах и было также больше после погружения в Coca-Cola, чем после погружения в Lemon Delster.

**Выводы:** эти и многочисленные другие проанализированные нами исследования позволили сделать следующие выводы о влиянии напитков и питьевой воды на механические свойства зубной эмали: 1) газированные (в особенности Coca-Cola) и фруктовые напитки снижают механические свойства эмали (модуль Юнга и твердость), шероховатость эмали при этом, наоборот, возрастает. Потребление газированных напитков является одним из этиологических факторов, вызывающих эрозию зубов; 2) усилия по защите зубов от эрозивных веществ включают в себя снижение потребления кислой пищи, citrusовых и газированных напитков, а также добавление в них лактата кальция. После питья соков, особенно кислых, рекомендуется полоскать рот. Кроме того, кислые фруктовые соки следует пить через соломинку, чтобы уберечь зубную эмаль от повреждения; 3) твердость эмали

зубов при индентировании, сниженная обработкой Coca-Cola, частично восстанавливается искусственной слюной (Salivart); 4) нанесение пасты, содержащей аморфный фосфат кальция (СРР-АСР), с непрерывным пополнением слюнообразного раствора в течение 48 ч значительно отверждает эмаль, смягченную напитком Coca-Cola; 5) установлена прямая зависимость между концентрацией фтора и ряда других микроэлементов (меди, цинка, кобальта и др.) в источниках питьевой воды и микротвердостью эмали и дентина. Показатели микротвердости эмали и дентина зубов у лиц, проживающих в различных климатогеографических зонах, отличаются друг от друга и максимальны в районах, где концентрация фтора в источниках питьевой воды наиболее высокая и, наоборот, минимальны в регионах с наименьшей концентрацией фтора в питьевой воде.

## **INFLUENCE OF BEVERAGES ON THE MECHANICAL PROPERTIES OF TOOTH ENAMEL**

Acidic fruit juices and beverages, which are part of the daily diet, cause the destruction of the structure of the teeth and reduce the level of mechanical properties. In this paper, we review the literature data on the influence of the oral environment and beverages, as well as hygiene products on the main mechanical properties of tooth enamel (modulus of elasticity, hardness and roughness).

## **НАНОЧАСТИЦЫ ОКСИДОВ ЖЕЛЕЗА II И III В МЕДИЦИНЕ**

**Пономарева Александра Максимовна**

Стоматологический факультет, 2 курс, 26 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научные руководители: к.х.н., доцент Свириденкова Наталья Васильевна, к.х.н.,

доцент Гокжаев Михаил Борисович

**Актуальность:** в настоящее время магнитные наночастицы представляют собой особые объекты для исследования. Благодаря своим уникальным свойствам, они находят широкое применение во многих отраслях науки и техники, в частности, для получения радиопоглощающих покрытий, долговременного хранения информации, магнитных реологических жидкостей различного назначения, нанокпозиционных материалов и др. Однако сегодня одним из наиболее перспективных и активно разрабатываемых направлений их применения является биомедицинское направление. Прежде всего, это, контрастные материалы для магниторезонансной томографии, магнитная гипертермия, а также целевая доставка лекарственных средств. Самыми популярными в ряду таких магнитных



наноматериалов являются оксиды железа. В этой связи одной из актуальных проблем является изучение свойств магнитных наночастиц на основе оксидов железа для дальнейшего их использования в медицине.

**Цель:** получить наночастицы оксидов железа (магнитная жидкость) и изучить свойства наночастиц.

**Задачи:** получить магнитную жидкость; исследовать структуру и магнитные свойства полученных наночастиц магнетита; изучить загрузку в наночастицы лекарственного средства и динамику высвобождения лекарственного средства из наночастиц.

**Материалы и методы:** на базе лаборатории НИТУ МИСиС, используя хлориды железа, раствор аммиака, необходимые приборы, получение наночастиц методом соосаждения. Для исследования свойств магнитных наночастиц были использованы zetasizer, ИК- спектр полученного комплекса МНЧ.

