

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



# **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ**

**ТРУДЫ  
ВСЕРОССИЙСКОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ С  
МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

**Киров, 2021**

УДК 616.31-053.2

ББК 56.6

А 43

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ: сборник всероссийской научно-практической конференции с международным участием / под ред. Л.М. Железнова. – Киров: Кировский государственный медицинский университет, 2021. – 163с.

ACTUAL QUESTIONS OF CHILDREN DENTISTRY: the digest of the Russian scientific and practical conference dedicated / edited by L.M. Zheleznov. – Kirov: Kirov state medical university, 2021. – 163 p.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

доктор медицинских наук, профессор Лев Михайлович Железнов.

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

доктор медицинских наук, профессор Максим Петрович Разин,

кандидат медицинских наук, доцент Светлана Николаевна Громова.

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР

Фалалеева Екатерина Андреевна

EDITOR-IN-CHIEF

Zheleznov L.M.

Professor, Dr.sc.med.

DEPUTIES EDITOR-IN-CHIEF

Razin M.P.

Professor;

Gromova S.N.,

Docent

TECHNICAL EDITOR

Falaleeva E.A.

В сборнике представлены научные работы, выполненные учеными, аспирантами и студентами на кафедрах медицинских ВУЗов России. Результаты исследований, представленные в сборнике, отражают актуальные проблемы клинической и экспериментальной стоматологии, а также учитывают интересы смежных областей. Материалы сборника будут интересны студентам, практикующим врачам, преподавателям медицинских ВУЗов и научным сотрудникам.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>БАЛАНДИНА А.В., ПАВЛОВ А.А., УГРИМОВА А.М. ....</b>	<b>7</b>
<b>СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ Г. СТАВРОПОЛЯ.</b>	
<b>БЕКАЕВА У.Б., БОЯРИНЦЕВА Ю.А. ....</b>	<b>11</b>
<b>ВЛИЯНИЕ ЭСТЕТИКИ УЛЫБКИ И ЗУБОВ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ.</b>	
<b>БЕЛЯЕВ В.В., БЕЛЯЕВ И.В., ГАВРИЛОВА О.А. ....</b>	<b>15</b>
<b>ПОТРЕБНОСТЬ В ПОКРЫТИИ ИСКУССТВЕННЫМИ КОРОНКАМИ ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ У ДОШКОЛЬНИКОВ В ОЧАГЕ ЭНДЕМИИ ФЛЮОРОЗА.</b>	
<b>БЕЛЯЕВ В.В., ГАВРИЛОВА О.А., БЕЛЯЕВ И.В. ....</b>	<b>19</b>
<b>РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ СРЕДИ ДОШКОЛЬНИКОВ С ФЛЮОРОЗОМ ЗУБОВ.</b>	
<b>БЕРЕЗИНА Н.В., КРИВОНОС С.М. ....</b>	<b>23</b>
<b>КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИНЕРАЛЬНОГО СРЕДСТВА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ.</b>	
<b>БОЛДЫРЕВ Д.В., КУЗАКОВА М.В., ЮРКЕВИЧ А.В. ....</b>	<b>26</b>
<b>СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНОЙ СТРЕССОВОЙ НАГРУЗКОЙ.</b>	
<b>ВОДОЛАЦКИЙ В.М., ВОДОЛАЦКИЙ В.В., НАТАРОВА Е.И. ....</b>	<b>32</b>
<b>ЧАСТОТА РЕЦИДИВОВ ПАТОЛОГИИ ОККЛЮЗИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ В САГИТТАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ.</b>	
<b>ВОДОЛАЦКИЙ В.М., МАКАТОВ Р.С. ....</b>	<b>36</b>
<b>РЕТЕНЦИОННЫЙ ПЕРИОД У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА С ВЕРТИКАЛЬНОЙ РЕЗЦОВОЙ ДИЗОККЛЮЗИЕЙ ЗУБНЫХ РЯДОВ.</b>	
<b>ВОДОЛАЦКИЙ В.М., МАКАТОВ Р.С., ВОДОЛАЦКАЯ А.В. ....</b>	<b>42</b>
<b>СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕТЕНЦИОННОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА С ДИСТАЛЬНОЙ И МЕЗИАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ ЗУБНЫХ РЯДОВ.</b>	
<b>ГАРЬКАВЕЦ С.А., АЛЕШИНА Е.О., ИПОЛИТОВ И.Ю. ....</b>	<b>47</b>

**СОДЕРЖАНИЕ ЦИНКА И МЕДИ В СМЕШАННОЙ СЛЮНЕ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КАТАРАЛЬНЫМ ГИНГИВИТАМ.**

**ГЛАДЫШ Е.С., ГРИГОРЬЕВА А.А., НЕКРАСОВА А.А., АНТОНОВА А.А., ЮРКЕВИЧ А.В. .... 50**

**ВЛИЯНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ ПРЕПАРАТАМИ ВИТАМИНА D НА ТЕЧЕНИЕ КАРИОЗНОГО ПРОЦЕССА У ДЕТЕЙ.**

**ГРИГОРЬЕВА А.А., СУВЫРИНА М.Б., ЮРКЕВИЧ А.В., ЗАГОРОДНЯЯ Е.Б. .... 55**

**СОСТОЯНИЕ ТВЁРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ И ПАРАДОНТА У РАБОТНИКОВ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ В Г.НЕРЮНГРИ**

**ГРИГОРЬЯН Э.Г., КОНЯХИН Н.В., ВОДОЛАЦКАЯ А.В. .... 61**

**ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕКРЕСТНОЙ ОККЛЮЗИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.**

**ГРОМОВА С.Н., ЖУКОВА Е.Д, ЕЛИКОВ А.П., КОЛЕВАТЫХ Е.П., ПЕТРОВ С.Б., КАЙСИНА Т.Н. .... 65**

**КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЗУБНОЙ ПАСТЫ, СОДЕРЖАЩЕЙ ФТОРИДЫ.**

**ГРОМОВА С.Н., ЖУКОВА Е.Д, ФАЛАЛЕЕВА Е.А., ЕЛИКОВ А. В., ПЕТРОВ С.Б., ГРОМОВ Я.П., МЕДВЕДЕВА М.С. .... 69**

**АНАЛИЗ БИОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА СЛЮНЫ ДЕТЕЙ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ.**

**ДЕГТЯРЁВА М.И. .... 74**

**ВОЗМОЖНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ОРАЛЬНОГО МУКОЗИТА У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ.**

**ДЕМУРЧЯН М.Ю., ДЕМЬЯНЕНКО С.А., МОРОЗОВА М.Н. .... 77**

**ОСТЕОПЛАСТИКА АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА С ПОМОЩЬЮ ТРЕХМЕРНОЙ ТИТАНОВОЙ СЕТКИ.**

**ДИСТЕЛЬ В.А., СКРИПКИНА Г.И., КАРНИЦКИЙ А.В., МАТЕШУК Е.А. 80**

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ У МЕТИСОВ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ.**

**ЖУРБЕНКО В.А., КАРЛАШ А.Е. .... 84**

**ОЦЕНКА ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ 4-6 ЛЕТ.**

**КАЗЕКО Л.А., ЗАХАРОВА В.А. .... 88**

**КОЛЛАГЕНАЗА 1 В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ  
РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ПЕРИОДОНТИТА.**

**КЛИМЕНЧУК О.А., КОСЫХ А.В. .... 91**

**УСТАНОВКА ИМПЛАНТАТОВ У ДЕТЕЙ – ОБЗОРНЫЙ ПОДХОД К  
ПРОБЛЕМЕ.**

**КЛИМЕНЧУК О.А., ЛЫСЕНКО Г.В..... 94**

**ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ МИНИ-ИМПЛАНТАТОВ В  
ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ.**

**ЛАКАСС И.А., ГАВРИЛОВА О. А., РЫМАРЬ В.П. .... 97**

**ЗУБНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА – СТОМАТОЛОГА  
ДЕТСКОГО.**

**ЛИТВИНЧУК Я.О..... 101**

**СПЕКТРОСКОПИЯ В СТОМАТОЛОГИИ.**

**ЛОКТИНА А.С, КУЧЕРЕНКО А.С., ГРОМОВА С.Н., КОЛЕВАТЫХ  
Е.П.,КОРОТКОВА Е.И..... 104**

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЧИСТКИ ЗУБОВ НА СОСТАВ  
БИОПЛЕНКИ В ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ.**

**МИТЯЕВА Т. С., СКРИПКИНА Г. И. .... 108**

**ВЫЯВЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ПРЕДИКТОРОВ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА  
У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД СМЕЕННОГО ПРИКУСА.**

**МОРОЗОВ А.И..... 113**

**АНАЛИЗ ПРИЧИН НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ИМПЛАНТАТОВ.**

**МОРОЗОВ А.И..... 115**

**ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ГЕМАНГИОМ У ДЕТЕЙ.**

**ПАВЛОВ А.А., УГРИМОВА А.М., БАЛАНДИНА А.В. .... 117**

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ И ГРУППОВАЯ ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА У  
ДЕТЕЙ.**

**РУМЯНЦЕВ В.А., БЛИНОВА А.В., ФРОЛОВ Г.А. .... 121**

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭНДОДОНТИЧЕСКОЙ  
ПРОТИВОМИКРОБНОЙ НАНОИМПРЕГНАЦИИ ДЕНТИНА КОРНЕЙ  
ЗУБОВ.**

**СЕЛИФОНОВ А.А ..... 124**

**ИЗМЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТА У ДЕТЕЙ ПРОЦЕДУР СВЕТОЛЕЧЕНИЯ.**

**СИЛАНТЬЕВА Е. Н..... 128**

**НЕОБХОДИМОСТЬ СОЧЕТАННОЙ ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ ПАТОЛОГИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА У ПОДРОСТКОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ.**

**СМЕТАНИНА О.А., ГОРДЕЦОВ А.С., КРАСНИКОВА О.В., КАЗАРИНА Л.Н. .... 133**

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ИНФРАКРАСНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ ПОЛОСТИ РТА С ЦЕЛЬЮ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ.**

**СМИРНОВА А.А., ГАВРИЛОВА О.А., КОНДРАШОВА Е.С..... 137**

**НЕКАРИОЗНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.**

**СТЕШОВА В.В., ШИРЯК Т.Ю. .... 140**

**ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ.**

**СУВЫРИНА М.Б., ГЛАДЫШ Е.С., ШИРОКОВА Ю.А., ЮРКЕВИЧ А.В. 143**

**ВЛИЯНИЕ ИНСУЛИННЕЗАВИСИМОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ КСЕРОСТОМИИ.**

**УГРИМОВА А.М., БАЛАНДИНА А.В., ПАВЛОВ А.А. .... 149**

**ПРОФИЛАКТИКА КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ.**

**ФАЛАЛЕЕВА Е.А., ГРОМОВА С.Н., ГРОМОВ Я.П.....153**

**ИЗМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ СЛЮНЫ ПРИ ДЕЙСТВИИ ОПОЛАСКИВАТЕЛЯ ПОЛОСТИ РТА С СОДЕРЖАНИЕМ ОРГАНИЧЕСКИХ ЭКСТРАКТОВ И ЭФИРНЫХ МАСЕЛ.**

**ФЕДОТОВ К.И., ГРОМОВА С.Н.....156**

**СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ.**

**ШИРЯК Т. Ю., САДЫКОВА А. М. .... 160**

**МАШИННАЯ ЭНДОДОНТИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ.**

Баландина А.В., Павлов А.А., Угримова А.М.

## **СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ Г. СТАВРОПОЛЯ**

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет  
Минздрава России, г. Ставрополь

**Аннотация:** целью работы явилось повышение медицинской грамотности и формирование диспансерных групп детей от 7 до 17 лет через обучение гигиеническим навыкам чистки зубов и проведение стоматологических осмотров в школах г. Ставрополя.

В рамках нашего исследования была охвачена аудитория школьников с 1 по 11 классы г. Ставрополя в возрасте от 7 до 17 лет. За 12 месяцев (2018-2019 гг.) обучающие гигиенические программы были внедрены в 3 школах г. Ставрополя и обучение прошли 1 452 школьника.

Внедрение образовательных гигиенических программ, формирование и учет диспансерных групп у школьников, приводит к эффективному усвоению навыков ухода за полостью рта, качественному улучшению гигиенического состояния полости рта, к положительным изменениям индекса интенсивности кариеса и индекса гигиены полости рта.

**Ключевые слова:** диспансеризация, детский возраст, профилактика стоматологических заболеваний.

**Актуальность:** своевременная профилактика заболеваний позволяет предупредить развитие многих заболеваний, в том числе и стоматологических. Но ввиду низкой медицинской грамотности населения проведение профилактических мероприятий значительно затрудняется.

Диспансеризация является одним из самых действенных способов профилактики заболеваний и методов медицинского просвещения населения. По сравнению с другими методами организации стоматологической помощи детям (плановой санацией полости рта, санацией по обращаемости) система диспансеризации детей имеет существенные преимущества.

В последнее время, у детей школьного возраста, отмечается высокий рост развития основных стоматологических заболеваний - кариеса и его осложнений. Именно в возрасте от 7 до 17 лет необходимо проводить профилактические мероприятия, повышать уровень современных знаний о причинах возникновения и развития этих заболеваний. Правильный гигиенический уход за полостью рта может предотвратить возникновение и развитие не только кариеса, но и воспалительных заболеваний десен.

Для этих целей в дошкольных и школьных учреждениях введена диспансеризация населения у стоматолога. Особенность диспансерного наблюдения заключается в проведении профилактических мероприятий практически с самого рождения ребенка, направленного на воспитание, оздоровления и формирования здорового поколения.

Стоматологическая диспансеризация строится на основе санации полости рта, устранения сопутствующих заболеваний, профилактической работы в организованных детских коллективах – детских садах, школах и гимназиях, разработки рекомендаций по рациональному питанию, индивидуальной профилактики и динамического наблюдения за пациентами.

Для этих целей в дошкольных и школьных учреждениях введена диспансеризация населения у стоматолога. Особенность диспансерного наблюдения заключается в проведении профилактических мероприятий с самого рождения ребенка.

**Цель:** повышение медицинской грамотности и формирование диспансерных групп детей от 7 до 17 лет через обучение гигиеническим навыкам чистки зубов и проведения стоматологических осмотров в школах г. Ставрополя.

**Материалы и методы:** исследование проводили сотрудники кафедры стоматологии детского возраста СтГМУ на базе ДСП СтГМУ и МБОУ СОШ №1, МБОУ гимназии №5, МБОУ лицея №15 г. Ставрополя. Эффективность гигиенических мероприятий определяли через 3 месяца с помощью индивидуального тестирования и повторных осмотров полости рта.



Работу с детьми разделили на несколько уроков. Каждое занятие длилось 40-45 минут. Первый урок был посвящен знакомству с детьми и изложению им теоретического материала о строении и функции зубов, правильном образе жизни.

На втором уроке проводили обучение навыкам правильной чистки зубов. Для этого использовали две основные методики: демонстрационное обучение на модели и практическое обучение в полости рта. Обучение начиналось с демонстрации на модели, а затем закреплению пройденного материала в ходе практического обучения. Прежде чем учить детей правилам чистки зубов, мы выяснили, на каком уровне находятся их гигиенические навыки, проведя тестирование и опрос.

На третьем занятии с помощью стоматологического оборудования проводили первичный осмотр полости рта, где выявляли наличие кариеса, заболевания десен и изменения в зубочелюстной системе, уровень гигиены, путем выявления индекса гигиены, а также проводили исследование прикуса. Собирали жалобы и анамнез детей.

Подсчет результатов осуществлялся по упрощенному индексу гигиены (ОНИ-S) - индекс Грина-Вермиллиона.

Проводили оценку интенсивности кариеса у детей и формирование их на три основные диспансерные группы.

**Результаты и обсуждение:** в рамках нашего исследования была охвачена широкая аудитория школьников с 1 по 11 классы г. Ставрополя в возрасте от 7 до 17 лет. За 12 месяцев (2018-2019 гг.) обучающие гигиенические программы были внедрены в 3 школах г. Ставрополя и обучение прошли 1 452 школьника.

На контрольном осмотре резко возросло количество детей с хорошей и удовлетворительной гигиеной полости рта и снизилось с неудовлетворительной и плохой гигиеной.

Для анализа эффективности диспансерного наблюдения и удобства учета, больных, состоящих на диспансерном учете, разделили на 3 группы с учетом результатов индекса интенсивности кариеса.

Все дети, участвующие в исследовании, прошли индивидуальное тестирование, на котором были представлены вопросы о гигиене полости рта, необходимости внедрения образовательных гигиенических программ в школах и эффективности проделанной работы студентов и преподавателей. Статистическая достоверность полученных результатов проверялась с помощью парного *t*-критерия Стьюдента для независимых совокупностей.

При анализе результатов всех этапов исследования, было выявлена группа детей с низкими показателями гигиены полости рта. Для них были проведены дополнительные гигиенические уроки, на которых рассматривались и разбирались непонятные для детей вопросы.

В результате проведенной работы обучения школьников на высоком методическом и практическом уровне у них был создан базис знаний и практических умений, достаточный для осуществления эффективного гигиенического ухода за полостью рта.

В процессе реализации исследования студенты-стоматологи приобрели важный опыт работы с детьми в своей сфере своей профессиональной деятельности.

**Выводы:** таким образом, внедрение образовательных гигиенических программ, формирование и учет диспансерных групп у школьников приводит к эффективному усвоению навыков ухода за полостью рта, качественному улучшению гигиенического состояния полости рта, к положительным изменениям индекса интенсивности кариеса и индекса гигиены полости рта.

***Библиографический список:***

1. Курякина Н. В., Савельева Н. А. Стоматология профилактическая. – М., 2015. - 288 с.
2. Леонтьев В. К., Пахомов Г. Н. Профилактика стоматологических заболеваний. – М., 2016. - 416 с.
3. Максимовский Ю. М. Учебное пособие. Основы профилактики стоматологических заболеваний. – М., 2015. - 99 с.

Бекаева У.Б., Бояринцева Ю.А.

## **ВЛИЯНИЕ ЭСТЕТИКИ УЛЫБКИ И ЗУБОВ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ**

ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И.Вернадского», г. Симферополь, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского

**Аннотация:** статья посвящена вопросу эстетики зубных рядов и улыбки, рассматривается взаимосвязь между психоэмоциональным статусом студентов и их уходом за зубами, частотой и причинами посещения стоматологического кабинета. В результате проведенного опроса определяется зависимость влияния эстетики зубов и улыбки на студентов-медиков.

**Ключевые слова:** эстетика улыбки, психоэмоциональное состояние, студенты.

На сегодняшний день актуальна проблема влияния эстетики зубных рядов и улыбки человека на его психологический статус, так как большинство лиц, обращающихся за стоматологической помощью также стремятся к эстетическому улучшению собственной внешности.

**Цель исследования:** оценка влияния внешнего вида зубов и улыбки на психоэмоциональный статус студентов Медицинской академии имени С.И. Георгиевского (г. Симферополь).

**Материал и методы:** проведено анкетирование 104 студентов 18 лет: 72 девушек и 32 юношей, с помощью онлайн-тестирования (Google форма). Для анализа были сформированы 3 блока вопросов, посвященных частоте и целям посещения стоматологического кабинета; уходом за зубами и полостью рта; влиянию эстетики зубов и улыбки.

**Результаты и обсуждение:** в результате анкетирования, установлено, что 40% студентов посещают стоматолога один раз в год, 22% по необходимости, 15% два раза в год. В вопросе о том, какие эмоции они испытывают, большинство (47%) выбрали вариант ответа «спокойствие», 21% «волнение» и 12% «страх перед болью». На вопрос «В какой момент Вы обращаетесь за стоматологической

помощью?» студенты ответили, что обращаются к стоматологу регулярно 46%, в последний момент – 31%, на медицинском осмотре – 23%. В блоке «Уход за зубами и полостью рта» установлено, что 69% студентов чистят зубы два и более раз в день, 27% - один раз в день. Установлено, что 50% удовлетворены эстетикой зубных рядов и улыбки, не удовлетворены около 30%, более 15% затруднились ответить. При этом стараются не улыбаться и не смеяться из-за различных проблем с зубами 6%, испытывают затруднения при откусывании и жевании пищи 12%. Данные, полученные в результате опроса, представлены на диаграммах 1-3.