**Результаты:** получение магнитной жидкости методом соосаждения и осаждения:

Данный метод подразумевает под собой приготовление водного раствора солей железа +3 и +2 в молярном соотношении 2:1 с последующим смешением (при интенсивном перемешивании) с щелочным раствором ( $\text{pH} > 11$ ) при комнатной температуре или умеренном нагревании. Далее перемешивание раствора хлоридов железа в соляной кислоте с добавляем по каплям раствор гидрата аммиака приводит к получению магнитной жидкости. В данной работе проведено комплексное исследование структуры и магнитных свойств наночастиц магнетита. Проведено исследование полученных наночастиц методами рентгеноструктурного и термогравиметрического анализа. Размеры и форма наночастиц определены методом просвечивающей электронной микроскопии (ПЭМ) и динамического светорассеяния (ДСР). Были измерены магнитные свойства димеров и рассмотрена связь между магнитными характеристиками димеров и их фазово-структурным состоянием с последующей загрузкой в наночастицы бромиды калия. Полученные наночастицы были детально исследованы, в том числе была изучена динамика высвобождения лекарственного препарата из наночастиц. В данной работе также были получены сведения о токсичности модифицированных магнитных материалов, и на серии животных с прививаемыми опухолями продемонстрирован противоопухолевый эффект полученных магнитных наночастиц.

**Выводы:** 1) Были получены магнитные наночастицы (МНЧ), исследованы их свойства.

2) Был получен комплекс МНЧ и бромиды калия. Исследование свойств данного комплекса доказывает, что МНЧ – перспективный переносчик для лекарственных средств.

3) Такие комплексы найдут свое применение в ближайшем будущем в противоопухолевой медицине.

**Abstract.** My research work is devoted to the use of iron oxide II and III nanoparticles in the diagnosis and treatment of cancer. In my work, I obtained a magnetic fluid using the deposition method. These nanoparticles will make it possible to deliver drugs pointwise directly to the tumor, moreover, I studied the toxicity of this method using various devices, the toxicity is small, nanoparticles are almost completely excreted from the body.

## **ЭНТОТИЧЕСКАЯ ГИБЕЛЬ КЛЕТОК: ЗНАЧЕНИЕ ПРОЦЕССА В ПРОГРЕССИИ ОПУХОЛЕВОГО РОСТА**

**Рзаханова Екатерина Рагимовна**

Лечебный факультет, 3 курс, 18 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет  
имени А. И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: старший преподаватель Ольшанецкая Наталья Васильевна

**Актуальность:** в последние годы интерес к теме клеточной гибели стал возрастать, особенно это касается такого явления, как энтоз. В частности, структуры «клетка в клетке» были обнаружены в широком спектре карцином, что указывает на возможное прикладное значение этого процесса в онкологии. Энтоз может стать новым независимым прогностическим фактором в гистопатологии рака. Обнаружение большого количества энтозов связано с более злокачественным фенотипом рака и плохим прогнозом. Энтотические структуры особенно распространены в образцах жидкости, полученных из метастатического жидкого экссудата рака молочной железы, из плевральных выпотов, мочи, частота которых оценивается в 1-20% [M. Overholtzer, 2007]. Существует корреляция энтоза и прогноза рака при плоскоклеточном раке головы и шеи, анальном раке, аденокарциноме легких, протоковом раке поджелудочной железы и протоковом раке молочной железы. Некоторые противоопухолевые препараты также могут быть индукторами энтоза в клеточной культуре, что используется раковой клеткой в качестве механизмов ускользания от противоопухолевой терапии.

**Цель:** проанализировать биологические основы энтоза, его роль в канцерогенезе, кратко изложить опубликованные клиничко-гистопатологические исследования о значении энтоза в прогнозе различных типов рака, а затем подвести итог его значению в онкологии.