**Диаграмма 1**

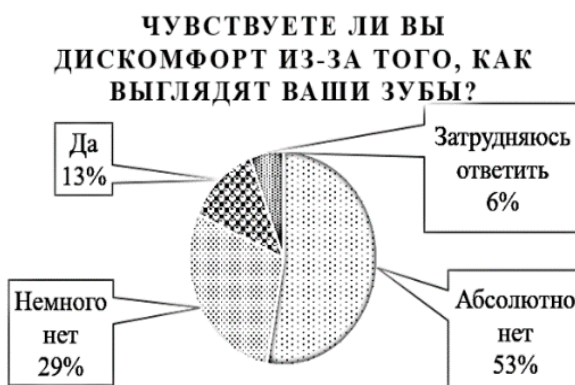
Желание респондентов изменить внешний вид зубов.



**Диаграмма 2**

Ощущение  
студентов из-за  
зубов.

дискомфорта у  
внешнего состояния



Влияние эстетики улыбки людей на восприятие респондентов.



**Выводы:** по результатам проведенного исследования можно сделать вывод, о том, что осознание людьми факта отсутствия гармоничного внешнего вида их зубов затрудняет их общение, вызывает неуверенность и застенчивость, люди менее улыбкивы и закрыты по отношению к окружающим. Исходя из данных анкетирования, те студенты, которые посещают врача-стоматолога регулярно, следят за состоянием зубов и полости рта, а также проводят гигиенические мероприятия для профилактики зубных заболеваний, удовлетворены внешним видом своих зубов и улыбки в целом. При этом, половина опрошенных хотят изменить вид своих зубов, так как некоторые из них чувствуют дискомфорт и стеснение в обществе (48%). Большая часть респондентов ответили, что отмечают у себя влияние эстетики улыбки на восприятие людей, что возможно связано с выбранной ими специальностью.

**Библиографический список:**

1. Митин Н.Е. Влияние аномалий и деформаций зубочелюстной системы на психоэмоциональное состояние человека/ Митин Н.Е, Тихонов В.Э, Абдиркин М.Д, Андрейцева Е.И.//Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – №4. – С.238.
2. Жданов С.Е. «Современный подход врача стоматолога к эстетическому восстановлению улыбки пациента» / С.Е. Жданов, М.Л. Жданова // Актуальные проблемы управления здоровьем населения. Выпуск №3, часть 2 посвященный 90-

летнему юбилею Нижегородской государственной медицинской академии. Нижний Новгород. - 2010. - С.161-166.

3. Архангельская, А.С. Значение оценки качества жизни у пациентов с зубочелюстными аномалиями в процессе ортодонтического лечения / А.С. Архангельская, Ю.Т. Джангильдин, ЖБ. Гарданова, А.Б. Слабковская, В.Б. Грицаюк, С.Л. Ишукин, В.И. Ильгов // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. - 2017.-№11.-С.45.

4. Fakhruddin K.S., Lawrence H.P., Kenny D.J., Locker D. Impact of treated and untreated dental injuries on the quality of life of Ontario school children. Dent Traumatol 2008; 24: 3: 309—313.

Беляев В.В., Беляев И.В., Гаврилова О.А.

## **ПОТРЕБНОСТЬ В ПОКРЫТИИ ИСКУССТВЕННЫМИ КОРОНКАМИ ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ У ДОШКОЛЬНИКОВ В ОЧАГЕ ЭНДЕМИИ ФЛЮОРОЗА**

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г.Тверь

**Аннотация:** клинико-статистические характеристики кариеса временных зубов у детей в условиях различного уровня фторидов в питьевой воде различаются. Искусственные одиночные коронки, показанные при обширных кариозных дефектах коронковой части временных моляров, отечественными врачами-стоматологами детскими применяются не часто. Предпочтение отдается реставрационным пломбировочным материалам, что в ряде случаев сопряжено с развитием осложнений.

**Ключевые слова:** дети, флюороз зубов, временные моляры, искусственные коронки.

Фториды питьевой воды в значительной степени влияют на показатели распространенности и интенсивности кариеса зубов у детей, его клиническое течение. Эндодонтическое лечение временных моляров сопряжено со значительной утратой твердых тканей коронковой части зубов, что требует на завершающем этапе лечения восстановления их формы и функции. В большинстве случаев с этой целью применяются современные пломбировочные стоматологические материалы, что в средне-и долгосрочной перспективе сопряжено с рядом осложнений. При обширных посткариозных дефектах коронковой части временных зубов показано применение искусственных одиночных коронок.

**Цель исследования:** оценка потребности применения одиночных искусственных коронок у дошкольников в условиях дифференцированного содержания фторидов в питьевой воде.

**Материал и методы:** выполнено поперечное одномоментное стоматологическое обследование 369 шестилетних детей, проживающих в очаге

эндемии флюороза (1,1 – 4,3 ppm F) (г. Тверь). Из общей выборки была сформирована целевая группа в количестве 256 человек, в которую вошли дети, имеющие прорезавшиеся постоянные резцы и/или первые моляры, что позволило выполнить объективную оценку наличия, распространенности и тяжести флюороза зубов (ФЗ). Показанием к покрытию пломбированных временных моляров искусственными коронками считали значение ИРОПЗ, превышающее 0,6. Критериями включения ребенка в исследование явилось наличие письменного информированного согласия родителей на стоматологическое обследование и использование персональных данных, отсутствие болезни на момент обследования. Критерий исключения – наличие у ребенка системной гипоплазии зубных тканей. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы SPSS® Statistics 23.0. непараметрическими методами (критерий Хи-квадрат Пирсона), так как распределение количественных переменных не соответствовало нормальному. Критический уровень значимости (p) принимался за 0,05.

**Результаты и обсуждение:** временные моляры с обширными реставрациями, требующими покрытия искусственными коронками (ВМ-ИК), имелись у каждого пятого (22,3%) осмотренного ребенка. Различия между значениями, полученными в гендерных группах (мальчики–22,1%, девочки–22,4%), не имели статистически значимых различий ( $\chi^2=0,03$ ;  $df=1$ ;  $p=0,960$ ).

В ходе стоматологического обследования не было выявлено ни одного случая применения искусственных коронок с целью восстановления посткариозных дефектов коронковой части временных моляров.

Распространенность ФЗ среди детей общей выборки составила 40,6%, в том числе в группе лиц мужского пола 41,2%, женского пола – 40% ( $\chi^2=0,40$ ;  $df=1$ ;  $p=0,842$ ).

ВМ-ИК в группе дошкольников с флюорозом зубов различной степени тяжести имелись у 15,4%, в группе детей без ФЗ–у 27% (таблица 1).

**Табл. 1**

Распределение осмотренных детей в зависимости от наличия ВМ-ИК, наличия и тяжести ФЗ (абс., %)



Тяжесть флюороза зубов	ВМ-ИК				Всего	
	нет		да			
	п	%	п	%	п	%
0	111	73	41	27	152	59,4
I-II	53	91,4	5	8,6	58	22,6
III	30	76,9	9	23,1	39	15,2
IV-V	5	71,4	2	28,6	7	2,7
I-V	88	84,6	16	15,4	104	40,6
Всего	199	77,7	57	22,3	256	
Распространенность ВМ-ИК (ФЗ 0/ФЗ I-V): $\chi^2=8,361$ ; $df=1$ ; $p=0,039$						

ВМ-ИК достоверно реже встречались у дошкольников с клиническими проявлениями флюороза зубов по сравнению с детьми, свободными от последнего. Вместе с тем, при нарастании тяжести флюорозных поражений зубов, частота ВМ-ИК возрастала.

**Выводы:** врачи-стоматологи детские крайне редко используют одиночные искусственные коронки с целью восстановления формы временных моляров после их эндодонтического лечения. Наименьшая потребность в протезировании временных моляров искусственными коронками отмечена у детей с незначительными клиническими формами флюороза зубов (очень слабый ФЗ). У детей без ФЗ и его выраженными проявлениями необходимость применения одиночных коронок была сопоставимой.

**Библиографический список:**

1. Беляев В.В., Гаврилова О.А., Беляев И.В., Мяло О.А., Коновалов С.В. Оценка флюороза зубов у школьников с помощью коммунального индекса (CFI) // Эндодонтия Today. 2020. – №1.-С.74-76.

2. Миликевич В.Ю. Профилактика осложнений при дефектах коронок жевательных зубов и зубных рядов: автореф. дис...д-ра мед. наук. - М., 1984. - 31 с.

Беляев В.В., Гаврилова О.А., Беляев И.В.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ СРЕДИ ДОШКОЛЬНИКОВ С ФЛЮОРОЗОМ ЗУБОВ

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь

**Аннотация:** распространенность кариеса зубов в детской популяции обусловлена общими и местными факторами, среди которых особое значение придается фторидам питьевой воды. Своевременно не устранённая вторичная адентия, обусловленная преждевременным удалением временных зубов, является фактором риска развития зубочелюстных деформаций у детей и подростков. Мониторинг кариеса зубов, его осложнений и последствий играет важную роль в организации стоматологической помощи детскому населению на региональном уровне.

**Ключевые слова:** дети, флюороз зубов, дефекты зубных рядов.

Результаты многочисленных исследований свидетельствуют об актуальности проблемы кариеса зубов для российских дошкольников. Одним из значимых факторов, влияющих на статистику кариозных поражений временных зубов, является фтор питьевой воды. В ряде случаев консервативное лечение временных зубов с осложнениями кариеса невозможно, что является показанием к их удалению. Невосстановленные дефекты зубных рядов способствуют развитию зубочелюстных деформаций, требуют длительного и сложного ортодонтического лечения.

**Цель исследования:** оценка распространенности дефектов зубных рядов в группах детей, имеющих и не имеющих флюороз зубов.

**Материал и методы:** по методике ВОЗ выполнено стоматологическое обследование 369 6-летних детей г. Твери, характеризующегося дифференцированным содержанием фторидов в питьевой воде (от 1,1 до 4,3 ppm F<sup>-</sup>). В дальнейшем была сформирована группа из 256 человек, включившая детей с прорезавшимися постоянными резцами и/или первыми молярами для объективной оценки наличия и тяжести флюороза, имеющими письменные информированные

согласия родителей на осмотр полости рта и использование персональных данных, с отсутствием болезни или болезненного состояния на момент осмотра. В группу не включались дети с системной гипоплазией зубов. Для обработки полученных данных использовались программы Microsoft® Office® Excel® 2010, SPSS® Statistics 23.0. Так как распределение всех значимых количественных переменных отличалось от нормального, статистическая обработка данных проводилась непараметрическими методами (критерий Хи-квадрат Пирсона). Критический уровень значимости (p) принимался за 0,05. Исследование было предварительно одобрено этическим комитетом Тверского ГМУ Минздрава России.

**Результаты и обсуждение:** Распространенность флюороза постоянных зубов (ФЗ) среди осмотренных детей составила 40,6%. Между значениями, полученными в гендерных группах, статистически значимые различия отсутствовали (таблица 1). Преобладали легкие формы патологии.

**Табл. 1**

Распределение осмотренных детей в зависимости от пола, наличия и тяжести флюороза зубов (абс., %)

Тяжесть флюороза зубов	Дети, пол				Всего	
	м		ж		п	%
	п	%	п	%		
0	77	58,8	75	60	152	59,4
I-II	28	21,4	30	24	58	22,6
III	22	16,8	17	13,6	39	15,2
VI-V	4	3	3	2,4	7	2,7
I-V	54	41,2	50	40	104	40,6
Всего	131	51,2	125	48,8	256	

Распространенность ФЗ (м) / ФЗ (ж):  $\chi^2=0,40$ ;  $df=1$ ;  $p=0,842$

*Примечание: м – лица мужского пола, ж – лица женского пола*

Дефекты зубных рядов (ДЗР) были выявлены у 25 детей (9,8%). ДЗР одинаково часто диагностировались в группах лиц мужского (11,4%) и женского пола (8%) ( $\chi^2=0,864$ ;  $df=1$ ;  $p=0,353$ ) (таблица 2), в связи с чем дальнейший анализ результатов осуществлялся без гендерной дифференцировки осмотренных детей.

**Табл. 2**

Распределение осмотренных детей в зависимости от наличия дефектов зубных рядов, наличия и тяжести флюороза зубов (абс., %)

Тяжесть флюороза зубов	Дефекты зубных рядов				Всего	
	нет		да			
	п	%	п	%	п	%
0	133	87,5	19	12,5	152	59,4
I-II	54	93,1	4	6,9	58	22,6
III	37	94,9	2	5,1%	39	15,2
VI-V	7	100	0	0	7	2,7
I-V	98	94,2	6	5,8	104	40,6
Всего	231	90,2	25	9,8	256	
Распространенность ДЗР (ФЗ 0 / ФЗ I-V): $\chi^2=3,175$ ; $df=1$ ; $p=0,075$						

Дефекты зубных рядов встречались в два раза чаще в группе детей, не имеющих клинических признаков флюорозных поражений зубов, по сравнению с ровесниками с ФЗ: соответственно 12,5% и 5,8%. Отсутствие статистически значимых различий между значениями, полученными в указанных группах,

обусловлено недостаточной величиной второй выборки. Необходимо отметить тенденцию к снижению частоты ДЗР у детей с выраженным ФЗ.

**Выводы:** полученные данные подтверждают эффективность фторидов питьевой воды в профилактике кариеса временных зубов и его осложнений, преждевременного удаления зубов, формирования зубочелюстных аномалий у детей.

***Библиографический список:***

1. WHO. Oral Health Survey. Basic methods. 5th ed. Geneva, 2013.
2. Беляев В.В., Гаврилова О.А., Беляев И.В., Мяло О.А., Коновалов С.В. Оценка флюороза зубов у школьников с помощью коммунального индекса (CFI) // Эндодонтия Today. 2020. – №1. - С.74-76.

Березина Н.В., Кривонос С.М.

## **КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИНЕРАЛЬНОГО СРЕДСТВА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ**

Казанская государственная медицинская академия-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России, г. Казань

**Аннотация:** использование гигиенического средства «Долфин» способствует повышению эффективности лечебных мероприятий при хроническом катаральном гингивите у подростков без дополнительной лекарственной нагрузки.

**Ключевые слова:** хронический, катаральный, гингивит, подростки, эффективность.

**Актуальность:** по данным наших исследований распространенность заболеваний пародонта среди школьников г. Казани остается высокой и варьирует от 30 до 70% (1999, 2007). Средство «Долфин» оказывает нормализующее действие на клетки эпителия, улучшает процессы самоочищения, способствует улучшению местного иммунитета и не вызывает изменения микробного состава слюны (Киселев А.Б., 2008).

**Цель исследования:** оценить клиническую эффективность минерального средства «Долфин» при лечении хронического катарального гингивита у детей.

**Материал и методы:** исследование проведено в школе № 40 Приволжского района г. Казани среди школьников 7-х классов. Объект исследования – дети 12 лет с хроническим катаральным гингивитом. Исследование проведено в трех группах. Группы сопоставимы по общему состоянию здоровья, распространенности и тяжести гингивита, состоянию органов полости рта. Во всех группах проводилась профессиональная гигиена, обучение и коррекция гигиенического ухода за полостью рта.

1 группа – 15 детей, которым клинически установлен диагноз «хронический катаральный гингивит», служила контролем, полоскания полости рта в течение 5 дней. 2 группа – 15 детей, которым клинически установлен диагноз «хронический катаральный гингивит» и применяли средство «Долфин» в течение 5 дней. 3 группа - 15 детей, которым клинически установлен диагноз «хронический катаральный

гингивит» и параллельно с местным применением средства «Долфин» в течение 5 дней внутрь принимали витаминно-минеральный комплекс «Асепта».

Детям всех трех групп при первичном обследовании и через 5 дней проводилось определение интенсивности кариеса по индексу КПУ; гигиенического состояния полости рта по индексу качества гигиены Podshadley, Halley (1964) – ГИ PdH; состояние пародонта оценивалось по индексу кровоточивости десневой бороздки (ИК), (ВОЗ) и папилло-маргинально-альвеолярному индексу (РМА) с применением колор-тестов. Средство «Долфин» применялось в виде орошения слизистой оболочки полости рта по типу внутриротовых ванночек с использованием 0,83% раствора свежеприготовленного препарата «Долфин» в объеме 30-50 мл с трехкратной сменой препарата в течение 5 минут.

**Результаты исследования:** отмечена более высокая интенсивность кариеса зубов у детей с поражением пародонта по сравнению с показателями КПУ в этой возрастной группе. Не было детей с интактными зубными рядами, минимальное значение КПУ было равно 5, максимальное доходило до 13 пораженных зубов. Результаты представлены в таблице 1.

**Табл.1**

Динамика показателей состояния пародонта у детей

Показатели	1-я группа	2-я группа	3-я группа
ИГ PdH первично	2,84±0,06	2,73±0,09	2,68±0,02
Через 5 дней	1,84±0,01	1,35±0,06	1,30±0,05
Значение P	<0,01	<0,01	<0,001
ИК первично	0,195±0,016	0,173±0,021	0,264±0,022
Через 5 дней	0,194±0,017	0,068±0,007	0,033±0,014
Значение P	> 0,05	>0,05	>0,05
РМА первично	17,47±1,74%	17,11±1,14%	18,15±1,02%



Через 5 дней	5,66±0,99%	2,67±0,50%	0,92±0,17%
Значение Р	<0,001	<0,001	0,001

**Результаты и обсуждение:** результаты исследования свидетельствуют о том, что само наблюдение за детьми способствует более тщательному уходу последними за полостью рта и это отразилось в улучшении гигиенического состояния у детей контрольной группы, кровоточивость десневого края сохранялась практически на исходном уровне, но глубина поражения по индексу РМА уменьшилась. Наиболее выраженная динамика показателей состояния краевого пародонта наблюдалась у детей, которые помимо профессиональной гигиены полости рта, получали орошение препаратом «Долфин» и самая благоприятная динамика показателей состояния краевого пародонта наблюдалась в группе детей, которые помимо применения препарата «Долфин» дома принимали поливитамины.

Таким образом, полученные данные могут позволить рекомендовать средство «Долфин» для лечения и профилактики воспалительных поражений краевого пародонта у детей. Считаем наиболее рациональным применение препарата в периоды усиления скорости образования зубного налета, а именно, при заболеваниях верхних дыхательных путей для одновременного промывания полости носа и полости рта. Использование гигиенического средства «Долфин» способствует улучшению состояния пародонта без дополнительной лекарственной нагрузки.

***Библиографический список:***

1.Березина Н.В., Васильева А. З.Состояние зубов и пародонта у детей школьного возраста// Сб. научных трудов «Утробинские чтения», Казань, Прайд, 2007, с.28-29.

2. Киселев А.Б., Чаукина В.А. Элиминационная терапия заболеваний носа и околоносовых пазух у детей: методические рекомендации./ Новосибирск, 2008.- 24 с.

Болдырев Д.В., Кузакова М.В., Юркевич А.В.

## СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНОЙ СТРЕССОВОЙ НАГРУЗКОЙ

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет»,  
Хабаровск.

**Аннотация:** в работе рассмотрено влияние стрессовой нагрузки на стоматологический статус пациентов в городе Хабаровск. Было выявлено, что стрессовая нагрузка не влияет на стоматологический статус пациентов.

**Ключевые слова:** стресс, полость рта, интенсивность кариеса, папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс, индекс гигиены.

**Актуальность:** распространенность и интенсивность некариозных поражений и кариеса зубов у населения в наши дни не уменьшаются, несмотря на усилия в терапевтическом и профилактическом направлениях, а число рецидивов кариозного процесса, и развитие хронических пародонтальных патологий неуклонно растет. В связи с этим, неуклонно увеличивается рост обращаемости населения за стоматологической помощью.

Врач стоматолог-терапевт относится к числу специалистов, которые наиболее часто сталкиваются с пациентами, подверженными стрессу. Эмоции пациента, будут соответствовать уровню стрессорной нагрузки и его индивидуальной реакции на раздражитель. На приеме у врача-стоматолога, пациент испытывает психологический стресс, который можно трактовать как форму отражения индивидом негативной ситуации.

Негативный опыт пациентов, стереотипы общества, предубеждения, состояние здоровья, нарушение привычного ритма жизни, срочность, вид крови, шум бормашины, чувство опасности - все это способствует появлению страха и стресса.

Эффективность оказания стоматологической помощи связано, в настоящее время, с разноплановыми подходами, такими как биологический, психологический, социальный.

**Цель исследования:** изучить стоматологический статус пациентов с различной стрессовой нагрузкой на терапевтическом приеме и выяснить, имеется ли зависимость состояния полости рта от стрессовой нагрузки.

Материалы и методы: на базе лечебного учреждения «Стоматологическая поликлиника Уни-Стом», г. Хабаровска, было обследовано 50 пациентов.

Средний возраст пациентов составил  $23 \pm 1,2$  года (возрастная группа 17-28 лет). Для оценки стрессовой нагрузки, пациенты заполнили анкеты, содержащие тест стоматологической тревожности Кораха DAS (Сопоставленная с поведенческой шкалой Франкла), которая используется для субъективной оценки тревожности пациентом.

Обследование включало в себя: внешний осмотр, оценка состояния твердых тканей зубов и мягких тканей полости рта посредством индексов КПУ (интенсивность кариозного процесса), РМА (степень тяжести гингивита) и ИГР-У (Оценка гигиенического состояния полости рта) (Грин-Вермилльон).

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни (U-критерий), коэффициентом корреляции по шкале Чеддока.

Интерпретация результатов анкетирования: ответ «А» — 1 балл; ответ «Б» — 2 балла; ответ «В» — 3 балла; ответ «Г» — 4 балла; ответ «Д» — 5 баллов;

Сумма ответов на все вопросы может меняться в пределах от 4 до 20 баллов. «Нейтрально-отрицательная реакция» соответствует значениям от 4 до 8 баллов. «Симптомы тревожности» соответствует значениям от 9 до 20 баллов.

**Результаты и их обсуждение:** в ходе исследования, были сформированы 2 группы: основная группа – пациенты с «симптомами тревожности» (n=20). Контрольная группа – пациенты с «нейтрально-отрицательной реакцией» (n=30). Результаты тестирования по тесту Кораха (DAS) показали, что в основной группе, медиана по результатам анкетирования равняется 9 баллов. Что соответствует значению «симптом тревожности». В контрольной группе, медиана по результатам

анкетирования равняется 7 баллам. Что советует значению «нейтрально-отрицательная реакция».

Была исследована интенсивность кариозного процесса (КПУ) у пациентов основной и контрольной групп. Было установлено, что интенсивность кариозного процесса не зависит от стрессовой нагрузки пациента. В основной группе, индекс КПУ равнялся по медиане  $8(7\div 11)$ . В контрольной группе, индекс КПУ равнялся по медиане  $9(6,75\div 10,25)$ . Достоверных различий между группами не установлено. ( $p \geq 0,05$ ). Значение U-критерия Манна-Уитни составило 268,5, критическое значения составляет 216.

Оценка гигиенического состояния полости рта пациентов показала, что у пациентов в основной и контрольной группе медиана значений равнялась  $2(1,5\div 2,35)$  и  $1,55(1,3\div 2)$ , что соответствует удовлетворительному уровню гигиены полости рта. Достоверных различий между группами не установлено. ( $p \geq 0,05$ ). Значение U-критерия Манна-Уитни составило 229,5, критическое значения составляет 216.

При проведении оценки степени тяжести гингивита посредством папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (РМА) было выявлено, что медиана индекса в основной группе и контрольной группах составила  $8(6\div 11,75)$  и  $7(5,25\div 8,75)$ . Данное значение соответствует легкой степени тяжести воспалительного процесса десны. Достоверных различий между группами не выявлено. ( $p \geq 0,05$ ). Значение U-критерия Манна-Уитни составило 247, критическое значения составляет 216.

Коэффициент корреляции индекса гигиены к индексу РМА в основной и контрольной группах равен  $+0,59$  и  $+0,5$ . Сила связи между признаками – заметная. (соответствует промежутку  $0,5-0,7$ ).

Коэффициент корреляции индекса гигиены и РМА в основной группе к результатам анкетирования равен соответственно  $0,06$  и  $0,35$  – связи нет. Коэффициент корреляции индекса гигиены и РМА в контрольной группе к результатам анкетирования равен соответственно  $-0,02$  и  $+0,09$  – связи нет.

**Выводы:** в исследовании было выявлено, что стрессовая нагрузка не влияет на стоматологический статус пациентов. Зависимость показателей состояния полости рта от стрессовой нагрузки не доказана.

**Библиографический список:**

1. Дыбов Д.А., Круглов Т.Е. Изучение частоты возникновения рецидивирующего и вторичного кариеса у жителей Амурской области // В сборнике: Стоматология - наука и практика, перспективы развития. Материалы научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения Л.П. Иванова (в рамках Всероссийской студенческой олимпиады с международным участием "Стоматология Юга-2017").- 2017. - С. 47-49.

2. Кравченко В.А., Юркевич А.В., Запасных Д.О., Дыбов Д.А. Сравнительная характеристика пораженности постоянных зубов кариесом в зависимости от состояния гигиены полости рта у школьников городской и сельской местности / В сборнике: Научный посыл высшей школы - реальные достижения практического здравоохранения. Сборник научных трудов, посвященный 30-летию стоматологического факультета Приволжского исследовательского медицинского университета. Под общей редакцией О.А. Успенской, А.В. Кочубейник; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Нижний Новгород, 2018. - С. 727-733.

3. Сахарова А.В., Кузакова М.В., Сувырина М.Б., Юркевич А.В. Влияние дентофобии на своевременность обращения к стоматологу-терапевту // В сборнике: Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях Севера. Сборник статей межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 100-летию стоматологической службы Республики Саха (Якутия). Под редакцией И.Д. Ушницкого. - 2020. - С. 155-160.

4. Сувырина М.Б., Жилкина В.И., Юркевич А.В., Юркевич Н.В. Прогнозирование и профилактика боли после эндодонтического лечения зубов // В сборнике: актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях

севера. Сборник статей межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 60-летию ГАУ РС (Я) «Якутский специализированный стоматологический центр». - 2019.- С. 47-50.

5. Сувырина М.Б., Савостьянова М.Г., Юркевич А.В. Оценка отдаленных результатов лечения пульпита // В сборнике: Современные достижения стоматологии. Сборник всероссийской научно-практической конференции с международным участием, «Комплексный подход к лечению патологии зубочелюстной системы». Под ред. Л.М. Железнова.- 2018. - С. 106-108.

6. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Ким Н.В., Гаргалык В.Н. Анализ интенсивности кариеса зубов у жителей города Хабаровска молодого и среднего возраста // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. сборник III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Под редакцией Л.М. Железнова.- 2019. - С. 215-218.

7. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Кравченко В.А., Круглов Т.Е. Анализ распространенности рецидивов кариозного процесса у населения г. Хабаровска // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. 2019. - С. 322-325.

8. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Круглов Т.Е. Анализ распространенности абфракционных дефектов зубов и эффективности различных методов их лечения // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. Казань, 2018. - С. 433-437.

9. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Сергушкина Д.П., Киселева А.Ю. Интенсивность кариеса у жителей Дальнего востока в регионах с низким содержанием фтора в питьевой воде // В сборнике: Стоматология - наука и практика, перспективы развития. Материалы юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 40-летию кафедры стоматологии детского возраста ВолгГМУ. - 2018. - С. 297-299.

10. Ушницкий И.Д., Чахов А.А., Винокуров М.М., Юркевич А.В., Саввина И.Л., Никитин Я.Г. Современная концепция патофизиологических механизмов болевого синдрома и психоэмоционального напряжения и их профилактика на стоматологическом приеме // Стоматология. - 2018. - Т. 97. - № 6. - С. 67-71.

11. Юркевич А.В., Сувырина М.Б., Чабан А.В., Круглов Т.Е. Анализ причин возникновения постпломбировочной боли при лечении неосложнённого кариеса // Казанский медицинский журнал. - 2018. - Т. 99. - № 3. - С. 380-385.

## **ЧАСТОТА РЕЦИДИВОВ ПАТОЛОГИИ ОККЛЮЗИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ В САГИТТАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет  
Минздрава России, г. Ставрополь

**Аннотация:** целью исследования явилось изучение частоты рецидивов после ортодонтического лечения патологии зубочелюстной системы в сагиттальной плоскости у детей.

Из проведенного анализа 562 историй болезни пациентов, находящихся на лечении у 211 детей ( $37,54 \pm 0,54\%$ ) имелась патология зубочелюстной системы в сагиттальной плоскости. Из них у 179 ( $84,83 \pm 0,29\%$ ) определялся диагноз - дистальная окклюзия зубных рядов, у 32 ( $15,17 \pm 1,62\%$ ) - мезиальная окклюзия.

У всех детей с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов в ретенционном периоде использовались съемные пластиночные аппараты Хаулея, ретейнеры и каппы. У 26 пациентов с мезиальной окклюзией зубных рядов использовалась головная шапочка с подбородочной пращей и вертикальной резиновой тягой. Несмотря на созданные благоприятные условия фиксации ортогнатического прикуса, в ретенционном периоде отмечались случаи раннего завершения пациентами необходимого срока фиксации достигнутого лечебного результата.  $26,57 \pm 9,93\%$  детей с патологией окклюзии зубочелюстной системы в сагиттальной плоскости, получивших квалифицированную лечебную помощь, в ретенционном периоде прекратили визиты к врачу.

**Ключевые слова:** дети, ретенционный период, ортогнатический прикус, дистальная окклюзия, мезиальная окклюзия.

**Актуальность:** в сагиттальной плоскости отмечаются две патологии окклюзии зубных рядов: дистальная и мезиальная окклюзия зубных рядов. В детском возрасте дистальная окклюзия зубных рядов имеет частоту 45-50%, мезиальная окклюзия зубных рядов 3-10%. Патология окклюзии зубных рядов в



сагиттальной плоскости у детей всегда вызывает деформацию лицевого скелета и нарушение основных функций зубочелюстной системы: дыхания, жевания, глотания и речи. Важной проблемой после завершеного этапа лечения патологии окклюзии в сагиттальной плоскости является удержание достигнутого результата.

**Цель исследования:** изучение частоты рецидивов после ортодонтического лечения патологии зубочелюстной системы в сагиттальной плоскости у детей.

**Материалы и методы:** совместно с сотрудниками кафедры стоматологии детского возраста, нами проведен анализ 562 историй болезни пациентов находящихся на лечении в ортодонтическом отделении детской стоматологической поликлиники г. Ставрополя за 2019 г. Из них у 211 детей ( $37,54 \pm 0,54\%$ ) имелась патология зубочелюстной системы в сагиттальной плоскости. При этом у 179 ( $84,83 \pm 0,29\%$ ) из них имелся диагноз - дистальная окклюзия зубных рядов, мальчиков - 74 ( $41,35 \pm 0,89\%$ ), девочек - 105 ( $58,65 \pm 0,62\%$ ). У 32 ( $15,17 \pm 1,62\%$ ) отмечался диагноз - мезиальная окклюзия зубных рядов (мальчиков - 14 ( $43,75 \pm 2,00\%$ ), девочек - 18 ( $56,25 \pm 1,56\%$ )).

К ретенционному периоду приступили все 211 детей с патологией зубочелюстной системы в сагиттальной плоскости, которые завершили лечение. У 179 детей с дистальной окклюзией зубных рядов в ретенционном периоде использовались съемные пластиночные аппараты Хауля (96 -  $53,65 \pm 0,69\%$ ), ретейнеры (77 -  $43,01 \pm 0,86\%$ ), каппы (6 -  $3,35 \pm 4,01\%$ ). У 32 детей с мезиальной окклюзией зубных рядов в ретенционном периоде использовались съемные пластиночные аппараты Хауля - (21 -  $65,62 \pm 1,28\%$ ), ретейнеры - (8 -  $25,01 \pm 2,11\%$ ), каппы (3 -  $9,38 \pm 5,50\%$ ). Помимо ретенционных аппаратов, у 26 пациентов с мезиальной окклюзией зубных рядов использовалась головная шапочка с подбородочной пращой и вертикальной резиновой тягой ( $81,25 \pm 0,85\%$ ). Несмотря на созданные благоприятные условия фиксации ортогнатического прикуса, в ретенционном периоде отмечались случаи раннего завершения пациентами необходимого срока фиксации достигнутого лечебного результата. Из 179 детей ( $84,83 \pm 0,29\%$ ) с дистальной окклюзией зубных рядов 14 пациентов ( $7,82 \pm 2,56\%$ ) в ретенционном периоде прекратили визиты к врачу. Из 32 детей

(15,17±1,62%) с мезиальной окклюзией зубных рядов в ретенционном периоде 6 пациентов (18,75±3,67%) к врачу не являлись.

**Результаты и обсуждение:** из проведенного анализа 562 историй болезни пациентов, находящихся на лечении у 211 детей (37,54±0,54%) имелась патология зубочелюстной системы в сагиттальной плоскости. Из них у 179 (84,83±0,29%) определялся диагноз - дистальная окклюзия зубных рядов, у 32 (15,17±1,62%) - мезиальная окклюзия.

У всех детей с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов в ретенционном периоде использовались съемные пластиночные аппараты Хаулея, ретейнеры и каппы. У 26 пациентов с мезиальной окклюзией зубных рядов использовалась головная шапочка с подбородочной пращей и вертикальной резиновой тягой. Несмотря на созданные благоприятные условия фиксации ортогнатического прикуса, в ретенционном периоде отмечались случаи раннего завершения пациентами необходимого срока фиксации достигнутого лечебного результата у 14 пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов и 6 пациентов с мезиальной окклюзией зубных рядов.

**Выводы:** в результате проведенного исследования нами определено, что, 26,57±9,93% детей с патологией окклюзии зубочелюстной системы в сагиттальной плоскости, получивших квалифицированную лечебную помощь, в ретенционном периоде прекратили визиты к врачу.

**Библиографический список:**

1. Царёва Т.Г. Сагиттальные изменения зубных рядов после лечения миофункциональными трейнерами детей с дистальной окклюзией зубных рядов / Т.Г. Царёва, Т.Ф. Косырева, А.В. Лапонинова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина, 2009, № 4. - С. 275-277.

2. Мягкова Н.В. Оптимизация выбора метода лечения на основе оценки степени тяжести мезиальной окклюзии / Н.В. Мягкова, Е.С. Бимбас, М.М. Бельдягина // Ортодонтия. 2013. № 1 (61). С. 25-29.

3. Косырева Т.Ф. Ретенционный аппарат в ортодонтическом лечении / Т.Ф. Косырева, А.Е. Анурова, О.В. Воейкова // Актуальные вопросы стоматологии. Сборник тезисов межвузовской конференции. 2018. С. 13-16.

4. Колосовски А.И. Сравнительная оценка эффективности съемных и несъемных ретейнеров у пациентов, закончивших ортодонтическое лечение / А.И. Колосовски, К.С. Кривопушкина // Смоленский медицинский альманах. 2018. № 1. С. 162-164.

5. Кулманбетов Р.И. О роли ретейнеров в ортодонтии / Р.И. Кулманбетов, Д. Бубеева, Е. Дадаева, Ю. Тегай, М. Киреев // Вестник Казахского национального медицинского университета. 2013. № 1. С. 121-125.

Водолацкий В.М., Макатов Р.С.

## **РЕТЕНЦИОННЫЙ ПЕРИОД У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА С ВЕРТИКАЛЬНОЙ РЕЗЦОВОЙ ДИЗОККЛЮЗИЕЙ ЗУБНЫХ РЯДОВ**

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет  
Минздрава России, г. Ставрополь

**Аннотация:** целью научного исследования являлось проведение анализа ретенционного периода у детей и подростков с вертикальной резцовой дизокклюзией зубных рядов. На ортодонтическое лечение взято 17 детей в возрасте от 5 до 15 лет. Всем пациентам проводилось ортодонтическое лечение с помощью съемных и несъемных ортодонтических аппаратов. Анализ ретенционного периода пациентов детского возраста с вертикальной резцовой дизокклюзией зубных рядов выявил ряд существенных временных различий. Средний срок ретенционного периода у пациентов вертикальной резцовой дизокклюзией в возрасте от 5-12 лет составлял 8-12 месяцев. Его продолжительность у пациентов в возрасте 13-15 лет была 15-24 месяцев.

**Ключевые слова:** ретенционный период, пациенты детского возраста, вертикальная резцовая дизокклюзия зубных рядов, мезиальная окклюзия зубных рядов, ортодонтическое лечение.

**Актуальность:** вертикальная резцовая дизокклюзия зубных рядов у детей и подростков составляет 2-6% от всех зубочелюстных аномалий и деформаций. Наряду с глубоким прикусом, вертикальная резцовая дизокклюзия зубных рядов относится к вертикальным аномалиям окклюзии и может представлять как самостоятельное нарушение, а так и сочетаться с другими видами патологических прикусов в трансверзальной и сагиттальной плоскостях. Эстетические изменения лица у детей с вертикальной резцовой дизокклюзией зубных рядов осложняются нарушениями функций жевания, дыхания и речеобразования. Для полной реабилитации подобных пациентов требуется привлечение специалистов в области хирургической стоматологии, отоларингологии, логопедии.

**Цель исследования:** анализ продолжительности ретенционного периода у детей и подростков с вертикальной резцовой дизокклюзией зубных рядов после ортодонтического лечения.

**Материал и методы исследования:** для решения поставленной цели на ортодонтическое лечение взято 17 детей в возрасте от 5 до 15 лет с вертикальной резцовой дизокклюзией зубных рядов. Все пациенты были поделены на 2 группы. В первую группу вошли 6 пациентов в возрасте от 5 до 8 лет, у которых отмечалась вертикальная резцовая дизокклюзия зубных рядов I степени, когда величина вертикальной щели между фронтальными зубами верхней и нижней челюсти варьировалась до 3-5 мм. Во вторую группу включены 11 детей в возрасте от 7 до 15 лет, которые имели вертикальную резцовую дизокклюзию зубных рядов II степени (средней тяжести). У данных пациентов отсутствовали контакты в области фронтальных зубов и первых премоляров, а величина вертикальной щели варьировалась до 5 - 6 мм.

Для выявления истинных причин развития данной патологии, всем пациентам перед началом ортодонтического лечения проводился клинический осмотр и тщательный сбор анамнеза.

У пациентов I группы ортодонтическое лечение началось с миогимнастических упражнений для мышц языка и круговой мышцы рта. Тем пациентам, которые имели привычку прокладывать кончик языка между фронтальными зубами верхней и нижней челюсти, дополнительно были установлены шипы из композиционного материала на язычную и небную поверхность центральных и боковых резцов для нормализации положения языка в полости рта.

Аппаратурная коррекция включала установку съемной ортодонтической пластинки на верхнюю челюсть с заслонкой для языка и окклюзионными накладками для боковых зубов.

Срок лечения данных пациентов в среднем составил 7 - 10 месяцев.

У 8 детей из II группы с вертикальной резцовой дизокклюзией зубных рядов в сменном прикусе (7 до 11 лет) использовался во время ортодонтического лечения

съемный пластиночный аппарат функционального действия на верхнюю челюсть с заслонкой для языка и окклюзионными накладками для интрузии моляров. Также пациентам изготавливали подбородочную пращу с вертикальной тягой для ночного ношения. Срок лечения данных пациентов составил 12-15 месяцев.

У 3 пациентов из II группы с постоянным прикусом (12-15 лет) для коррекции вертикальной резцовой дизокклюзии использовали брекет – систему «Damon Q». На завершающих этапах лечения прямые дуги были заменены на многопетлевые (МПД) с установкой между петлями эластиков для коррекции окклюзионной плоскости, изменение мезиального наклона первых и вторых моляров за счет их интрузии.

Срок лечения всех пациентов II группы составил 15 - 22 месяца. Увеличение сроков лечения данной группы пациентов связано с тем, что использование в качестве лечебного аппарата брекет-системы обуславливало выполнение тщательной детализации положения всех групп зубов, вследствие чего, сроки лечения данных пациентов были увеличены по сравнению с детьми, для лечения которых использовалась съёмная ортодонтическая техника.