**Материалы и методы:** проведён ретроспективный анализ статей и монографий за период с 2007 по 2020 год, которые были собраны с использованием ключевых слов (entosis, cancer prognosis, cell-in-cell, cell internalisation и cell cannibalism) через научные базы данных, такие как eLIBRARY, CyberLeninka, MEDLINE, Cochrane Library и Google Scholar. Были отобраны

статьи, направленные на объяснение этого феномена, его патогенеза и предположительной роли в процессе онкогенеза. Всего было найдено 33 статьи, 8 из которых были отобраны.

**Результаты:** энтоз — это вид клеточной гибели, характеризующийся интернализацией одной клетки в другую, не являющуюся фагоцитом [Р. В. Деев, 2018]. Связь энтоза с прогрессированием рака может быть объяснена гипотезой о том, что он играет двойную роль - в то время как энтоз может привести к гибели клеток, он также может способствовать их выживанию. Энтотические фигуры представляют собой клеточные структуры, в которых ядро внешней клетки имеет форму полумесяца, а внутренняя клетка окружена обширным пространством энтотической вакуоли. Он характерен для эпителиальных клеток и эпителиальных раков и запускается отслоением клеток от базальной мембраны. Отличительные особенности раковых клеток способствуют их энтотическому поглощению и гибели. Однако энтоз может и усиливать опухолевый рост. Так, активируя собственное поглощение другими клетками, злокачественная клетка таким образом прячется в клетке-хозяине от неблагоприятных факторов, например, химиотерапии. Интернализированная клетка может оставаться жизнеспособной и покидать клетку-хозяина в течение длительного времени. Такой процесс позволяет опухолевым клеткам уходить от иммунного ответа организма, потенциально может привести к неудаче химиотерапии или даже рецидиву рака. Например, клетки рака предстательной железы используют энтоз как механизм выживания при лечении ингибитором тирозинкиназы нинтеданибом (некоторые противоопухолевые препараты активируют энтоз). Также недавно было показано *in vitro*, что как внутренние, так и внешние энтотические клетки могут синтезировать ДНК и вступать в митоз во время энтоза. Вступление в митоз энтозной клетки способствует её полиплоидизации в результате влияния внедрившихся клеток на веретено деления и нарушения цитокинеза. Это способствует перерождению нормальных клеток в злокачественные.

**Выводы:** таким образом, анализ литературы показал, что энтоз может представлять собой изначально подавляющий опухоль механизм, который может быть использован агрессивными видами рака для своего парадоксального развития. Энтоз, вероятно, благоприятен для выживания злокачественных клеток, то есть энтотическая клетка может спрятаться от неблагоприятных условий среды в другой клетке и впоследствии оставить клетку-хозяина, что приводит к неудаче терапии или рецидиву рака. Он способствует увеличению ploидности клеток. Всё это ведёт к росту и малигнизации опухоли. В связи с этим предполагается, что энтоз можно использовать для диагностики опухолевой прогрессии. Все эти результаты открывают новые перспективы для исследования энтоза в молекулярной медицине как мишени для новых противоопухолевых стратегий. С точки зрения прикладной науки выявление процессов, включённых в реализацию энтоза,

предоставит возможность управлять этим явлением, что может быть использовано для терапии злокачественных новообразований, а также откроет новый способ диагностики опухолей. Однако в настоящее время всё ещё остаётся неясным вопрос, какие же факторы определяют, приведет ли энтоз к выживанию или к гибели клеток.

**Abstract.** In recent years, interest in the topic of cell death has increased, especially with regard to the phenomenon of entosis. In particular, cell-in-cell structures have been found in a wide range of carcinomas, indicating a possible application of this process in oncology. Entosis can be an initially tumor-suppressing mechanism that can be used by aggressive cancers for their paradoxical development. This mechanism is likely favorable for the survival of malignant cells, meaning that an entotic cell can hide from adverse environmental conditions in another cell and subsequently leave the host cell, leading to therapy failure or cancer recurrence. It helps to increase the ploidy of cells. All this leads to the growth and malignancy of the tumor. In this regard, it is assumed that entosis can be used to diagnose tumor progression. All these results open up new perspectives for the study of entosis in molecular medicine as a target for new antitumor strategies.