Антропометрическое исследование лиц с вертикальной резцовой дизокклюзией зубных рядов по методикам Панкратовой Н. В. (с соавт.) и Персина Л. С. позволило определить позитивную динамику проведенного ортодонтического лечения. В полости рта отмечались множественные фиссурно-бугорковые контакты, отсутствие вертикальной щели, фронтальные зубы верхней и нижней челюсти находились в правильном ортогнатическом соотношении, с перекрытием верхними резцами нижних резцов на 1/3 высоты. Межрезцовый угол равнялся 120-125°. Переднещечные бугры верхних sixth зубов находились в межбугорковой борозде нижних sixth зубов, что соответствовало I классу по Энгляю.

Удержание достигнутого результата после устранения зубочелюстной патологии являлось завершающим и самым длительным и важным этапом лечебного процесса. Продолжительность ретенционного периода после устранения аномальной окклюзии зубных рядов в вертикальной плоскости увеличивалась до

18-24 месяцев в связи с необходимостью адаптации костной структуры лицевого скелета в ответ на коррекцию окклюзионных взаимоотношений зубных рядов.

Во время ретенционного периода у всех пациентов применялись специально изготовленные для этой цели съемные и несъемные аппараты, лишённые активного воздействия на ткани пародонта.

Срок ретенционного периода у пациентов с вертикальной резцовой дизокклюзией зубных рядов составлял 9-14 месяцев (табл. 1).

**Табл.1**

Ортодонтическая реабилитация пациентов детского возраста с вертикальной резцовой дизокклюзией зубных рядов

№ Группы	Возраст, лет		Длительность лечения, мес.	Продолжительность ретенционного периода, мес.	
1	5-8		7-10 мес.	8-12 мес.	
2	7-12	13-15	12-22 мес.	8-12 мес.	18-24 мес.

У пациентов старшей возрастной группы (от 12 до 15 лет) перед тем, как удалить из полости рта брекет-систему, были зафиксированы несъемные проволочные ретейнеры на внутреннюю поверхность фронтальных зубов, чтобы исключить развитие повторной деформации верхней и нижней челюстей.

Также, помимо несъемного ретейнера, для пациентов старшей возрастной группы применялся позиционер–верхнечелюстной капповый аппарат одночелюстного действия, сконструированный по методу вакуумного преформирования.

**Результаты и обсуждение:** продолжительность ретенционного периода после устранения аномальной окклюзии зубных рядов в вертикальной плоскости увеличивалась до 18-24 месяцев в связи с необходимостью адаптации костной структуры лицевого скелета в ответ на коррекцию окклюзионных взаимоотношений зубных рядов.

Во время ретенционного периода у всех пациентов применялись специально изготовленные для этой цели съемные и несъемные аппараты, лишённые активного воздействия на ткани пародонта. Функцию ретенционного аппарата у пациентов

первой группы выполняли съемный ретенционный аппарат Hawley, лечебные аппараты в инактивированном состоянии, ретейнер собственной конструкции

У пациентов второй группы перед удалением брекет-системы, были зафиксированы несъемные проволочные ретейнеры на внутреннюю поверхность фронтальных зубов, чтобы исключить развитие повторной деформации верхней и нижней челюстей. Также применялся позиционер - верхнечелюстной капповый аппарат одночелюстного действия, сконструированный по методу вакуумного преформирования. На весь период ретенции использовали головную шапочку и подбородочную пращу с резиновой тягой по вертикальной плоскости.

Обследование пациентов через 6 и 12 месяцев после начала ретенционного периода показало стабильность достигнутого лечебного результата у пациентов в возрасте от 5-12 лет. Однако у пациентов, при лечении которых применялась брекет-система с установленной многопетлевой дугой, на рентгенограмме, в области корней фронтальных и боковых зубов, сохранялись очаги разряжения костной ткани. Периодонтальная щель в области резцов верхней и нижней челюсти была расширена. В полости рта наблюдалась незначительная подвижность центральных и боковых резцов, а также некоторых премоляров верхней и нижней челюсти, поэтому ретенционный период данных пациентов продолжался спустя 12 месяцев. Повторное исследование проводилось спустя 18 и 24 месяца после окончания активной фазы ортодонтического лечения. В течение этого времени пациентам были назначены физиотерапевтические процедуры электрофорез глюконата кальция в количестве 10 сеансов для ускорения образования костной ткани в области периодонта.

Спустя 24 месяца при повторном исследовании данных пациентов на рентгенограмме челюстных костей очагов разряжения костной ткани в области корней перемещаемых зубов выявлено не было, периодонтальная щель фронтальных зубов и премоляров была нормальной ширины. Патологическая подвижность зубов не наблюдалась.

**Выводы:** сравнительный анализ ретенционного периода у пациентов детского возраста с вертикальной резцовой дизокклюзией зубных рядов 2



исследуемых групп выявил существенные временные различия. Ретенционный период у пациентов с вертикальной резцовой дизокклюзией зубных рядов в возрасте 5-12 лет составлял от 8 до 12 месяцев. Его продолжительность у пациентов с вертикальной резцовой дизокклюзией зубных рядов в возрасте от 12 до 15 лет была больше, составляя 18-24 месяца.

***Библиографический список:***

1. Журбенко В. А., Саакян Э. С. Профилактика – будущее стоматологии // Успехи современного естествознания. 2014; 12: 672.

2. Иорданишвили А. К., Солдатова Л. Н., Акулович А. В. Лечение зубочелюстных аномалий – путь к психическому и социальному здоровью молодежи. // Стоматология детского возраста и профилактика. 2017; 4: 63.

3. Chamberland S., Proffit W. R., Chamberland P. E. Functional genioplasty in growing patients // Orthod Fr. 2016; 87: 175-188.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26516715>

4. Sobral M., Habib F., Matzenbacher L. Conservative compensatory Angle Class III malocclusion treatment original article // Dental Press J Orthod. 2012; 17 :137-145.

<https://www.researchgate.net/publication/262662525> Conservative compensatory Angle Class III malocclusion treatment

Водолацкий В.М., Макатов Р.С., Водолацкая А.В.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕТЕНЦИОННОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА С ДИСТАЛЬНОЙ И МЕЗИАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ ЗУБНЫХ РЯДОВ**

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет  
Минздрава России, г. Ставрополь

**Аннотация:** целью научного исследования являлось проведение сравнительного анализа ретенционного периода у детей и подростков с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов. На ортодонтическое лечение взято 35 детей в возрасте от 5 до 15 лет. У 24 из них отмечалась дистальная окклюзия зубных рядов, и 11 детей имели мезиальную окклюзию зубных рядов. Всем пациентам проводилось ортодонтическое лечение с помощью съемных и несъемных ортодонтических аппаратов. Сравнительный анализ ретенционного периода пациентов детского возраста с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов не выявил существенных временных различий. Средний срок ретенционного периода у пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов составлял 9-14 месяцев. Его продолжительность у пациентов с мезиальной окклюзией зубных рядов была до 7-16 месяцев.

**Ключевые слова:** ретенционный период, пациенты детского возраста, дистальная окклюзия зубных рядов, мезиальная окклюзия зубных рядов, ортодонтическое лечение.

**Актуальность:** сагиттальные аномалии и деформации зубных рядов у детей и подростков составляют более 50% всех зубочелюстных нарушений. Дистальная окклюзия зубных рядов занимает первое место в структуре зубочелюстных аномалий по сагиттальной плоскости, достигая 40-45% от общего числа деформаций зубочелюстной системы. Мезиальная окклюзия зубных рядов встречается гораздо реже (4-7%), но является одной из самых сложных для лечения деформацией. Эстетические изменения у детей с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов осложняются нарушениями функций жевания, дыхания и речеобразования.

**Цель исследования:** проведение сравнительного анализа ретенционного периода у детей и подростков с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов.

**Материал и методы исследования:** ортодонтическое лечение проводилось 35 детям в возрасте от 5 до 15 лет. У 24 из них отмечалась дистальная окклюзия зубных рядов, и 11 детей имели мезиальную окклюзию зубных рядов. Всем пациентам проводилось ортодонтическое лечение с помощью съемных и несъемных ортодонтических аппаратов. В периоде ретенции достигнутого лечебного результата определялись морфологические и функциональные изменения в зубоальвеолярном комплексе.

У пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов (в возрасте от 6 до 9 лет) использовали для устранения ортодонтической патологии в сагиттальной плоскости съемные пластиночные аппараты механического, функционального и комбинированного действия.

Срок лечения данных пациентов в среднем составил 5-9 месяцев. У детей с дистальным прикусом в возрасте от 12 до 15 лет использовалась эджуайс-техника. Срок лечения составил 10-13 месяцев.

У детей с мезиальной окклюзией зубных рядов (в возрасте от 5 до 8 лет) использовали во время ортодонтического лечения съемный пластиночный аппарат функционального действия (аппарат Брюкля), подбородочную пращу и съемные аппараты механического действия.

Средний срок лечения составил 3,5 месяца. У пациентов с мезиальной окклюзией зубных рядов в возрасте от 12 до 14 лет для устранения ортодонтической патологии применялась несъемная эджуайс-техника (система Roth с техникой прямой дуги). Срок лечения составил 20-23 месяца.

Антропометрическое исследование лиц с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов по методикам Панкратовой Н. В. (с соавт.) и Персина Л. С. позволило определить позитивную динамику проведенного ортодонтического лечения. Окклюзионные параметры изучались по протоколу Andrews L.F. В результате лечения у пациентов двух групп с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов нормализовано взаимоотношение по клыкам и первым молярам.

Достигнуто совпадение межрезцовых линий верхней и нижней зубных дуг, восстановлены фиссурно-бугорковые контакты между зубами-антагонистами по физиологическому типу окклюзии.

Удержание достигнутого результата после устранения зубочелюстной патологии являлось завершающим и самым длительным этапом лечебного процесса. Продолжительность ретенционного периода после устранения аномальной окклюзии зубных рядов в сагиттальной плоскости увеличивалась до 18-24 месяцев в связи с необходимостью адаптации костной структуры лицевого скелета в ответ на проведенную коррекцию окклюзионных взаимоотношений зубных рядов.

Во время ретенционного периода у всех пациентов применялись специально изготовленные для этой цели съемные и несъемные аппараты, лишённые активного воздействия на ткани пародонта.

Функцию ретенционного аппарата у пациентов младшей возрастной группы (от 5 до 9 лет) выполняли съемный ретенционный аппарат Hawley и лечебные аппараты в инактивированном состоянии после достижения с их помощью необходимого результата на этапе ортодонтической коррекции. Некоторым пациентам был изготовлен съемный ретейнер, конструкция которого была предложена коллективом кафедры стоматологии детского возраста Ставропольского государственного медицинского университета (№ гос. рег. 2018107373/14(011304) от 27.02.2018. Авторы: Водолацкий В. М., Макатов Р. С.). Средний срок ретенционного периода у пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов составлял 9-14 месяцев.

У пациентов старшей возрастной группы (от 12 до 15 лет) перед тем, как удалить из полости рта брекет-систему, были зафиксированы несъемные проволочные ретейнеры на внутреннюю поверхность фронтальных зубов, чтобы исключить развитие повторной деформации верхней и нижней челюстей.

Также, применялся позиционер – верхнечелюстной капповый аппарат одночелюстного действия, сконструированный по методу вакуумного преформирования.

Наличие мезиальной окклюзии зубных рядов определяло целесообразность использования в ретенционном периоде головной шапочки и подбородочной пращи с резиновой тягой на весь период использования ретенционного аппарата.

Главными требованиями ко всем пациентам были постоянное ношение съемных ретейнеров и тщательный гигиенический уход за полостью рта. Средний срок ретенционного периода у пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов составлял 9-14 месяцев. Продолжительность ретенционного периода у пациентов с мезиальной окклюзией зубных рядов была больше и продолжалась до 7-16 месяцев.

Заключительный этап состоял в изучении морфологических и функциональных изменений у пациентов после лечения сагиттальных аномалий окклюзии в ретенционном периоде.

Обследование пациентов через 6 и 12 месяцев после начала ретенционного периода показало стабильность достигнутого лечебного результата. Видимых изменений в оцениваемых параметрах антропометрического исследования по методике Персина Л.С. установлено не было.

**Результаты и обсуждение:** ортодонтическое лечение проводилось 35 детям в возрасте от 5 до 15 лет. У 24 из них отмечалась дистальная окклюзия зубных рядов, и 11 детей имели мезиальную окклюзию зубных рядов. У пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов после проведенного лечебного этапа отмечались следующие изменения в челюстно-лицевой области: достоверное уменьшение выстояния верхней губы, уменьшение выпуклости профиля лица, увеличение угла выпуклости нижней трети лица, незначительное уменьшение выраженности носогубной и подбородочной складок. В полости рта отмечались множественные фиссурно-бугорковые контакты, отсутствие сагиттальной щели. Межрезцовый угол равнялся 120-130°. Переднещечные бугры верхних шестых зубов находились в межбугорковой борозде нижних шестых зубов.

У пациентов с мезиальной окклюзией зубных рядов после ортодонтического лечения были отмечены следующие изменения в челюстно-лицевой области: уменьшение выстояния нижней губы, уменьшение вогнутости нижней трети лица,

незначительное увеличение размеров носогубного и подбородочного углов. В полости рта наблюдались: восстановление правильного резцового перекрытия во фронтальном отделе, зубы верхней челюсти перекрывали зубы нижней челюсти на всем протяжении, переднещечные бугры верхних шестых зубов находились в межбугорковой борозде нижних шестых зубов.

Продолжительность ретенционного периода после устранения аномальной окклюзии зубных рядов в сагиттальной плоскости увеличивалась до 18-24 месяцев в связи с необходимостью адаптации костной структуры лицевого скелета в ответ на проведенную коррекцию окклюзионных взаимоотношений зубных рядов.

**Выводы:** сравнительный анализ ретенционного периода пациентов детского возраста с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов не выявил существенных временных различий. Средний срок ретенционного периода у пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов составлял 9-14 месяцев. Его продолжительность у пациентов с мезиальной окклюзией зубных рядов была до 7-16 месяцев. Видимых изменений в оцениваемых параметрах антропометрического исследования через 6 и 12 месяцев после начала ретенционного периода установлено не было.

**Библиографический список:**

1. Акуленко Л. В., Алпатова В. Г., Анисимова Е. Н. Детская стоматология. Учебник для ВУЗов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 744 с.
2. Журбенко В. А., Саакян Э. С. Профилактика – будущее стоматологии // Успехи современного естествознания. 2014. №12 (часть 5). 672 с.
3. Иванов А. С., Лесит А. И., Солдатова Л. Н. Основы ортодонтии. – СПб.: СпецЛит, 2017. – 223 с.
4. Корчагина В. В. Организация междисциплинарного подхода при проведении миофункциональной ортодонтической коррекции. Часть II // Стоматология детского возраста и профилактика. 2017. Т. XVI. № 4 (63). С. 4-13.
5. Персин Л. С., Слабковская А. Б., Картон Е. А. Ортодонтия. Современные методы диагностики аномалий зубов, зубных рядов и окклюзии. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 160 с.

Гарькавец С.А., Алешина Е.О., Ипполитов И.Ю.

## **СОДЕРЖАНИЕ ЦИНКА И МЕДИ В СМЕШАННОЙ СЛЮНЕ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КАТАРАЛЬНЫМ ГИНГИВИТАМ**

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н.Бурденко Минздрава России, г. Воронеж

**Ключевые слова:** гигиена полости рта, гингивиты, профилактика, микро- и макроэлементы.

**Актуальность темы:** согласно эпидемиологическим данным, наиболее часто встречающейся патологией пародонта в молодом возрасте является гингивит, частота которого достигает почти 98%. Самая высокая распространенность гингивита отмечена у детей 14-16 лет. В последнее время особый интерес представляют исследования минерального состава слюны или ротовой жидкости при заболеваниях пародонта, поскольку данные о качественном и количественном составе в ней микро- и макроэлементов дополняют представления о патогенезе изменений, происходящих в полости рта при воспалительных заболеваниях пародонта. Цинк, являясь активатором ферментов клеточного дыхания цитохромоксидазы и сукцинатдегидрогеназы, также входит в состав карбоангидразы, фермента участвующего в поддержании кислотно-щелочного равновесия. Медь, входя в электрон-переносящие группы цитохромоксидазы играет важную роль в каталитической активности этого фермента, также присутствует в активном центре лизилоксидазы – фермента осуществляющего формирование коллагеновых волокон. Таким образом, клинические проявления заболеваний пародонта и содержание микроэлементов (цинка, меди) и макроэлементов (кальция, магния) в ротовой жидкости находятся в определенной взаимосвязи друг с другом.

**Материалы и методы:** исследования проводили на базе лаборатории профилактической токсикологии Управления Роспотребнадзора по Воронежской области. Для определения содержания меди и цинка в смешанной слюне использовали метод количественного атомно-абсорбционного анализа. Минимальное количество смешанной слюны для данных видов исследования

составляло 10 см<sup>3</sup>(10 мл). Настоящий метод устанавливает количественный атомно- абсорбционный анализ слюны для определения в ней содержания меди и цинка в диапазоне концентраций 0,005-0,1 мг/дм<sup>3</sup>. Были обследованы 100 пациентов в возрасте 14-18 лет. Для диагностики гингивита применяли индекс РМА, для оценки гигиенического состояния полости рта индекс Грина-Вермиллиона (ИГР-У).

Лечебно-диагностические мероприятия у пациентов проводились по следующей схеме: 1 этап – клиническая диагностика заболевания, исследование микроэлементного состава (цинк и медь) смешанной слюны; 2 этап: проведение профессиональной гигиены полости рта, исследование микроэлементного состава (цинк и медь) смешанной слюны; 3 этап: через 3 месяца после проведения профессиональной гигиены полости рта клинические методы исследования, исследование микроэлементного состава (цинк и медь) смешанной слюны; 4 этап, через 6 месяцев после проведения профессиональной гигиены полости рта: клинические методы исследования, исследование микроэлементного состава (цинк и медь) смешанной слюны.

**Результаты и обсуждение:** проводимая пациентам профессиональная гигиена полости рта вызывает повышение в ротовой жидкости содержания меди в 1,4 раза, цинка в 2 раза при снижении среднего показателя индекса РМА на данном этапе в 3,7 раза. У всех пациентов проводимые лечебно-профилактические мероприятия дали выраженный противовоспалительный эффект, уменьшилась кровоточивость десен. Таким образом, клинические проявления воспалительных заболеваний пародонта, к которым относится хронический катаральный гингивит, и содержание микроэлементов в смешанной слюне находятся в определенной взаимосвязи друг с другом. Через 6 месяцев, от начала исследований, содержание цинка и меди практически вернулись к исходным значениям первого этапа исследований (0,16 и 0,08 мг/дм<sup>3</sup> соответственно). Можно предположить, что увеличение количества цинка в ротовой жидкости после проведенных лечебно-профилактических мероприятий вызвано активацией окислительно-восстановительных процессов в десне, что и выражается в уменьшении



воспалительной реакции. Увеличение количества меди в ротовой жидкости после проведения профессиональной гигиены полости рта возможно направлено на формирование новых коллагеновых волокон в области воспаленного края десны после удаления всех видов зубных отложений. К третьему этапу, то есть через три месяца после лечебно-профилактических мероприятий среднее значение индекса гингивита РМА еще снизилось до 5%, а данные содержания цинка и меди вернулись к исходному значению. После проведения профессиональных гигиенических мероприятий и коррекции индивидуальных гигиенических навыков среднее значение индекса РМА составило 1,92%, количество содержания меди в ротовой жидкости стало в 2 раза меньше исходного значения, а количество содержания цинка достоверно не отличалось от данных исследования на первом этапе (0,14 мг/дм<sup>3</sup>).

**Выводы:** в ротовой жидкости пациентов с хроническим катаральным гингивитом выявлено содержание меди  $0,12 \pm 0,01$  мг/дм<sup>3</sup>, цинка  $0,16 \pm 0,02$  мг/дм<sup>3</sup>. После проведения профессиональной гигиены полости рта содержание микроэлементов повысилось и составило: меди -  $0,17 \pm 0,01$  мг/дм<sup>3</sup>, цинка –  $0,33 \pm 0,02$  мг/дм<sup>3</sup>.