## **ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ ХРОНОТИПОМ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПСИХОМОТОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Становова Арина Михайловна, Савушкина Анна Эдуардовна**

Лечебный факультет, 3 курс, 27 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико – стоматологический университет имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д.м.н., профессор Дегтярев Виталий Прокофьевич

**Актуальность:** анализ variability сердечного ритма (BCP) позволяет выявить соотношение парасимпатических и симпатических механизмов в обеспечении приспособительных реакций организма. В оценке функционального состояния студентов важен учет индивидуально-типологических особенностей, в том числе специфики их циркадианных биоритмов. Биологические ритмы являются внешними проявлениями работы супрахиазматических ядер (СХЯ) гипоталамуса, которые участвуют в регуляции выделения гормонов мелатонина и кортизола, определяющих поведенческие характеристики организма. Смена уровня освещенности приводит к разнонаправленным изменениям уровня активности

СХЯ и эпифиза, что и лежит в основе формирования околосуточного ритма организма. Для студентов характерна интеллектуальная работа в навязанном режиме со смещением плотности нагрузок на время суток, не соответствующее их индивидуальным хронотипам и пикам функциональной активности. Большой интерес в частности вызывают хронотипические особенности функционирования сердечно-сосудистой системы в процессе реализации целенаправленной деятельности. Показано, что нейроны СХЯ имеют тесные связи с центрами симпатической и парасимпатической систем. Во многих работах отмечаются разнонаправленные изменения ВСР, связанные с действием ментальных или психомоторных нагрузок. Вместе с тем, имеющиеся в литературе данные об особенностях изменений ВСР в этих условиях у представителей разных хронотипов носят единичный характер и демонстрируют неоднозначные результаты, что и побудило нас провести данное исследование.

**Цель исследования:** оценить функциональное состояние студентов с разным хронотипом при выполнении психомоторной деятельности по характеристикам ВСР.

**Задачи исследования:** 1) Установить характеристики ВСР в условиях относительного покоя. 2) Установить характеристики ВСР при выполнении психомоторного теста. 3) Выявить особенности ВСР у студентов с разным хронотипом при выполнении психомоторного теста в условии ЭКР. 4) Установить особенности корреляционных связей между показателями РДО и ВСР у студентов с разным хронотипом.

**Материалы и методы исследования:** в исследовании приняли участие 31 студент МГМСУ, принадлежащий к трем хронотипам: «совы», «жаворонки» и «голуби». Регистрацию ВСР проводили в покое, при выполнении компьютерного теста «реакция на движущийся объект» (РДО) на фоне действием электро-кожного раздражения (ЭКР) и после 10 минутного перерыва. Данные подвергнуты обработке с помощью программ EXCEL и STATISTICA.

**Результаты:** в состоянии относительного покоя управление сердечным ритмом у представителей исследованных групп хронотипов осуществлялось за счет активации влияний парасимпатического отдела АНС, хотя и выраженных в разной степени. При выполнении теста РДО на фоне электро-кожной стимуляции наблюдали дальнейший рост влияний парасимпатической системы в отношении показателей ВСР. У представителей вечернего и утреннего хронотипов влияние парасимпатического отдела АНС было выражено в большей степени, чем у представителей дневного.

**Выводы:** 1) Временные, статистические и спектральные показатели сердечного ритма у представителей вечернего хронотипа в состоянии относительного покоя были более выраженными по сравнению с группами утреннего и вечернего хронотипов. 2) Адаптационные перестройки сердечного ритма при выполнении психомоторного теста на фоне ЭКР сопровождалось существенным ростом парасимпатических влияний, более выраженных в группе с вечерним хронотипом. 3) Увеличение количества корреляционных связей между показателями теста РДО и характеристиками ВСР на фоне ЭКР свидетельствует о росте напряжения адаптационных механизмов обеспечивающих выполнение теста у представителей вечернего и утреннего хронотипов, что сопровождалось ростом физиологической цены процесса адаптации.