**Библиографический список:**

1. Микробиология и иммунология для стоматологов : пер. с англ. / под ред. Р.Дж. Ламонта [и др.]. – М. : Практическая медицина, 2010. – 504 с.
2. Seredin P, Goloshchapov D, Ippolitov Y, Pimm Vongsvivut. Pathology-specific molecular profiles of saliva in patients with multiple dental caries—potential application for predictive, preventive and personalised medical services. EPMA Journal 2018;9:195–203. <https://doi.org/10.1007/s13167-018-0135-9>.

Гладыш Е.С., Григорьева А.А., Некрасова А.А., Антонова А.А., Юркевич А.В.

## **ВЛИЯНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ ПРЕПАРАТАМИ ВИТАМИНА D НА ТЕЧЕНИЕ КАРИОЗНОГО ПРОЦЕССА У ДЕТЕЙ**

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет»,  
Хабаровск.

**Аннотация:** в работе описана взаимосвязь обмена витамина D и уровня интенсивности кариеса у детей. Проведен сравнительный анализ пациентов с проведенной профилактикой препаратами витамина D и без проведенной профилактики по критерию интенсивности кариеса (индекс КПУ) на территории трех городов: Хабаровска, Нерюнгри и Елизово. Установлено, что среди пациентов, которые принимали препараты витамина D, превалирует компенсированное течение кариеса, а наименьшая средняя интенсивность кариеса наблюдается в городе Елизово.

**Ключевые слова:** профилактика, витамин D, эргокальциферол, интенсивность кариеса, детская стоматология, холекальциферол.

**Актуальность:** показатели интенсивности и распространенности кариеса особенно высоки в эндемичных районах, где отмечается пониженное содержание минералов и химических элементов, влияющих на процессы, протекающие в твердых тканях.

В настоящее время известно, что 30-50% населения, проживающего как в Европе, так и в США, находится в состоянии недостаточности витамина D. Это состояние широко распространено у детей, поскольку в современных условиях велико число факторов риска его развития. В России наиболее высокая частота дефицита витамина D выявлена во Владивостоке - почти у 75% детей. Самая низкая частота дефицита витамина D зарегистрирована в Москве (27%). Недостаточность витамина D имела место почти у каждого третьего ребенка, проживающего в Москве, Ставрополе, Хабаровске и Санкт-Петербург. На территории Хабаровска дефицит витамина D наблюдался у 43% детей в возрасте 3 лет, у 51% детей в возрасте 6 лет, 53% у детей в возрасте 8 лет.

**Цель исследования:** изучить влияние предшествующей профилактики препаратами витамина D на уровень интенсивности кариеса зубов у детей.

**Материалы и методы:** проведено анкетирование родителей детей, обратившихся за стоматологической помощью в стоматологическую клинику «Уни-Стом» (г. Хабаровск) по специально разработанной анкете. Особое внимание уделялось пункту: «получал ли дополнительно ребенок витамин D?». Сбор данных осуществлялся в период с июля по август 2019 года в следующих городах: Елизово, Камчатский край; Якутск, республика Саха; Хабаровск, Хабаровский край;

Условно по результатам анкетирования все пациенты были разделены на 2 группы: основная группа - пациенты, которые получили профилактику препаратами витамина D (41 ребенок); контрольная группа - пациенты, которые не получили профилактику (48 детей). В ходе стоматологического обследования проводилось определение интенсивности (кп/КПУ+кп/КПУ, в зависимости от возраста) и распространенности кариеса зубов в % у детей с занесением данных в медицинские карты. При анализе карт обследованных детей особое внимание уделялось возрасту и показателю интенсивности кариеса (КПУ/КПУ+кп/кп). Средний возраст пациентов, у которых проводился стоматологический осмотр: Елизово - 11 лет; Якутск - 11 лет; Хабаровск - 10 лет, что говорит об однородности полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение: распространенность кариеса зубов среди всех пациентов составила 100%. Средняя интенсивность кариеса составила  $4,8 \pm 3$  зуба. В контрольной группе пациентов среднее значение интенсивности кариеса выше в 1,5 раза по сравнению с пациентами основной группы. Среди пациентов с проведенной профилактикой наилучшая ситуация наблюдалась в Елизово – средняя интенсивность кариеса составила 2,35. Наихудшая ситуация отмечалась в Хабаровске – средняя интенсивность составила 4,8.

В 88% случаев у детей без проведения профилактики витамином D наблюдается увеличение интенсивности кариеса. Наибольшее изменение выражено

в Елизово (средняя интенсивность увеличилась в 2,4 раза). Минимальные изменения отмечались в Хабаровске (средняя интенсивность увеличилась в 1,18 раз). Отмечается изменение характера распределения: в основной группе доминирует компенсированная форма кариеса, в контрольной группе - декомпенсированная форма кариеса. Наиболее используемый препарат – поливитамины с эргокальциферолом (50% пациентов), Раствор Аквадетрина принимало 36% пациентов. Степень корреляции между фактом дополнительного приема витамина D и интенсивностью кариеса составила «0,43», что говорит о присутствии положительной взаимосвязи.

**Выводы:** наилучшая ситуация среди детей, у которых проводилась профилактика препаратами витамина D, наблюдалась в Елизово – средняя интенсивность кариеса составила 2,35. Наихудшая ситуация отмечалась в Хабаровске – 4,8. В Якутске это значение составило «4». В группе с проведенной профилактикой у доминирующих 2/3 пациентов наблюдается компенсированное течение кариеса. У группы без проведенной профилактики у 2/3 пациентов декомпенсированное течение кариеса. Взаимосвязь между приемом препаратов витамина D и интенсивностью кариеса положительна (степень корреляции составила 0,43).

***Библиографический список:***

1. Дыбов Д.А., Круглов Т.Е. Изучение частоты возникновения рецидивирующего и вторичного кариеса у жителей Амурской области // В сборнике: Стоматология - наука и практика, перспективы развития. Материалы научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения Л.П. Иванова (в рамках Всероссийской студенческой олимпиады с международным участием "Стоматология Юга-2017").- 2017. - С. 47-49.

2. Захарова С.В., Мальцев И.Н. Недостаточность витамина D у детей раннего возраста в России: результаты многоцентрового когортного исследования Родничок // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского - Москва, 2015. - С. 125.

3. Кравченко В.А., Юркевич А.В., Запасных Д.О., Дыбов Д.А. Сравнительная характеристика пораженности постоянных зубов кариесом в

зависимости от состояния гигиены полости рта у школьников городской и сельской местности / В сборнике: Научный посыл высшей школы - реальные достижения практического здравоохранения. Сборник научных трудов, посвященный 30-летию стоматологического факультета Приволжского исследовательского медицинского университета. Под общей редакцией О.А. Успенской, А.В. Кочубейник; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Нижний Новгород, 2018. - С. 727-733.

4. Кравченко В.А., Юркевич А.В., Ушницкий И.Д., Юркевич Н.В., Запасных Д.О. Сравнительная характеристика интенсивности и распространенности кариеса и его осложнений у детей младшего и старшего школьного возраста // В сборнике: Стоматология - наука и практика, перспективы развития. Материалы юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 40-летию кафедры стоматологии детского возраста ВолгГМУ. - 2018. - С. 162-164.

5. Руденко Э.В., Байко С.В. Дефицит витамина Д и особенности фосфорно-кальциевого обмена у здоровых детей // Медицинские новости - Москва, 2015. - С. 85.

6. Сувырина М.Б., Дайнеко Е.Е., Юркевич А.В., Запасных Д.О. Характеристика анатомо-топографических особенностей кариозных поражений у жителей г. Магадана // В сборнике: Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях Севера. Сборник статей межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 100-летию стоматологической службы Республики Саха (Якутия). Под редакцией И.Д. Ушницкого. - 2020. - С. 172-176.

7. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Ким Н.В., Гаргалык В.Н. Анализ интенсивности кариеса зубов у жителей города Хабаровска молодого и среднего возраста // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. сборник III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Под редакцией Л.М. Железнова.- 2019. - С. 215-218.

8. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Кравченко В.А., Круглов Т.Е. Анализ распространенности рецидивов кариозного процесса у населения г. Хабаровска // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. 2019. - С. 322-325.

9. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Круглов Т.Е. Анализ распространенности абфракционных дефектов зубов и эффективности различных методов их лечения // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. Казань, 2018. - С. 433-437.

10. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Сергушкина Д.П., Киселева А.Ю. Интенсивность кариеса у жителей Дальнего востока в регионах с низким содержанием фтора в питьевой воде // В сборнике: Стоматология - наука и практика, перспективы развития. Материалы юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 40-летию кафедры стоматологии детского возраста ВолгГМУ. - 2018. - С. 297-299.

11. Юркевич А.В., Машина Н.М. Опыт проведения первичной аккредитации выпускников стоматологического факультета ДВГМУ // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. Казань, 2018. - С. 527-530.

Григорьева А.А., Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Загородняя Е.Б.

**СОСТОЯНИЕ ТВЁРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ И ПАРАДОНТА У РАБОТНИКОВ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ В Г.НЕРЮНГРИ**  
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет»,  
Хабаровск.

**Аннотация:** особое место среди причин, вызывающих патологические изменения в твердых тканях зубов и пародонта, занимают различные профессиональные болезни.

Профессиональные болезни - заболевания, возникающие при воздействии на организм неблагоприятных профессиональных факторов.

Причины: воздействие химических веществ, производственной пыли, шум, вибрация, ионизирующая радиация, метеорологические условия (перепады высокой и низкой температуры), изменения атмосферного давления, физические перенапряжения и травматизация.

Одним из вредоносных производств считается работа в условиях добычи угля и полезных ископаемых.

**Ключевые слова:** профессиональные болезни, распространённость и интенсивность кариеса, пародонт, патологическая стираемость, трещины эмали, абфракционный эффект.

**Актуальность:** поражённость кариесом населения Российской Федерации по данным многочисленных исследований остается несомненно высокой, несмотря на все усилия стоматологического сообщества.

Среди факторов, определяющих распространённость и интенсивность кариеса зубов и хронических поражений пародонта, отмечаются климато-географические и экстремальные условия, содержание фтора в воде и продуктах питания, воздействие на зубочелюстную систему вредных веществ.

Болезненные состояния зубов и иных органов и тканей ротовой полости у работников промышленных производств появляются гораздо чаще, нежели у людей, не подверженных промышленному воздействию. Имеются лишь единичные сообщения, посвященные изучению состояния полости рта у шахтеров, занятых

подземной добычей угля. В них отмечается высокий уровень распространенности и интенсивности заболеваний твердых тканей зубов и пародонта у данного контингента рабочих.

**Цель работы:** на основании клинических обследований твёрдых тканей и пародонта у работников угледобывающей компании «Колмар» разработать мероприятия рекомендательного характера.

**Материалы и методы:** объект исследования: работники предприятия «Колмар»-100 человек. Основную группу исследовательской выборки составили работники шахты «Инаглинская-1», связанные непосредственно с воздействием производственных промышленных факторов окружающей среды — 70 человек (горнорабочие трёх разрядов, горные мастера, горноспасатели). Это мужчины, средний возраст которых составил 36,5 лет [20÷50]. Группу контроля составили 30 работников предприятия, не подвергавшихся (или подвергавшихся минимальному) воздействию неблагоприятных факторов — администрация обогатительной фабрики «Инаглинская», бухгалтерия, отдел кадров. Средний возраст работников в данной группе составил 35 лет [25÷45]. Среди них: 20 женщин и 10 мужчин. Всех обследованных проранжировали на группы в зависимости от стажа работы: стаж до 5 лет; стаж 5-7 лет; стаж более 7 лет.

Патологические изменения в тканях пародонта регистрировались по пунктам: индекс рецессии десны, определялась глубина ПК с помощью градуированного зонда от десневого края до дна кармана, оценивался индекс кровоточивости РВІ по Мюллеману.

Диагностика кариеса и некариозных поражений зубов проводилась на основании жалоб, осмотра, зондирования, перкуссии. Распространенность кариеса зубов выражалась в процентах. Интенсивность заболевания оценивалась по индексу КПУ.

Результаты исследований: у основной группы из 70 человек выявлен кариес у 65 человек. Уровень распространённости кариеса-95%, стремящееся к 100%. Индекс КПУ равен 12,9 [8,5÷17,4] что соответствует очень высокому уровню интенсивности кариеса зубов.



Изучение 30 человек, входящих в контрольную группу, выявило у 27 из них наличие кариеса. Среднее значение распространенности кариеса зубов в контрольной группе составило 90%. Индекс КПУ равен 11,3 [7÷15,6]. Достоверной разницы нет ( $p > 0,05$ ).

Распространенность и интенсивность кариеса зубов у работников промышленного производства в различных возрастных группах показала, что уже в группе со стажем менее 5 лет кариес был выявлен у 72,9% работников промышленного производства. У работников в возрастной со стажем 5-7 лет-90%. К периоду стажа более 7 лет достигает уровня 95,3%.

Распространенность и интенсивность кариеса зубов у работников контрольной группы составили: стаж менее 5 лет-64,3%, стаж 5-7 лет-77%, стаж более 7 лет-90%.

При изучении характера некариозных поражений зубов установлено, что частой патологией у шахтеров являлась патологическая стираемость, трещины эмали, абфракционные дефекты. Гипоплазия эмали и флюороз не встречались у основной и контрольных групп.

При анализе состояния пародонта, в частности патологической подвижности зубов, кровоточивости десневых сосочков, выявлена распространенность данной патологии в 90% основной группы работников промышленного производства и 84% контрольной группы. ( $p < 0,05$ )

Удельный вес основной группы работников промышленного производства, имеющих признаки воспаления тканей пародонта, в возрастной группе стаж менее 5 лет составлял 69,3%, (стаж 5-7 лет) — 84,2%, а в группе со стажем более 7 лет — 95,2%, что в основном соответствовало средним аналогичным показателям контрольной группы (65,4%, 82,7% и 91,3% соответственно).

Зубодесневые карманы выявлены у 89%-основной группы. В контрольной группе обнаружены у 73% пациентов. Удельный вес гингивита и пародонтита в изучаемых группах был практически одинаковым.

**Выводы:** анализ данных, полученных при обследовании работников промышленного предприятия «Колмар», показал что распространенность

некариозных поражений: патологическая стираемость, трещины эмали, абфракционный дефект у основной группы обусловлена неблагоприятными условиями производственной среды (повышенная концентрация угольно-породной пыли), характером труда рабочих в подземных выработках шахты (вынужденная рабочая поза, тяжелый физический труд, шум, вибрация.) Интенсивность кариозного процесса была равна в двух группах, из чего следует что невозможно подтвердить зависимость интенсивности кариеса от места работы. ( $p>0,05$ ) Заболевания пародонта в основной и контрольных группах встречаются в равной степени ( $p>0,05$ )

Разработаны мероприятия рекомендательного характера для работников угледобывающей компании «Колмар». Диагностика бруксизма и реабилитация больных с патологической стираемостью, при необходимости изготовление индивидуальных капп для работников, занятых подземной добычей угля, исключение из индивидуальных средств и предметов гигиены абразивных зубных паст и жёстких зубных щёток, полоскание полости рта водой в рабочую смену один раз в час, возмещение утраченных твёрдых тканей зубов реставрационными материалами, рациональное протезирование.

#### ***Библиографический список:***

1. Гарус Я.Н., Сорокоумов Г.Л., Лернер А .Я. Влияние стажа работы на производстве с вредными условиями труда на состояние зубочелюстной системы // Российский стоматологический журнал. - 2005. - №4. - С. 25-28
2. Гончарик И.Г., Юркевич А.В., Круглов Т.Е. Изучение представления об эффективности применения дополнительных средств гигиены у жителей Хабаровского края // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. Казань, 2018. - С. 101-107.
3. Дыбов Д.А., Круглов Т.Е. Изучение частоты возникновения рецидивирующего и вторичного кариеса у жителей Амурской области // В сборнике: Стоматология - наука и практика, перспективы развития. Материалы научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения Л.П.

Иванова (в рамках Всероссийской студенческой олимпиады с международным участием "Стоматология Юга-2017").- 2017. - С. 47-49.

4. Дыбов Д.А., Юркевич А.В., Ушницкий И.Д. Обоснование выбора методов исследования уровня содержания селена в ротовой жидкости у лиц с хроническим генерализованным пародонтитом // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - 2018. - № 3 (67). - С. 13-18.

5. Кравченко В.А., Юркевич А.В., Запасных Д.О., Дыбов Д.А. Сравнительная характеристика пораженности постоянных зубов кариесом в зависимости от состояния гигиены полости рта у школьников городской и сельской местности / В сборнике: Научный посыл высшей школы - реальные достижения практического здравоохранения. Сборник научных трудов, посвященный 30-летию стоматологического факультета Приволжского исследовательского медицинского университета. Под общей редакцией О.А. Успенской, А.В. Кочубейник; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Нижний Новгород, 2018. - С. 727-733.

6. Оскольский Г.И., Непомнящих Л.М., Юркевич А.В., Лушникова Е.Л., Юркевич Н.В. Изучение структурно-пролиферативных процессов в эпителии десны при изменениях состояния пародонта // Якутский медицинский журнал. - 2011.- № 4 (36). - С. 92-94.

7. Оскольский Г.И., Юркевич А.В. Морфометрическая характеристика структуры эпителия десны в норме и при хронических заболеваниях пародонта // Дальневосточный медицинский журнал. - 2004. - № 1. - С. 19-23.

8. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Ким Н.В., Гаргалык В.Н. Анализ интенсивности кариеса зубов у жителей города Хабаровска молодого и среднего возраста // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. сборник III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Под редакцией Л.М. Железнова.- 2019. - С. 215-218.

9. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Кравченко В.А., Круглов Т.Е. Анализ распространенности рецидивов кариозного процесса у населения г. Хабаровска // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. 2019. - С. 322-325.

10. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Кравченко В.А., Круглов Т.Е. Анализ распространенности рецидивов кариозного процесса у населения г. Хабаровска // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. 2019. - С. 322-325.

11. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Круглов Т.Е. Влияние табакокурения на состояние полости рта // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. Казань, 2018. - С. 423-428.

12. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Сергушкина Д.П., Киселева А.Ю. Интенсивность кариеса у жителей Дальнего востока в регионах с низким содержанием фтора в питьевой воде // В сборнике: Стоматология - наука и практика, перспективы развития. Материалы юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 40-летию кафедры стоматологии детского возраста ВолгГМУ. - 2018. - С. 297-299.

13. Юркевич А.В., Оскольский Г.И., Первов Ю.Ю. Морфологические и молекулярно-генетические аспекты ядрышкового организатора рибосом // Тихоокеанский медицинский журнал. - 2005. - № 1 (19). - С. 85-87.

Григорьян Э.Г., Коняхин Н.В., Водолацкая А.В.

## **ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕКРЕСТНОЙ ОККЛЮЗИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет  
Минздрава России, г. Ставрополь

**Аннотация:** целью исследования явилось выявление особенностей современного лечения перекрестной окклюзии у детей и подростков.

Осмотра 236 школьников в возрасте от 7 до 17 лет выявил перекрестную окклюзию зубных рядов у 11 детей ( $4,7 \pm 0,63\%$ ). Лечебная тактика выбиралась с учетом возраста, вида и тяжести перекрестной окклюзии. Съемные пластиночные аппараты представляли собой механический аппарат на верхнюю челюсть с секторальным распилом в области деформации зубного ряда. Брекеты-система Damon Q использовались после 13 лет с целью увеличения верхней челюсти или уменьшения нижней.

У всех 11 детей с перекрестной окклюзией зубных рядов был получен положительный лечебный результат. Проведение дезокклюзии, которая способствует беспрепятственному перемещению заблокированных зубов верхней или нижней челюстей, являлось необходимым условием лечебной тактики, которая выбиралась с учетом возраста, вида и тяжести перекрестной окклюзии.

**Ключевые слова:** перекрестная окклюзия, дети, подростки, современные методы лечения.

Одной из сложнейших патологий прикуса в ортодонтической практике является перекрестная окклюзия зубных рядов. Асимметрия лица и нарушение деятельности жизненно важных функций зубочелюстной системы в результате такого нарушения окклюзии зубных рядов определяют замкнутый и малообщительный характер больных с подобной деформацией. Несвоевременная диагностика перекрестного прикуса увеличивает сроки лечения патологии, а также социальную адаптацию ребенка.