### **PHYSIOLOGICAL PENALTY OF PURPOSEFUL ACTIVITY OF STUDENTS WITH DIFFERENT CHRONOTYPE**

Adaptation to psychomotor loads is carried out by the mobilization of parasympathetic mechanisms, activated to a greater extent in representatives of the evening chronotype.

### **РОЛЬ ГАМК В РАЗВИТИИ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ ПРИПАДКОВ**

**Туктарова Дания Ренадовна**

Стоматологический факультет, 4 курс, 29 группа

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д.б.н., профессор Плетень Анатолий Петрович

**Актуальность:** умственные нарушения при эпилепсии — важная проблема неврологии. Эпилепсия является собирательным термином для группы функциональных расстройств головного мозга, которые возникают в результате взаимодействия патологического образования возбуждения и недостаточного ограничения возбуждения в нервных клетках ЦНС. Идиопатическая эпилепсия чаще всего обусловлена генетическими факторами, при этом 98% данного вида эпилепсии вызвана полигенным взаимодействием. Предполагается, что существенную роль в развитии эпилепсии играет расстройство функции так называемой глутаматергической системы, которая регулирует многие процессы в мозге. При эпилепсии, вероятно, существует дисбаланс между возбуждающим действием глутамата или аспартата и тормозным действием ГАМК на нейроны, что приводит к пароксизмальной деполяризации расстройств одной области коры головного мозга или всей коры головного мозга. ГАМК ( $\gamma$ -аминомасляная кислота) является основным ингибирующим нейротрансмиттером в мозге

млекопитающих. ГАМК действует через 2 класса ГАМК-рецепторов, которые являются лигандными ионными каналами, и метаботропных ГАМК-рецепторов, связанных с G-белками. В зависимости от того, на какую область мозга оказывается воздействие, клинически возникают сенсорные и/или моторные нарушения. Однако, точные причины возникновения таких нарушений не известны, поэтому работа по выявлению различных механизмов происходящих биохимических изменений (в частности в путях ГАМК) является актуальной для последующей разработки лекарственных средств, а также идентификации генов, вызывающих данное заболевание.

**Цели и задачи:** На основании литературных данных была поставлена задача показать влияние биохимических изменений и ГАМК на процесс эпилепсии.

**Материалы и методы:** литературные источники научных статей и учебная литература.

**Результаты:** нарушения в метаболизме аминокислот, к примеру, глутаминовой кислоты (захватывающей посредника) и гамма аминomásляной кислоты, ГАМК, (ингибирующего посредника) являются одними из важнейших опорных точек этих нарушений. Экспериментальные и клинические исследования показывают, что ГАМК играет важную роль в механизме протекания и лечения эпилепсии. Выявлено снижение содержания глутамата, ГАМК и аспартата в эпилептической ткани мозга человека, что, возможно, позволит оценить гиперактивность соответствующих нейронов. Аномальные функции ГАМК наблюдались на генетических животных моделях эпилепсии, а также на приобретенных. Отмечалось уменьшение ГАМКергических нейронов в эпилептическом очаге, что, может являться непосредственной причиной гиперактивности эпилептических нейронов. Во время эпилептического припадка наиболее выражена динамика глутаминовой кислоты: оказалось, что ее концентрация в цереброспинальной жидкости нарастает. В определенной корреляции с динамикой содержания глутаминовой кислоты в цереброспинальной жидкости находится и динамика ГАМК. Повышение концентрации ГАМК несколько отстает от подъема концентрации глутаминовой кислоты. Это рассматривается как проявление ответной компенсаторной реакции ГАМК на возбуждающее действие глутаминовой кислоты. С глутаминовой системой связан также метаболизм гистамина и гистидина. Гистидин — предшественник глутамата, важного элемента глутаминовой системы. В свою очередь он превращается в гистамин. Последний обладает нейротрансмиттерной функцией. Это подтверждается повышением содержания гистамина в крови больных эпилепсией.

**Выводы:** ГАМК является перспективной мишенью в лечении эпилепсии, однако для разработки действенных препаратов необходимо уделить большее внимание исследованию биохимических взаимодействий ГАМК с другими веществами. Возможно, что применение соединений аминокислот в комплексной терапии эпилепсии окажет существенный

благоприятный эффект и может быть рекомендовано с одновременной коррекцией противосудорожных препаратов.