**Цель исследования:** выявить особенности современного лечения перекрестной окклюзии у детей и подростков.

**Материал и методы:** для осуществления поставленной цели исследования нами был проведен осмотр школьников в возрасте от 7 до 17 лет в количестве 236 человек, из них 104 ( $44 \pm 0,49\%$ ) мальчика и 132 ( $56 \pm 0,43\%$ ) девочки. Перекрестная окклюзия наблюдалась у 11 детей, что составило  $4,7 \pm 0,63\%$  от всех осмотренных. Перекрестный прикус представлял из себя в 8 случаях ( $3,4 \pm 0,64\%$ ) одностороннюю форму, в 3 случаях ( $1,2 \pm 0,65\%$ ) двустороннюю форму. В 7 случаях ( $2,9 \pm 0,64\%$ ) односторонняя перекрестная окклюзия формировалась из-за недоразвития верхней челюсти с одной стороны, в 1 случае ( $0,4 \pm 0,65\%$ ) из-за чрезмерного увеличения нижней челюсти с одной стороны (сверхкомплектный зуб). У пациентов с двусторонним перекрестным прикусом в 2 случаях ( $0,85 \pm 0,65\%$ ) причиной формирования перекрестной окклюзии являлась нижняя макрогения. В 1 ( $0,4 \pm 0,65\%$ ) случае перекрестная окклюзия развилась из-за симметричного недоразвития верхней челюсти.

Лечебная тактика выбиралась с учетом возраста, вида и тяжести перекрестной окклюзии. У 7 пациентов ( $2,9 \pm 0,64\%$ ) использовались съемные ортодонтические аппараты. Съемные пластиночные аппараты представляли собой механический аппарат на верхнюю челюсть с секторальным распилом на стороне недоразвития челюсти. В случае симметричного недоразвития применялись аппараты с двумя секторальными винтами. Для эффективного перемещения боковой группы верхних зубов в ортогнатическое соотношение обязательным условием являлось включение в конструкцию съемного аппарата окклюзионных накладок с целью осуществления дезокклюзии и беспрепятственного перемещения боковых зубов.

У 4 пациентов ( $1,7 \pm 0,64\%$ ) после 13 лет использовалась брекет-система Damon Q с целью увеличения верхней челюсти или уменьшения нижней. Также, обязательным условием лечения являлось осуществление дезокклюзии, которая проводилась путем изготовления съемного пластиночного аппарата с окклюзионными накладками на челюсть антагонист, либо разобщение проводилось светоотверждаемым композитом.

**Результаты и обсуждение:** после проведенного осмотра 236 школьников в возрасте от 7 до 17 лет перекрестная окклюзия наблюдалась у 11 детей, что составило  $4,7 \pm 0,63\%$ . Лечебная тактика выбиралась с учетом возраста, вида и тяжести перекрестной окклюзии. У пациентов использовались съемные и несъемные ортодонтические аппараты. Съемные пластиночные аппараты представляли собой механический аппарат на верхнюю челюсть с секторальным распилом в области деформации зубного ряда. Брекеты-система Damon Q использовались после 13 лет с целью увеличения верхней челюсти или уменьшения нижней.

**Выводы:** после проведенного лечения у всех 11 детей с перекрестной окклюзией зубных рядов независимо от вида и формы данной патологии был получен положительный лечебный результат. Считаем необходимым отметить, что особенности современного лечения перекрестной окклюзии у детей и подростков обязательным условием при использовании съемных и несъемных ортодонтических аппаратов заключаются в проведении дезокклюзии, которая способствует беспрепятственному перемещению заблокированных зубов верхней или нижней челюстей, лечебная тактика выбиралась с учетом возраста, вида и тяжести перекрестной окклюзии.

**Библиографический список:**

1. Гиззатуллина Ф.В. Раннее лечение перекрестной окклюзии, осложненной трансверсальным смещением нижней челюсти у детей в сменном прикусе / Ф.В.Гиззатуллина, Ф.Ф.Маннанова, И.Р.Исхаков// Проблемы стоматологии. 2014. - № 4. - С. 53-57.

2. Шакирова Р.Р. Профилактика отягощения перекрестной окклюзии у детей с врожденными пороками развития челюстно-лицевой области / Гильмутдинова Л.В., Николаева Е.В. // Сборник статей международной научно-практической конференции 2-й кафедры терапевтической стоматологии УО «Белорусский государственный медицинский университет». - 2019.- С. 216-221.

3. Яхина З.Х. Влияние ранней потери зубов на формирование зубочелюстных аномалий / Ширяк Т.Ю., Камальдинова А.Р. //Современные проблемы науки и образования. - 2018. - № 2. - С. 57.

4. Водолацкий В.М. Ортодонтия: учебное пособие / В.М. Водолацкий, Ю.Д. Христофорандо // Ставрополь СтГМУ. – 2018. – С. 169-174.



Громова С.Н., Жукова Е.Д., Еликов А.П., Колеватых Е.П., Петров С.Б.,  
Кайсина Т.Н.

## КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЗУБНОЙ ПАСТЫ, СОДЕРЖАЩЕЙ ФТОРИДЫ

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г.Киров.

**Аннотация:** кариес зубов и воспалительные заболевания пародонта по-прежнему остаются основной, наиболее распространенной патологией полости рта, встречающейся у подавляющего большинства взрослого и детского населения. Важнейшим звеном патогенеза этих заболеваний является нарушение в полости рта кислотно-основного равновесия (КОР), обусловленного, чаще всего, нарушением экологического баланса между представителями паразитирующей микрофлоры зубного и язычного налета (Бадретдинова Г.Р., 1994; Румянцев В.А., 1999; Арутюнов С.Д., 2003). Первичная профилактика кариеса зависит в первую очередь от проведения регулярной гигиены полости рта.

**Ключевые слова:** зубная паста, реминерализация, фториды.

**Введение:** по данным эпидемиологических исследований в Кировской области выявлена средняя распространенность и интенсивность кариеса зубов и низкая — заболеваний пародонта. В условиях современного рынка достаточно сложно найти зубную пасту, которая удовлетворит требования потребителя, производителя и врача-стоматолога. Чистка зубов должна способствовать увеличению кислотоустойчивости эмали зубов, её реминерализации, а также снижению воспалительной реакции десны за счёт насыщения эмали ионами  $\text{Ca}^{2+}$  и  $\text{PO}_4^{3-}$ , уменьшению патогенной флоры в полости рта. Каждое условие должно соблюдаться, так как паста при ежедневном использовании должна не только насыщать ротовую жидкость ионами для увеличения минерализации слюны, но и характеризоваться противовоспалительным эффектом, защищая твёрдые ткани зубов и пародонт от действия патогенных факторов. В состав данной зубной пасты входят, помимо основного абразива оксида кремния, монофторфосфат натрия и тетракалия пирофосфат.

**Цель:** в ходе клинического и биохимического исследований выяснить целенаправленность и свойства зубной пасты, содержащей в своем составе соединение фтора.

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие студенты 4 курса стоматологического факультета Кировского ГМУ. Контрольные точки осмотра и сбора ротовой жидкости проводились на 1-ый, 14-ый и 30-ый день исследования утром натощак до чистки зубов пастой.

Клиническая эффективность реминерализующих свойств пасты оценивалась при помощи следующих индексов: тест эмалерезистентности - ТЭР-тест, клинической оценки скорости реминерализации эмали - КОСРЭ-тест. Уровень гигиены полости рта и очищающий эффект - индексом Грина-Вермильона (ИГР-У), отбеливающий эффект - по шкале Vita.

Биохимические исследования проводились в лаборатории «Кариесология», определяли общее содержание  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$  и белка в составе ротовой жидкости при помощи набора реагентов «Кальций-2-ольвекс» и «ФН-Ольвекс» фотоколориметрическим способом. Измеряли изменения рН и антиоксидантной активности.

Также была проведена оценка общего микробного числа (ОМЧ). Биологический материал получали из межзубного промежутка центральных резцов.

Статистическая обработка включает методы описательной и аналитической статистики. Для оценки нормальности распределения изучаемых количественных данных применялся критерий Шапиро-Вилка. Оценка распределений показала, что включенные в исследование количественные данные имеют близкое к нормальному распределение, что позволило использовать для статистического анализа параметрические методы. Количественные признаки представлены в виде 95% доверительных интервалов средней арифметической (95% CI). Величина изменений изучаемых признаков во времени оценивалась вычислением темпа прироста в %. Оценка статистической значимости изменений количественных данных в динамике выполнена с помощью критерий Стьюдента для связанных

выборок. В качестве критического уровня статистической значимости различий ( $p$ ) было выбрано значение  $p < 0,05$ . С целью сокращения объема изучаемых данных и выявления скрытых (латентных) переменных выполнен факторный анализ методом главных компонент с вращением по типу Варимакс и нормализацией Кайзера.

**Результаты и обсуждение:** средняя интенсивность кариеса в данной группе составляла  $6,36 \pm 3,91$ .

Положительные изменения, как всех клинических показателей, так и биохимических, свидетельствует о регулярности гигиенических мероприятий. ИГР-У соответствует удовлетворительному и его изменения в течение срока использования продукта достигает 23,7% ( $p < 0,05$ ). Кислотоустойчивость эмали увеличилась на 3,57% ( $p < 0,05$ ) к 30 дню исследования. Заметно снизилось ОМЧ - 85% ( $p < 0,05$ ). Установлено, что рост показателей индекса ИГР-У, ТЭР-теста, КОСРЭ-теста прямо коррелирует с ОМЧ: чем выше гигиенические показатели, тем ниже содержание патогенной микрофлоры полости рта.

Заметно изменилась скорость реминерализации на 7,77% ( $p < 0,05$ ).

Содержание в ротовой жидкости общего  $Ca^{2+}$  до начала исследования составляло  $1,12 \pm 0,25$  ммоль/л, что выше, чем у кариес резистентных лиц, также как и содержание фосфора  $PO_4^{3-}$   $3,8 \pm 1,86$  ммоль/л. Через 30 дней произошло насыщение слюны минералами кальция на 14,4% от первоначального уровня, а фосфатами на 2,36% ( $p < 0,05$ ). Выявлена статистически значимая корреляционная зависимость между показателями содержания кальция в ротовой жидкости и индексами ТЭР и КОСРЭ.

Цвет зубов изменился на 1 тон только у 1 участника исследования. У этого же пациента увеличилась минерализующая способность эмали, возрос минерализующий потенциал слюны.

**Выводы:** данная зубная паста, содержащая в составе соединение фтора в виде монофторфосфата натрия, основного абразива оксида кремния и дополнительного абразива тетракалия пиррофосфата, способствует хорошему очищению зубов от бактериального налета, способствует повышению реминерализующего потенциала

слюны, а следовательно и реминерализации твердых тканей зуба, но не способствует отбеливанию эмали зубов.

***Библиографический список:***

1. Громова С.Н. Регуляция микробного, кислотно-основного и минерального баланса в полости рта современными средствами гигиены диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / ГОУВПО "Тверская государственная медицинская академия". Тверь, 2011

2. Громова С.Н. Стоматологическая заболеваемость детского населения школьного возраста в кировской области / С.Н. Громова, Хамадеева А.М., Сеницына А.В., Гаврилова Т.А. – М.: Стоматология детского возраста и профилактика, 2015. – С.72-76.

3. Румянцев В.А. Сравнительная оценка реминерализующих, очищающих и противовоспалительных свойств зубной пасты "Жемчужная - комплексная защита" / Румянцев В.А., Кстенина-Кузнецова Е.Н., Громова С.Н. - М.: Стоматология детского возраста и профилактика, 2005. – С 35-38.

4. Хамидуллина Г.Р. Анализ действия зубных паст с разной концентрацией фторидов на гигиену полости рта / Г.Р. Хамидуллина, Громова С.Н., Румянцев В.А. – Тверь.: Молодёжь и медицинская наука Материалы II межвузовской научно-практической конференции молодых ученых, 2014. – С 160-162.

Громова С.Н., Жукова Е.Д., Фалалеева Е.А., Еликов А. В., Петров С.Б., Громов Я.П., Медведева М.С.

## **АНАЛИЗ БИОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА СЛЮНЫ ДЕТЕЙ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ**

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации, Киров.

**Аннотация:** в статье показана зависимость биохимических данных и данных полученных методами классической кристаллоскопии и тизиографии для ротовой жидкости детей дошкольного возраста с молочным и смешанным прикусом, выявлены изменения биохимического состава слюны у детей дошкольного возраста.

**Ключвые слова:** ротовая жидкость, реминерализация, биохимический состав, стоматология, кристаллоскопия, тизиография.

**Актуальность:** поражение детей кариесом зубов и воспалительными заболеваниями пародонта до сих пор остается наиболее распространенной патологией полости рта. Патогенезом этих заболеваний является нарушение кислотно-основного равновесия (КОР) в полости рта, обусловленного, чаще всего, нарушением экологического баланса между представителями различной микрофлоры зубного и язычного налета. Постоянно выделяющаяся слюна в полости рта имеет множество функций: пищеварительную, минерализующую, антимикробную и др. Стоматологов в процессе роста ребенка и формирования его зубочелюстной системы, чаще интересует реминерализующий потенциал ротовой жидкости, которая, омывая твердые ткани зубов, способствует либо их де- или реминерализации.

**Цель:** в клиническом исследовании выявить изменения биохимического состава слюны у детей в дошкольном возрасте.

**Материалы и методы:** в исследовании приняла участие 52 ребенка в возрасте  $6,91 \pm 0,2$  года. Выделили условно две группы: только со временными зубами и с уже первыми постоянными молярами. Осмотры и заборы проб слюны проводились утром натощак до чистки зубов пастой без стимуляции.

Биохимические исследования общего содержания  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$  и белка в составе ротовой жидкости проводилось при помощи набора реагентов «Кальций2-ольвекс» и «ФН-Ольвекс» фотоколориметрическим способом в научной лаборатории «Кариесология». Также было определено рН слюны.

В исследовании был использован метод классической кристаллоскопии - методика изучения кристаллогенных свойств биологических жидкостей, основанной на кристаллизации собственного биосубстрата без добавления химических инициаторов кристаллогенеза, а также метод тезеографии, позволявший определить кристаллизацию ротовой жидкости при влиянии веществ, усиливающих кристаллизацию.

Степень деструкции фации (СДФ) была установлена группой методов оценки кристаллогенных свойств биологических субстратов, основанных на инициированной ими кристаллизации базисных веществ – тезиграфией. СДФ - интегральный показатель, отражающий правильность протекания кристаллогенеза (основная качественная характеристика фации) и суммирующий как экзогенные (условия дегидратационного процесса – температура, влажность, давление, скорость потоков воздуха, попадание дополнительных веществ и т. д.), так и эндогенные (термодинамическая составляющая кристаллообразования, наличие адекватного для формирования кристаллогидратов и стабилизации органических макромолекул количества воды и т. д.) факторы.

Статистический анализ данных включал описание учетных признаков, оценку статистической значимости различия изучаемых выборочных данных, а также факторный анализ. Оценка нормальности распределения изучаемых количественных данных выполнена с помощью критерия Колмогорова-Смирнова и показала, что распределение изучаемых количественных признаков близко к нормальному ( $p > 0,05$ ), что позволило использовать для описания количественных данных параметры нормального распределения – среднюю арифметическую ( $M$ ) и среднее квадратическое отклонение ( $\pm\sigma$ ). Оценка статистической значимости различия количественных данных выполнена с помощью критерия Стьюдента для независимых выборок. В качестве критического уровня статистической значимости

различия ( $p$ ) выбрано  $p < 0,05$ . Для дополнительной группировки данных и выявления скрытых (латентных) переменных выполнен факторный анализ методом выделения главных компонент с вращением корреляционной матрицы по типу “варимакс” с нормализацией Кайзера. Статистическая обработка выполнена с помощью программных пакетов Microsoft Excel и Statistica 10.0.

**Результаты и обсуждения:** средняя интенсивность кариеса в группе детей с молочными зубами составила  $3,24 \pm 2,27$ , у детей в смешанном прикусе –  $4,25 \pm 2,88$ .

Статистически значимые различия между группами с только молочными и молочными и постоянными зубами наблюдаются по следующим показателям: содержанием  $\text{Ca}^{2+}$ , сложностью построения кристаллов, кристаллизруемостью и СДФ. Заметно ниже содержание  $\text{Ca}^{2+}$  в слюне при смешанном прикусе, на  $0,27$  ммоль/л ( $p < 0,04$ ). Это можно объяснить повышенной потребностью ионов кальция для роста и развития ребенка, а так же вторичной реминерализации эмали зубов.

Кристаллизруемость слюны, который отображает активность кристаллогенеза, также ниже в смешанном прикусе, этот показатель равен  $2,15 \pm 0,39$  усл.ед., в молочном прикусе его уровень составляет  $2,37 \pm 0,11$  усл.ед ( $p < 0,01$ ).

Аналогичная тенденция была выявлена при определении степени деструкции фасций:  $2,02 \pm 0,32$  усл.ед. при молочном и  $2,31 \pm 0,21$  усл.ед. при смешанном прикусе.

Снижение показателей кристаллизруемости и степени деструкции фасций в смешанном прикусе вероятнее всего связана с падением реминерализующих свойств слюны, возникновением диспропорции между концентрацией основных ионов кальция и фосфора, а также нарушениями белкового спектра ротовой жидкости.

С помощью факторного анализа выделено 5 факторов, в сумме объясняющих 77,7% дисперсии изучаемых количественных данных. Наиболее выраженная корреляционная связь выявлена между интенсивностью кариозного процесса и уровнем гигиены полости рта, а соответственно это влияет на кристаллизруемость ротовой жидкости и степень деструкции фации (СДФ). Сильная положительная связь имеется между показателем “тезиографического индекса” и умеренной

положительной корреляцией с показателями содержания  $\text{Ca}^{2+}$  и кристаллизуемостью. Это подтверждает гипотезу о влиянии именно ионов кальция на минерализующий потенциал слюны. Тизиография и кристаллоскопия являются достаточно достоверными объективными методами лабораторного исследования для прогнозирования развития кариозного процесса у детей.

Статистически значимые различия имеются между факторными значениями в группах между кристаллизуемостью и СДФ. Это говорит о большем реминерализующем потенциале слюны у детей только с молочными зубами.

**Выводы:** при прорезывании первых постоянных зубов происходят изменения биохимического состава слюны, уменьшение ионов кальция, но увеличение ионов фосфора, выраженные в снижении показателей кристаллизуемости и степени деструкции фасций. Клинически это проявляется увеличением показателя интенсивности кариеса. Поэтому детям в период сменного прикуса необходимо проводить реминерализующую терапию и использовать средства гигиены с фторидами, которые являются катализаторами процесса реминерализации.

**Библиографический список:**

1. Громова С.Н. Стоматологическая заболеваемость детского населения школьного возраста в Кировской области / С.Н. Громова, А.М. Хамадеева, А.В. Сеницына, Т.А. Гаврилова // Стоматология детского возраста и профилактика.- 2016.- № 1 – С. 72 – 77

2. Громова С.Н., Интенсивность и распространенность признаков заболеваний пародонта среди взрослого населения г.Кирова и Кировской области / Громова С.Н., Сеницына А.В. // Материалы XVIII-ой Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Молодежь и медицинская наука в XXI веке» Киров-12-14 апреля 2017г.- С.295-296

3. Бадретдинова, Г.Р. Кислотно-щелочное равновесие в полости рта и ионизированный кальций смешанной слюны при множественном кариесе у детей [Текст] (Автореф. дисс. канд. мед.наук), - М.,- 1994.- 24 с



4. Громова С.Н. Связь микрокристаллизации ротовой жидкости детей с их микробиологическим составом и клиническими проявлениями / Громова С.Н., Ковалева Л.К., Мартусевич А. К. // Гистология. Клиническая и экспериментальная морфология. Материалы второй научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием, посвященной 30- летию Кировского ГМУ – Киров, 2017. – С.84-86

Дегтярёва М.И.

## **ВОЗМОЖНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ОРАЛЬНОГО МУКОЗИТА У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ**

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г.Минск

**Аннотация:** оральный мукозит является одним из основных осложнений противоопухолевого лечения у онкологических пациентов. Частота его возникновения сильно варьирует и тесно связана с токсичностью химиотерапевтического препарата и протокола лучевой терапии. Оральный мукозит сопровождается сильным болевым синдромом и в зависимости от степени его тяжести может приводить к перерыву в лечении основного заболевания.

В контексте изученных вариантов профилактики орального мукозита существуют такие методики, как криотерапия, применение фактора роста кератиноцитов, низкоинтенсивные лазеры, способствующие снижению частоты возникновения орального мукозита и тяжести его течения в период противоопухолевого лечения.

**Ключевые слова:** оральный мукозит, лучевая терапия, химиотерапия.

Оральный мукозит представляет собой воспаление слизистой оболочки полости рта, которое вызвано разрушением ее эпителиоцитов и подавлением роста раковой опухоли лучевой терапией или воздействием цитотоксических препаратов. Это наиболее распространенное осложнение у онкологических пациентов. По данным Европейского общества медицинской онкологии частота развития орального мукозита III-IV степени по шкале ВОЗ достигает 85%.

Типичными проявлениями являются атрофия, эритема, изъязвление и отек слизистой оболочки полости рта. Данные поражения сопровождаются выраженным болевым синдромом, повышают риск присоединения вторичных инфекций.

**Цель исследования:** провести анализ имеющихся литературных данных о возможностях профилактики орального мукозита.

Несмотря на очевидный прогресс в исследованиях орального мукозита, эффективные методы его профилактики в настоящее время практически отсутствуют.

Соблюдение правильного ухода за полостью рта является основой профилактики орального мукозита и способствует минимизации риска развития кандидоза, вторичных бактериальных и вирусных заболеваний, особенно при высокодозной лучевой терапии и химиолучевом лечении. Имеющаяся патология полости рта, такая как кариес зубов, поражения тканей периодонта, ксеростомия и другое способствуют развитию орального мукозита и отягощают его течение. Всем онкологическим пациентам рекомендуется проводить полную санацию полости рта перед началом любой противоопухолевой терапии.

К современным направлениям изучения профилактики орального мукозита можно отнести криотерапию. Несколько исследований показали, что криотерапия снижает вероятность развития орального мукозита, а при его возникновении – степень его выраженности. Предположительно, этот процесс опосредован локальным сужением кровеносных сосудов, приводящим к снижению кровотока. Наиболее актуально применение криотерапии у онкологических пациентов, получающих высокие дозы цитостатических препаратов.

Также одним из перспективных методов профилактики орального мукозита является применение факторов роста, которые могут увеличивать пролиферацию эпителиальных клеток. Некоторые исследования показывают, что факторы роста способны уменьшать тяжесть орального мукозита путем улучшения восстановительной способности нейтрофилов. Наиболее часто применяется рекомбинантный человеческий фактор роста кератиноцитов или Палифермин. Он предотвращает развитие мукозита путем ингибирования поврежденной ДНК и апоптоза эпителиальных клеток.

Многочисленные исследования показали, что низкоуровневая лазерная терапия способна уменьшить тяжесть течения орального мукозита, хотя точный механизм действия до конца не известен. Высказано предположение, что лазер снижает уровень провоспалительных цитокинов и / или активных форм кислорода,

которые вносят непосредственный вклад в патогенез орального мукозита. Низкоинтенсивная лазерная терапия представляет собой атравматичный, неинвазивный метод и хорошо переносится пациентами, что объясняет все большее распространение этой методики в качестве метода профилактики орального мукозита.

Одним из спорных методов профилактики является применение пентоксифиллина. По одним данным он снижает частоту и тяжесть всех основных осложнений, возникающих на фоне проведения химиотерапевтического лечения и/или высокодозной лучевой терапии, однако, имеются данные об обратном воздействии пентоксифиллина – отягощении течения орального мукозита и увеличения частоты его возникновения на фоне приема препарата.

**Выводы:** таким образом, возможности профилактики орального мукозита, существующие на сегодняшний день, носят преимущественно эмпирический симптоматический характер. Предотвращение развития орального мукозита включает пищевую поддержку, правильный уход за полостью рта, профилактику и/или лечение вторичных инфекций.

**Библиографический список:**

1. Alvarino- Martin C, Sarrion- Perez MG. Prevention and treatment of oral mucositis in patients receiving chemotherapy. J Clin Exp Dent 2014; 74- 80.
2. Khan M, Gupta N. Oral mucositis. E J Dent, 2013(3): 405- 11.
3. Kumar S., Radiation Mucositis. In: Gabor Racz, Pain management - current issues and opinions. InTech: Gabor Racz; 2012; 469-482.
4. Osama M.M., Eliopoulos N., Muanza T. Radiation-induced oral mucositis. Frontiers in Oncology, 2017; 7(89): 1-23.
5. Li CJ, Wang SZ, Wang SY, Zhang YP. Assessment of the effect of local application of amifostine on acute radiation-induced oral mucositis in guinea pigs. J Radiat Res, 2014; 55(5): 847–54.

Демурчян М.Ю., Демьяненко С.А., Морозова М.Н.

## ОСТЕОПЛАСТИКА АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА С ПОМОЩЬЮ ТРЕХМЕРНОЙ ТИТАНОВОЙ СЕТКИ

Медицинская академия имени С.И.Георгиевского  
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И.Вернадского»,  
Симферополь

**Аннотация:** предложена альтернатива трансплантации костной ткани для остеопластики альвеолярного отростка. Клиническими и рентгенологическими методами доказано, что применение трехмерной титановой сетки позволяет провести костную пластику, не прибегая к трансплантации костной ткани.

**Ключевые слова:** дефекты челюстей; титановая сетка; аугментация, трансплантация костной ткани, остеопластические материалы, направленная костная регенерация, аутопластика.

Дефекты альвеолярного отростка являются частой проблемой, с которой сталкиваются стоматологи-хирурги при планировании дентальной имплантации. В большинстве случаев такие дефекты являются следствием сложного удаления зуба. Для проведения дентальной имплантации возникает необходимость устранить дефект и восполнить дефицит костной ткани. Обычно прибегают к ауто-, ксено- или аллотрансплантации, каждая из которых имеет как преимущества, так и недостатки.

Поиск способа пластики альвеолярного отростка, который был бы простым, эффективным и экономически доступным, продолжается и является актуальным.

**Цель исследования:** устранить дефект альвеолярного отростка, не прибегая к трансплантации костной ткани.

**Материалы и методы:** нами с помощью клинических и рентгенологических методов было обследовано 40 пациентов с дефектами альвеолярного отростка после удаления зубов. Всем пациентам была проведена остеопластика различными способами, в том числе, с применением трехмерной титановой сетки (таб.1).

**Табл.1.**

## Распределение использованных материалов для костной пластики

Используемые материалы	Кол-во пациентов
Ксеногенная костная ткань Bio-Oss (Швейцария)	10
Аллогенная костная ткань Osteoss (Южная Корея)	10
Аутокость из донорского участка	10
Трехмерная титановая сетка	10
Итого:	40

В случаях аутотрансплантации в качестве донорской зоны использовали ретромолярную область и передний край ветви нижней челюсти. После чего полученную аутокость измельчали в костной мельнице и переносили в реципиентную зону. В качестве ксенотрансплантата применяли лиофилизированную бычью кость Bio-Oss в форме крошки производства компании «Geistlich Pharma» (Швейцария). В качестве аллотрансплантата использовали донорскую кость человека Osteoss производства компании «Osstem Implant» (Южная Корея).

Трехмерную титановую сетку применяли самостоятельно, без какого-либо костного материала. Сетку подгоняли под размер дефекта и заполняли дефект изнутри полностью. Размеры пустот в сетке не превышали 2 мм<sup>3</sup>. Пустоты заполнялись кровью вследствие капиллярного кровотока, после чего рану ушивали наглухо. В нашем исследовании барьерные мембраны не применялись.

Объем восстанавливаемой костной ткани измеряли сразу после аугментации и спустя 6 месяцев. Измерения производили с помощью стоматологического микрометра Iwanson, штангенциркулей Castroviejo и Vernier.

**Результаты и обсуждение:** пациентов назначали на плановые осмотры после операции через 1 неделю, 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев. У пациентов с ксено- и аллотрансплантатами по истечении 6 месяцев после костной пластики

наблюдалось до 20% потери объема в связи с преждевременным лизисом костного материала. У пациентов с аутотрансплантатом потеря объема составляла до 10%.

На месте костной пластики материалами Bio-Oss и Osteoss спустя 6 месяцев обнаруживался конгломерат тканей с вкраплениями остеопластического материала. Образованный конгломерат выглядел хаотично, отсутствовала четкая структура кости. Вновь образованная кость при этом оставалась рыхлой.

В группе пациентов с трехмерной титановой сеткой спустя 6 месяцев наблюдалась полная интеграция сетки в костную ткань. Трехмерная титановая сетка не требует дальнейшего удаления, она встраивается в структуру кости и становится неотъемлемой ее частью.

При установке дентального имплантата в костную ткань с титановой сеткой пользовались обычными сверлами, титановая сетка не препятствовала формированию ложа для имплантата.

Таким образом, трехмерная титановая сетка позволила полностью заместить дефект аутокостью, не прибегая к трансплантации костной ткани, что и являлось целью нашего исследования.

***Библиографический список:***

1. Богородская М.В. с соавт. Применение ксенотрансплантата при закрытии костного дефекта альвеолярного отростка // DentalMarket. – 2007.- №25.- С. 15-17.
2. Иванов, С.Ю. Разработка биоматериалов для остеопластики на основе коллагена костной ткани // С.Ю. Иванов, А.М. Панин, Д.Н. Володина // Клиническая стоматология. – 2005. №4.- С. 21-23.

Дистель В.А., Скрипкина Г.И., Карницкий А.В., Матешук Е.А.

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ У МЕТИСОВ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ**

ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, город Омск, БУЗОО «ГКСП-1», город Омск

**Аннотация:** развитие зубочелюстной системы у метисных детей и подростков (индоевропейская и алтайская семьи) имеет свои особенности, что связано с наследованием размеров челюстей, их альвеолярных отростков и зубов от родителей из разных этнических групп. Лечение зубочелюстных аномалий и деформаций у них необходимо начинать в раннем возрасте с применением щадящих съемных ортодонтических аппаратов. С удалением постоянных зубов желательно не спешить и вопрос решать индивидуально.

**Ключевые слова:** зубочелюстные аномалии и деформации, популяции, метисы, этнические группы, зубы, челюсти, альвеолярные отростки, тортоаномалия.

Формирование и развитие зубочелюстной системы у метисов имеет свои особенности (Л.Н. Смердина, 1983; А.В. Лосев, 2005.). В Омской области проживают представители более 100 национальностей. Абсолютное большинство принадлежит к индоевропейской семье, вторая по величине – алтайская семья. Известно, что размеры зубов, альвеолярных дуг, челюстей и другие признаки наследуются независимо один от другого. Очень часто метисы наследуют от одного родителя большие зубы, а от другого маленькие челюсти, особенно альвеолярную часть. Это является одной из основных причин развития зубочелюстных аномалий. При лечении таких пациентов многие ортодонты рекомендуют расширять показания к удалению отдельных зубов у метисов, что приводит в дальнейшем к недоразвитию челюстей (А.В. Алимский, 2009).

**Цель исследования:** изучить закономерности развития зубочелюстной системы двух близнецов, имеющих одного родителя европейской семьи, а другого родителя – алтайской семьи (тюркской группы).



**Материал и методы исследования:** было проведено наблюдение без внешнего воздействия за развитием зубочелюстной системы двух близнецов, имеющих одного родителя европейской семьи, а другого родителя – алтайской семьи (тюрской группы) на протяжении 9 лет (от 7 до 16 лет). Проводилось измерение смещения зубов вокруг оси (тортоаномалия) относительно соседнего в первое посещение, через 4 месяца и 7 месяцев от второго посещения. В возрасте 13 и 15 лет проведены измерения сагиттальных и трансверзальных размеров зубных рядов.

**Результаты и обсуждение:** полученные результаты приведены в таблице 1.

**Табл. 1**

Динамика нормализации положения зубов у метисов при тортоаномалии

№ пациентов	Зубы	Относительное смещение зубов, мм		
		Номер обследования, возраст		
		I 7 лет 6 месяцев	II 7 лет 10 месяцев	III 8 лет 5 месяцев
1	11 - 21	3,75	2,22	1,60
	41 - 42	1,70	0,90	0,80
2	11 - 21	3,10	2,20	0,70
	21 - 22	5,25	3,70	2,30
	41 - 42	2,20	1,35	1,35
	31 - 32	2,60	1,40	1,05
		$M \pm m_1 =$ 3,1 ± 0,62	$M \pm m_2 =$ 1,96 ± 0,50	$M \pm m_3 =$ 1,30 ± 0,28
		$P_1 - P_2 > 0,05$		
		$P_1 - P_3 < 0,05$		

В результате наблюдения была выявлена достоверная саморегуляция положения зубов. Через 4 месяца смещение зубов улучшилось на 36,8%, что статистически не является достоверным ( $P > 0,05$ ), а еще через 7 месяцев нормализация положения зубов произошла уже на 58,1% (по сравнению с первым обследованием), что статистически достоверно ( $P < 0,05$ ). В возрасте 13 лет установлено, что у обоих пациентов имеется значительное сужение зубных рядов в области премоляров и моляров на 7,5 мм и укорочение переднего отдела верхнего зубного ряда на 2,5 мм и нижнего – на 1,5 мм. Положение резцов в данном возрасте незначительно улучшилось. Следующее обследование проведено в возрасте 15 лет. Прикус прямой, положение резцов на прежнем уровне, но прорезавшиеся клыки смещены в вестибулярном направлении. Это, в определенной степени, ухудшило и внешний вид пациентов. Аналогичная ситуация наблюдалась и в 16 лет. Без всякого сомнения, пациентам в последующем требуется лечение несъемными дугowymi ортодонтическими аппаратами (брекет-система).

**Выводы:** на основании многолетнего динамического наблюдения можно заключить, что до прорезывания постоянных клыков у метисов наблюдается саморегуляция в положении резцов. После прорезывания клыков саморегуляция останавливается, а сами прорезавшиеся клыки усугубляют клиническую ситуацию в полости рта. Наши исследования подтверждают необходимость раннего лечения зубочелюстных аномалий у метисов с применением щадящих съемных ортодонтических аппаратов, с учётом особенностей анатомического строения тонкой вестибулярной части альвеол. При курации таких пациентов необходимо отсрочить удаление зубов с целью создания комфортных условий при формировании зубочелюстной системы в период активного роста ребёнка.

**Библиографический список:**

1. Алимский А.В. Туда ли идет отечественная ортодонтия/ А.В. Алимский// Экономика и менеджмент в стоматологии. - 2009.- №3(29). - С 9-12.

2. Лосев А.В. Распространенность и механизмы развития зубочелюстных аномалий у детей и подростков Республики Алтай: автореф. ... кан.мед наук/ А.В. Лосев.-Омск,2005.-25с.

3. Смердина Л.Н. Зубочелюстные аномалии у бачатских телеутов: автореф. ...кан.мед.наук/ Л.Н. Смердина.-Омск.-1983.-18с.

Журбенко В.А., Карлаш А.Е.

## ОЦЕНКА ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ 4-6 ЛЕТ

ФГБОУ ВО Курский Государственный Медицинский Университет Минздрава  
России, г. Курск

**Аннотация:** несмотря на развитие детской стоматологии и профилактики стоматологических заболеваний, кариес временных зубов остается распространенной патологией у детей дошкольного возраста. Распространенность кариеса к 4 годам в разных регионах составляет от 20 до 80%. По мнению специалистов, это во многом связано с увеличением частоты патологии беременности, генетической предрасположенностью к заболеваемости кариесом, ухудшением экологической ситуации, результатом которой является снижение общей сопротивляемости организма ребенка. Одним из этиологических факторов развития поражения твердых тканей зубов является несоблюдение гигиены полости рта. В статье анализируется состояние гигиены полости рта у детей 4-6 лет.

**Ключевые слова:** дети, гигиена полости рта, анкетирование

Детство – особый период в жизни человека, который нужно прожить содержательно и радостно. Это также период усиленного развития, изменения и обучения, период парадоксов и противоречий, без которых невозможно представить себе процесс развития. В возрасте четырех-шести лет происходит интенсивное формирование и развитие навыков и умений, способствующих изучению детьми внешней среды, анализу свойств предметов и воздействия на них с целью изменения. Знания и навыки, которые ребенок получает в период детства, остаются с ним на всю жизнь. Поэтому значимость правильного гигиенического воспитания детей с раннего возраста огромна. Регулярная чистка зубов у детей устраняет кариесогенную ситуацию в полости рта. Правильное питание (уменьшение количества рафинированных углеводов, употребление кариеспротективных продуктов) также уменьшает риск возникновения кариеса.

**Цель исследования:** оценить состояние гигиены полости рта у детей 4-6 лет.

**Материал и методы:** проведено стоматологическое обследование 80 детей в возрасте от 4 до 6 лет, которое включало: внешний осмотр, осмотр полости рта с целью определения интенсивности кариеса и риска его развития. Кроме того, обращали внимание на состояние десны, на наличие заболеваний тканей пародонта. Состояние гигиены полости рта у детей оценивали с использованием упрощенного индекса гигиены ОНІ-S.

С учетом значительной роли родителей в процессе воспитания, в том числе и гигиенического, для оценки уровня знаний гигиены полости рта было проведено анкетирование родителей с помощью специально разработанной анкеты, которая включала вопросы по вопросам гигиены и питания их детей.

**Результаты и обсуждение:** в ходе настоящего исследования было осмотрено 80 детей в возрасте от 4 до 6 лет, из них мальчики составили 41,2% (33), девочки – 58,8% (47).

При оценке гигиенического статуса полости рта были получены следующие результаты: средние значения индекса гигиены полости рта находились в пределах от  $1,86 \pm 0,07$  до  $2,19 \pm 0,09$ , у 4-5 летних и от  $1,75 \pm 0,08$  до  $1,93 \pm 0,08$ , у 6 - летних детей, что соответствовало плохому уровню гигиены. Кроме того, только у  $2,7 \pm 0,05\%$  5 - летних школьников и  $7,1 \pm 0,05\%$  6 - летних индекс гигиены был в пределах 0,4-0,6, что соответствовало хорошему уровню гигиены. Достоверных различий в средних значениях индекса гигиены у детей не выявлено ( $p > 0,05$ ), что свидетельствует об отсутствии у младших школьников правильных навыков и умения ухода за зубами.

При анкетировании родителей было выявлено, что они отметили у 7,5% детей плохое состояние зубов, у 2,7% - десен.

За последний год частую зубную боль испытывали 11% детей, у 38% этот показатель встречался редко, но, тем не менее, появление зубной боли в течение последнего года имело место. Так же родители указали, что 25% детей посещали стоматолога 1 раз за последние 12 месяцев, при этом причиной визита был указан осмотр и лечение. Кроме того, выявлено, что 3,5% детей никогда не посещали стоматологов.

При анализе уровня гигиенических знаний выявлено, что большинство родителей знают о необходимости чистить зубы. На вопрос «Как часто ваш ребенок чистит зубы?» большинство родителей (52,2%) ответили 1 раз в день, 47,8% - 2 раза в день. На вопросы о применении гигиенических средств для ухода за полостью рта более 97% родителей ответили, что используют только основные средства гигиены полости рта. В повседневном арсенале дополнительные средства гигиены полости рта применяются в очень редких случаях.

Важным моментом в рациональном питании является правильное понимание того, что из продуктов является вредным для зубов. Так, при анализе раздела питания было выявлено, что у большинства детей в рационе преобладают быстроусвояемые углеводы, что является пусковым механизмом в развитии кариеса зубов. В каждодневном рационе у 33,8% детей присутствуют свежие фрукты. Большинство детей употребляют сахар ежедневно. Несколько раз в неделю 35% детей употребляют пирожные и конфеты, 33,5% - варенье, 38,5% - жевательные резинки, 35,3% - сладкие напитки.

**Выводы:** таким образом, уже в дошкольный период после прорезывания зубов нужно обучать детей навыкам рационального ухода за полостью рта. Особенно это важно в период сменного прикуса, когда создаются благоприятные условия для усиленного образования зубных отложений, поэтому обучение детей гигиене полости рта является важным и существенным моментом в профилактике стоматологических заболеваний.