**Abstract.** Disorders in the metabolism of amino acids, in particular glutamic acid (a capture mediator) and g-aminobutyric acid (GABA) (an inhibitory mediator) are among the most important links in the epilepsy. Based on the literature data, the aim was to show the influence of biochemical changes and GABA on the process of epilepsy. GABA is a promising target in the treatment of epilepsy, but more attention should be paid to the research of biochemical interactions of GABA with other substances to develop effective drugs.



## **КОНКУРС СТУДЕНЧЕСКИХ РЕФЕРАТИВНЫХ РАБОТ**

I место

### **ЭЛЕКТРОННЫЕ СИГАРЕТЫ. СОВРЕМЕННЫЙ ТРЕНД, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЙ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПОЛОСТИ РТА**

**Родионова Алина Андреевна**

Кафедра кариесологии и эндодонтии

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н. Юрцева Евгения Дмитриевна

Целью работы являлся анализ достоверных научных источников, систематизация информации, в которой подробно разбирается вопрос патологического воздействия аэрозоля токсичных веществ, выделяемых электронной сигаретой, на стоматологическое здоровье курильщиков-пользователей данного устройства. В результате анализа и систематизации большого количества научной литературы было подробно изложено строение современного «гаджета», описан принцип работы и изучен химический состав жидкости, которая заполняет картридж электронной сигареты. Также было выяснено, что в составе аэрозоля присутствуют альдегиды, летучие органические вещества (ЛОВ), полициклический ароматический углеводород (ПАУ), табакспецифичные нитрозамины (ТСН), металлы, частицы силиката и другие опасные составляющие, которые влияют на пролиферацию клеток слизистой оболочки полости рта. В работе подробно предоставлена информация о новейших ароматизаторах, которые компании-производители упорно добавляют в состав жидкости для привлечения интереса к их продукции, не задумываясь о наносимом вреде. Помимо этого проанализирована роль никотина, содержащегося в электронных системах доставки никотина, не только как фактора, помогающего уменьшить привыкание, а как важнейшего фактора риска в развитии заболеваний тканей пародонта, а также фактора, предоставляющего опасность в области имплантационной стоматологии, способствуя отторжению импланта. Таким образом, мною, в процессе всестороннего анализа научной литературы, был сделан вывод о необходимости профессионального развития врача-стоматолога, который должен идти в ногу со временем, а поэтому быть осведомленным о патологических эффектах, которые возникают у пользователей современных электронных систем доставки никотина. Это необходимо для того, чтобы врач мог уже на ранних стадиях выявлять заболевания полости рта, просто сопоставив вредные привычки пациента и состояние полости рта.

## **АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ СНИЖЕНИЯ ТРЕВОЖНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ**

**Тритенко Ева Борисовна**

Кафедра детской стоматологии

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н. Огарева Анна Алексеевна

Цель: Изучение различных методик, направленных на борьбу со страхом и тревожностью детей на стоматологическом приеме.

Основные результаты работы: В работе представлены и описаны концепции основных методов борьбы с детским страхом перед стоматологическим лечением; представлены их преимущества и недостатки; названы причины, по которым данная проблема является востребованной в современной детской стоматологии и приведены способы борьбы с ней.

Выводы: Несмотря на все разнообразие существующих методов борьбы с детской тревожностью, данная проблема остается одной из самых востребованных в стоматологии. Каждый год проводятся исследования эффективности методик, разрабатываются новые и уходят из практики старые, однако, проблема по-прежнему остается актуальна. Причины кроются в неготовности многих стоматологов прибегать к методикам по снижению тревожности, неправильный выбор методики, отсутствие представления о всем их многообразии, нарушение техники выполнения методик, нехватка ресурсов для их реализации. Для популяризации рассмотренных методов борьбы с детской тревожностью необходимо проводить обучения детских стоматологов в доступной форме, используя современные и актуальные материалы; поддерживать режим труда и отдыха врачей для профилактики "синдрома эмоционального выгорания" и борьбы с нежеланием качественно выполнять свой труд; завести и активно вести страницу в социальных сетях, где клиника сможет рассказывать об используемых ею методиках, что с одной стороны, сможет привлечь новых пациентов, а с другой, поможет распространить информацию среди других врачей и клиник.

## **МИКРОБИОТА ПОЛОСТИ РТА В РОЛИ ЭТИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА ПРИ СИСТЕМНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНИЗМА**

**Михейкина Анна Михайловна**

Кафедра кариесологии и эдодонтии

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н. Юрцева Евгения Дмитриевна

Цель: Изучение влияния микроорганизмов полости рта на развитие системных соматических заболеваний, анализ современной медицинской литературы по данной теме, обобщение основных мнений и взглядов на изучаемый вопрос как основы для исследования

Основные результаты работы: собраны различные мнения по поводу данного вопроса, проведен контент-анализ литературных источников, установлено влияние резидентной микрофлоры полости рта на различные системы организма, определены риски развития системных заболеваний после стоматологических вмешательств.

Выводы: ССС: В результате попадания резидентных бактерий полости рта в несвойственные им ткани они способны приобретать патогенные свойства и индуцировать развитие соматических заболеваний (инфекционный эндокардит, острый ишемический инсульт, ДВС-синдром, атеросклероз). ИС: Бактериальная флора полости рта при попадании в кровь способна активировать Т-лимфоциты, специфичные к собственным белкам, вызывая аутоиммунные реакции. Кроме того, микроорганизмы рта могут стимулировать сенсibilизированные Т-лимфоциты, специфичные к коллагену II типа. Это вызовет обострение аутоиммунного артрита. ЭС: Определяется взаимосвязь в развитии сахарного диабета и заболеваний пародонта. Поэтому важно проконсультировать пациента у двух специалистов: эндокринолога и стоматолога. ДС: Было выявлено, что заболевания пародонта и развитие аспирационной пневмонии – коррелирующие процессы. НС: Увеличение бактерий полости рта, участвующих в расщеплении нитратов до NO, приводит к увеличению риска появления мигрени.

1 место

## **НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ**

Осташенко Анна Дмитриевна

Кафедра лучевой диагностики

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Васильева Юлия Николаевна

Реферат посвящен изучению противопоказаний к магнитно-резонансной томографии (МРТ) и их актуальности с учетом возможностей современных диагностических аппаратов. Современность данной работы обуславливает тот факт, что МР-сканирование является неотъемлемой составной частью лучевой диагностики, и в отечественной клинической медицине относится к наиболее широко используемым методам медицинской визуализации. При этом существует определенный перечень ограничений, при которых исследование МРТ неприемлемо. Основные противопоказания по процедуре МР-сканирования связаны с наличием магнитных полей аппарата и металлических объектов у пациентов. Результаты изучения современных источников литературы, технической документации МР-систем, а также статей по имплантируемым медицинским изделиям показывают, что на сегодняшний день существуют современные медицинские импланты и электронные устройства, позволяющие проводить МРТ безопасно. В течении последних лет появились специальные МР-программы и настройки томографа, которые делают визуализацию высокого качества доступной. Таким образом, современные достижения предоставляют возможность выполнять исследование без вреда для самого пациента, а также повышают точность диагностических данных.

## **ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ И ВОЗМОЖНОСТИ ИММУНОТЕРАПИИ НЕЙРОБЛАСТОМЫ**

**Чернышева Ольга Олеговна**

Кафедра нормальной физиологии и медицинской физики

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д.м.н. Абрамова Анастасия Юрьевна

к.м.н. Шаманская Татьяна Викторовна

Актуальность. Нейробластома (НБ) – новообразование симпатической нервной системы эмбрионального происхождения, состоящее из недифференцированных нейроэктодермальных клеток нервного гребня. У пациентов детского возраста НБ является наиболее часто диагностирующейся злокачественной экстракраниальной опухолью. Несмотря на относительную редкость встречаемости НБ, смертность от данного заболевания занимает третье место, уступая лейкозам и опухолям центральной нервной системы, что обуславливает необходимость разработки новых и оптимизации существующих методов лечения. Цель. Анализ и систематизация данных о прогностических критериях и возможностях иммунотерапии НБ. Результаты. Поиск клинических исследований, рандомизированных контролируемых исследований, мета-анализов проводился в базах данных PubMed, Web of Science, Scopus с использованием ключевых слов: neuroblastoma, prognostic factors, immunotherapy. Исключены дублирующие статьи. Проведен ретроспективный анализ 32 статей за 2012-2020 гг. Выводы. Для стадирования НБ целесообразно использовать две системы: предоперационную INRGSS и постоперационную INSS. В качестве дополнительных прогностических критериев возможно использование сочетанной амплификации MYCN и ALK, точечных мутаций ALK, делеции 6q. Важным аспектом для НБ является наличие двух метастатических форм заболевания: истинно 4 стадии и 4S. Изучение эмбриональных источников стадии 4S необходимо для понимания биологии развития данного состояния. В комплексной терапии НБ группы высокого риска применение гуманизированных моноклональных антител наиболее перспективно. Также, изучается эффективность и возможность внедрения в клиническую практику CAR-T-клеточной терапии у пациентов группы высокого риска.

**КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ СРАВНЕНИЕ РАССТРОЙСТВ  
АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА И ДЕТСКОЙ ШИЗОФРЕНИИ**

**Кругликова Ирина Игоревна**

Кафедра психиатрии и наркологии

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: д.м.н. Алешкина Галина Андреевна

В работе обсуждается клинико-диагностическое сравнение аутизма и детской шизофрении. Цель - сравнительный анализ данных литературы, касающихся клиники, динамики, нозологической принадлежности, дифференциальной диагностики, лечения и прогноза раннего детского аутизма и детской шизофрении. Основные результаты работы – несмотря на сходную генетическую и нейрхимическую основу обоих заболеваний, а также близость клинической картины, детский аутизм является отдельным заболеванием со своей специфической симптоматикой и в отличие от детской шизофрении характеризуется более ранним возрастом начала заболевания, сохранностью интеллекта, относительно благоприятным прогнозом. Вместе с тем, аутизм может выступать в качестве синдрома в рамках детской шизофрении, который влечёт за собой негативные последствия с формированием апато-абулического синдрома и выраженного слабоумия, отличается резко выраженной позитивной и негативной симптоматикой, стойким снижением интеллекта и неблагоприятным прогнозом. Вывод – аутизм является отдельным психическим заболеванием с характерной клинической картиной, однако и существует в качестве синдрома при детской шизофрении.

**ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ В ПСИХИАТРИИ: ОСНОВНЫЕ  
ПРИНЦИПЫ, ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Гуревич Елизавета Константиновна**

Кафедра психиатрии и наркологии

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени

А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н. Беглянкин Николай Игоревич

Цель данной работы – выяснить целесообразно ли назначение ФГТ при возникновении первых признаков фармакорезистентности у пациентов с проявлениями психического неблагополучия (психотическими, депрессивными и т.п.). Фармакогенетическое тестирование (ФГТ) – метод, основанный на определении генотипов, ассоциированных с определенным клиническим ответом. Показано наличие такой связи для генов белков-цитохромов – основных метаболитов лекарственных веществ. Так, например, для оценки «усвоения» нейрорептиков и антидепрессантов в качестве маркеров используют гены: CYP2D6, CYP2C19, CYP3A4 и CYP1A2. На сегодняшний день существует достаточно объемная база данных генетических полиморфизмов, чья ассоциация с клиническим ответом была подтверждена в ходе исследований. Выбор препарата с учетом результатов тестирования ассоциирован с большим количеством ремиссий у пациентов по сравнению со стандартными методами. Дальнейшее расширение таких баз для генетического тестирования могло бы повысить точность последующих исследований и, возможно, создать почву для появления универсальных протоколов ведения.