***Библиографический список:***

1. Журбенко В.А., Саакян Э.С., Тишков Д.С. Ранняя профилактика кариеса зубов у детей – гарантия стоматологического здоровья у взрослых // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – №8 (часть 4). – 2015. – С. 819.

2. Тишков Д.С., Журбенко В.А., Саакян Э.С. Профилактика кариеса зубов у детей на сегодняшний день // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – №8 (часть 2). – 2015. – С. 399-400.

3. Журбенко В.А., Карлаш А.Е., Горлова А.А. Исследование вопросов анкетирования о гигиене полости рта у детей разных возрастных групп // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2020. – № 6. – С. 184-187.

Казеко Л.А., Захарова В.А.

## **КОЛЛАГЕНАЗА 1 В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ПЕРИОДОНТИТА**

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

**Аннотация:** в исследовании приведены результаты анализа характера экспрессии коллагеназы-1 (матриксной металлопротеиназы – 1, ММП-1) в эпителии и строме десны при различных формах периодонтита с оценкой взаимосвязи экспрессии маркера с клинической формой течения заболевания. Представлена возможность использования морфологического исследования как дополнительного метода диагностики и определения тяжести течения заболеваний периодонта в стоматологической практике.

**Ключевые слова:** коллагеназа, матриксная металлопротеиназа (ММП), периодонтит, десна.

Периодонтит - воспалительное заболевание бактериального происхождения, приводящее к прогрессирующему разрушению опорных тканей зуба. Ключевыми ферментами деградации и ремоделирования внеклеточного матрикса являются ММП, получившие свое название за способность специфически гидролизовать основные его белки. Коллагеназа-1 название получила из-за способности расщеплять коллаген I типа. Продуцируется, в основном, фибробластами, может экспрессироваться макрофагами, кератиноцитами, остеобластами, хондробластами, эндотелиальными клетками, моноцитами, и, наряду с ММП-2, участвует в ремоделировании внеклеточного матрикса периодонта.

**Цель работы:** установить значение коллагеназы-1 для дифференциальной диагностики различных форм периодонтита на этапе манифестации заболевания путем морфометрической оценки характера ее экспрессии в биопсийном материале десен.

Проанализирован биопсийный материал 30 пациентов с признаками быстро прогрессирующего (n=6), хронического простого (n=7) и хронического сложного (n=17) периодонтитов. Морфологическое исследование включало оценку



наблюдений групп патологии периодонта при стандартном окрашивании патогистологических препаратов гематоксилином и эозином и с использованием иммуногистохимического (ИГХ) метода с моноклональными антителами к ММП-1. Для морфометрического анализа выполняли сканирование ИГХ препаратов с применением цифрового слайд-сканера MoticEasyScan с выделением 4-6 случайных непересекающихся полей зрения (цифровое увеличение x8) и анализом ИГХ окрашивания в поле зрения в целом (которое включало эпителиальный и стромальный компонент в равных пропорциях), а также отдельно в стромальном компоненте десны. Морфометрический анализ изображений выполнен с использованием ArgeoImageScope v12.4.0.5043 с расчетом следующих параметров (x8): позитивность (отношение числа позитивных пикселей к общему числу позитивных и негативных пикселей x 100%); доля пикселей с высокой и умеренной интенсивностью (отношение числа позитивных пикселей с высокой и умеренной интенсивностью к общему числу позитивных и негативных пикселей x 100%); общий индекс интенсивности ИГХ реакции (отношение суммы интенсивностей позитивных и негативных пикселей к общему числу позитивных и негативных пикселей). Цифровой результат программной оценки интенсивности экспрессии имел обратную взаимосвязь с данными визуальной оценки.

**Результаты и обсуждения:** экспрессия ММП-1 в группах пациентов с различными формами периодонтита выявлялась в виде мембранного и цитоплазматического окрашивания эпителиальных клеток, клеток воспалительного инфильтрата, фибробластов и эндотелиальных клеток собственной пластинки десны.

Согласно результатам морфометрического анализа, экспрессия ММП-1 во всех изученных группах соответствовала умеренно и слабовыраженному ИГХ окрашиванию с наибольшей вариабельностью общей позитивности от 49 до 98% в группе хронического сложного периодонтита. При этом, наиболее высокое значение медианы позитивности определялось в группе быстро прогрессирующего периодонтита, статистически незначимо снижалось в группе хронического простого и было наименьшим в группе хронического сложного периодонтита.

Похожая тенденция выявлена и в отношении показателя доли пикселей с высокой и умеренной интенсивностью и индекса общей интенсивности ИГХ реакции. Особенности экспрессии коллагеназы-1 в стромальном компоненте десны соответствовали уже выявленным особенностям ИГХ окрашивания с наибольшей площадью и интенсивностью экспрессии в группе быстро прогрессирующего периодонтита и статистически значимо более низкими показателями в группах периодонтитов с признаками хронического течения. Одновременно, группы хронического простого и сложного периодонтитов не имели статистически значимых различий по изученным параметрам экспрессии ММП-1 как в ткани десны в целом, так отдельно в стромальном компоненте.

**Выводы:** проведенный анализ характера экспрессии коллагеназы-1 в биопсийном материале десен пациентов с патологией периодонта показал, что все изученные показатели могут быть использованы для дифференциальной диагностики различных форм периодонтита. Однако, наиболее информативным, с точки зрения определения прогноза течения периодонтита, является доля пикселей с высокой и умеренной интенсивностью, которая в группе быстро прогрессирующего периодонтита практически вдвое превышает таковые в группах хронического простого и сложного периодонтитов и ассоциирована с выраженностью воспалительной инфильтрации и альтеративными изменениями эпителия.

***Библиографический список:***

1. Sorsa T., Tjaderhane L., Konttinen Y.T., Lauhio A., Salo T., Lee H.M., Golub L.M., Brown D.L., Mantyla P. Matrix metalloproteinases: Contribution to pathogenesis, diagnosis and treatment of periodontal inflammation. Ann. Med., 2006, vol. 38, pp. 306–321.

Клименчук О.А., Косых А.В.

## УСТАНОВКА ИМПЛАНТАТОВ У ДЕТЕЙ – ОБЗОРНЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ

Ессентукский филиал ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России, г. Ессентуки

**Аннотация:** в данной статье рассмотрена возможность применения имплантатов у детей, проанализированы достоинства и недостатки такого метода лечения.

**Ключевые слова:** дентальный имплантат, ранний возраст, ортопедическое лечение, стоматология, мини-имплантат, ортодонтия.

**Актуальность проблемы:** отсутствие или потеря постоянных зубов в молодом возрасте требует расширенного плана лечения, чтобы обеспечить правильное жевание и наилучшее качество жизни этих пациентов. Независимо от того, связано ли это отсутствие или потеря зубов с генетическими синдромами - такими как эктодермальная дисплазия, клидокраниальный дизостоз и расщелина неба – или нет, соответствующее лечение должно быть тщательно выбрано. Поэтому вопрос о возможности установки имплантатов детям является актуальным в современной стоматологии.

Преждевременная потеря даже одного постоянного зуба приводит к нарушению формирования постоянного прикуса, правильного роста челюстных костей и лицевого скелета, становления межжюкклюзионных соотношений и высоты прикуса, размера и формы зубных дуг. Также, наблюдается тенденция к дистальному смещению нижней челюсти, возникновению дисфункции височно-нижнечелюстного сустава и снижению жевательной эффективности. Часто эти нарушения становятся необратимыми, что свойственно лицам любых возрастов, однако больше всего это касается пациентов молодого возраста. Это обусловлено, прежде всего, ростом и развитием органов и тканей, в том числе челюстных костей.

При наличии дефекта зубного ряда в детском возрасте всегда возникает вопрос его восстановления.

**Цель исследования:** выяснить возможность применения имплантатов в детской стоматологии.

**Материал и методы:** проведен поиск статей из научных баз данных PubMed, Google Scholar и Scopus.

**Результаты и обсуждение:** олигодонтия - это одна из наиболее распространенных зубочелюстных аномалий развития, и многие научные работы посвящены ей. Форма и степень выраженности олигодонтии могут влиять на развитие черепно-лицевой области. Это может показать важность раннего создания соответствующего плана лечения, который должен включать протезирование и ортодонтическое лечение.

Использование имплантатов обычно избегается у детей, хотя они могут быть установлены в ситуациях, когда имплантаты могут безопасно и успешно заменить отсутствующие зубы, когда протезные реставрации не приемлемы для пациента или когда удаление здорового зуба необходимо для установки протеза. Когда это возможно, ортодонтическая терапия предшествует тому, чтобы минимизировать зазоры и, следовательно, необходимое количество имплантатов, обеспечивая при этом конфигурацию желаемого профиля пациента и сохранение правильной функции стоматогнатической системы. Олигодонтия и расщелина неба или губы являются наиболее распространенными аномалиями с частотой распространенности от 1:700 до 1:500. Остеоконстрикционные имплантаты набирают силу как способ борьбы с этими инцидентами. Они более предпочтительны для верхней косой области. Авторы согласны с тем, что подходящим возрастом для размещения является момент завершения формирования костной системы черепа.

**Выводы:** несмотря на то, что имплантационные реставрации противопоказаны детям, есть несколько исключений, где не только по психологическим, но и по функциональным причинам такая терапия является необходимым лечением. Ортодонтические имплантаты являются альтернативным вариантом лечения некоторых зубочелюстных деформаций. Применение зубных имплантатов и их преимущества, в случаях потери или врожденного отсутствия

зубов у взрослых, хорошо известны и научно доказаны. В повседневной клинической практике наблюдается рост числа случаев установки имплантатов, что вызывает вопросы о возможности установки имплантатов и у пациентов младшего возраста.

В случае первичного зубочелюстного протеза возможны два варианта решения проблемы. Стоматологи либо стараются сохранить или создать пространство для прорезывания постоянного зуба, либо выбирают ортодонтическое лечение для своих пациентов. Одна из главных забот стоматологического сообщества - является ли лечение наиболее подходящим для случаев олигодонтии в постоянных зубных рядах. Потеря или отсутствие зубов может быть связана с такими синдромами, как клидокраниальный дизостоз, эктодермальная дисплазия или расщелина неба, хотя отсутствие зубов может присутствовать и у несиндромных пациентов. В этом случае применение имплантатов способствует лучшему функциональному и эстетическому восстановлению полости рта, причем последнее даже благотворно влияет на психологическое состояние молодого пациента. Использование имплантатов для ортодонтического перемещения зубов - это техника, которая постоянно приобретает важное значение и используется в качестве альтернативы традиционным ортодонтическим методикам.

***Библиографический список:***

1. Пронина Н.С. Оценка стабильности ортодонтических микроимплантатов // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2014. Т.4. №12. – С.1345-1346.
2. Wang Y. «Клинические исходы имплантологической терапии у пациентов с эктодермальной дисплазией: систематический обзор». – 2016, №8. – с. 1035-1035.
3. Koufatzidou M., Tseng Y.C. «Применение мини-имплантатов для ортодонтического крепления». Международный журнал челюстно-лицевой хирургии. – 2006. №35. – с. 704-707.

## **ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ МИНИ-ИМПЛАНТАТОВ В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ**

Ессентукский филиал ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России, г. Ессентуки

**Аннотация:** в данной статье содержится информация о мини-имплантатах, преимуществах и недостатках при их применении в детской стоматологии.

**Ключевые слова:** мини-имплантат, опора, ортопедическое лечение, ортодонтическое лечение, челюсть, детская стоматология.

**Актуальность проблемы:** в последние годы предпринимаются попытки поиска наилучшего метода лечения эстетических и функциональных проблем полости рта, проявляющихся в раннем возрасте. Отсутствие или потеря постоянных зубов в молодом возрасте требует расширенного плана лечения, чтобы обеспечить правильное жевание и наилучшее качество жизни детей. В данной статье проанализирована возможность установки имплантатов детям и рассмотрены достоинства и недостатки такого метода лечения.

Главная проблема использования имплантатов в детском и подростковом возрасте - это рост зубочелюстного аппарата. Существуют два основных вопроса данной проблемы: влияние роста на положение и срок службы имплантата; влияние зубных протезов на имплантатах на дальнейший рост и развитие челюстей. На стабильность имплантата внедренного в раннем возрасте, эффективность восстановления жевательной функции и эстетики, основное влияние оказывает именно вертикальный рост верхней челюсти. Хотя рост нижней челюсти более динамичный, он также имеет определенное влияние на смещение имплантатов, особенно в области боковых зубов вследствие увеличения вертикальных размеров и наличия процессов резорбции костной ткани. Кроме знания принципов роста и развития челюстей необходимо понимание динамики взаимодействия имплантата и его биологического окружения с учетом формирования организма пациента в целом.

**Цель исследования:** выяснить эффективность использования мини-имплантатов в детской стоматологии.

**Материал и методы:** проведен поиск статей из научных баз данных PubMed, Google Scholar и Scopus.

**Результаты и обсуждение:** Мини-имплантаты используются как эффективный способ протезирования, способствующий лучшему функциональному и эстетическому восстановлению зубных рядов у детей. Такие имплантаты рассматриваются ортодонтией как альтернативный метод лечения некоторых видов ортодонтических аномалий. В свое время большой диаметр имплантатов был сдерживающим фактором для их использования в ортодонтическом лечении. Длина и диаметр мини-имплантатов играют очень важную роль в их использовании. Их меньший диаметр по сравнению с другими имплантатами облегчает их использование, так как они могут быть размещены в местах, где есть близость к корням. Что касается длины мини-имплантов, то наиболее безопасная длина-4-6 мм.

Мини-имплантаты имеют больший процент успеха при размещении в передних областях верхней и нижней челюсти. Преимущества заключаются в повышенной надежности, функциональном и эстетическом улучшении, в результате чего молодые пациенты избегают социальных и психологических проблем.

Очевидно, что мини-имплантаты имеют массу преимуществ в ортодонтическом лечении в молодом возрасте. Прежде всего, они увеличивают костную поддержку и позволяют проводить ортодонтическое лечение с менее травматичными хирургическими вмешательствами. Кроме того, лечение требует меньше времени, чем другие традиционные методы. Это имеет первостепенное значение, так как дети испытывают трудности с выполнением инструкций стоматологов. Что касается ограничений использования зубных мини-имплантатов, то они не должны применяться к детям с первичными или смешанными зубными рядами. Поэтому они обычно касаются детей старше 12 лет. Кроме того, их применение необходимо избегать у детей, которые имеют пониженную

способность к заживлению. К таким случаям относятся пациенты с диабетом, заболеваниями, лечаемыми кортикостероидами, такими как эритематозная волчанка, или заболеваниями, лечаемыми бисфосфонатными препаратами.

**Выводы:** характерная особенность строения мини-имплантатов позволяет добиться хорошей первичной стабильности в кости, уменьшить период адаптации в ортопедическом и ортодонтическом лечении.

Применение мини-имплантатов открывает широкие возможности для проведения лечения детей и подростков. Хотя мини-импланты могут быть лучшим решением в отношении восстановления отсутствующих зубов, их применение может быть проблематичным из-за непрерывного развития черепно-лицевой системы.

**Библиографический список:**

1. Koufatzidou M., Tseng Y.C. «Применение мини-имплантатов для ортодонтического крепления». Международный журнал челюстно-лицевой хирургии. – 2006. №35. – с. 704-707.

2. Robert P. «Дентальные имплантаты в лечении несиндромальной олигодонтии». Атлас стоматологических и челюстно-лицевых клиник Северной Америки – USA., 2008. №16. – С.11-31.

3. Wermker K., et al. «Зубные имплантаты у пациентов с расщелиной губы, альвеолы и неба: систематический обзор». –2014, №9 – с. 384-390.3.

4. Суетенков Д.Е., Терентюк Г.С., Горин Д.А., Фирсова И.В., Леонова В.А., Арушанян А.Р. Ортодонтический микроимплантат // патент на полезную модель RUS 119604 30.09.2011.

5. Чрканович БР. «Зубные имплантаты у пациентов с эктодермальной дисплазией: систематический обзор». – 2018. №46. – с. 1211-1217.4.



Лакасс И.А., Гаврилова О. А., Рымарь В.П.

## **ЗУБНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА – СТОМАТОЛОГА ДЕТСКОГО**

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь

**Аннотация:** в последние годы в связи с появлением новых материалов расширяются и показания к зубному протезированию во временном и сменном прикусах, однако нет единой признанной концепции безопасного восстановления целостности зубного ряда с учетом роста зубочелюстной системы, а также безвредности используемых материалов.

**Ключевые слова:** детское зубное протезирование, кариес временных зубов, твердые ткани зубов, протекторное протезирование.

Развитие методов и средств восстановительного стоматологического лечения в детском и подростковом возрасте привело к значительному росту такого вида лечения, как протезирование. При этом понятие детского зубного протезирования часто не связано с задачами реабилитации после травмы или устранения первичной адентии. Протезирование становится более широким явлением, купируя кариозный процесс временных и постоянных зубов у детей, преследует цели восстановления функции и эстетики.

Можно выделить 3 основных метода протезирования во временном и сменном прикусах в практике врача-стоматолога детского. Это: протезирование временных зубов металлическими коронками с целью восстановления функции и окклюзионной высоты; протезирование временных зубов эстетическими коронками; протекторное протезирование временных и постоянных зубов.

Метод протезирования временных зубов металлическими коронками в настоящее время является достаточно распространенным. Целью такой реставрации является не только восстановление функционального объема коронки временного моляра, но и изоляция тканей зуба от воздействия микроорганизмов. Но не менее важным является и то, что метод является также профилактикой возникновения зубочелюстно-лицевой патологии при снижении окклюзионной

высоты в процессе роста. В процессе роста и развития зубочелюстно-лицевой системы зубные ряды являются неотъемлемым компонентом, влияющим на направленный рост челюстей. При отсутствии или потере временного зуба очень часто компенсаторные механизмы не эффективны, поэтому возможно отставание в росте различных отделов челюстей.

Стандартные металлические тонкостенные коронки для временных зубов производятся только для моляров, поэтому был предложен метод протезирования временных зубов передней группы с применением высокоэстетических коронок. Материалом для коронок служит композитный пломбировочный материал, при этом протезирование может проводиться как стандартными композиционными коронками, так и коронками, изготавливаемыми лабораторным методом.

Метод протекторных коронок, предложенный как метод защиты временных зубов, в дальнейшем был успешно применен для профилактики осложнений флюороза постоянных зубов. Особенностью использования таких коронок для профилактики стираемости твердых тканей зубов при флюорозе заключается в том, что после фиксации искусственная коронка не мешает поступлению ротовой жидкости к тканям зуба, а цемент выступает в качестве своеобразного фильтра для фторидов. Разработка концепции высоко эстетического, но в тоже время безопасного восстановления целостности зубного ряда в период временного и сменного прикуса остается актуальной.

**Цель исследования:** установление взаимосвязи между потерей временных зубов, последующей нарушением симметрии нижней челюсти и формированием открытого прикуса.

**Материал и методы:** исследование взаимосвязи между потерей временных зубов и последующей деформацией симметрии нижней челюсти проводили на 20 пациентах, проходивших лечение у врача-ортодонта. Материалом исследования послужили результаты денальной компьютерной томографии объемом 16x20 и 15x21, а также медицинские карты этих пациентов в период детского возраста. Для анализа взаимосвязи открытого прикуса с потерей временных зубов передней группы методом случайной выборки было отобрано 35 пациентов с открытым

прикусом. Критерием исключения из исследования был высокий уровень интенсивности кариеса у пациента, что могло само по себе вызвать появление патологии.

**Результаты и обсуждение:** прежде всего необходимо отметить, что при анализе историй болезни в обеих группах исследования были установлены большие потери функционального объема тканей временных зубов.

Проведя сравнение симметричности правой и левой стороны нижней челюсти по результатам денальной компьютерной томографии, было отмечено, что в боковых зонах, где, как следовало из стоматологических историй болезней, у пациентов были удалены временные моляры по поводу осложненного кариеса, имелась асимметрия по сравнению со стороной, где были сохранены временные зубы.

По результатам анализа историй болезней пациентов стоматологической клиники с открытым прикусом оказалось, что у 12 (34% от общего числа обследованных) было проведено удаление верхних резцов по поводу осложненного кариеса без последующего протезирования дефекта.

В этом случае применение искусственных коронок в качестве профилактического метода протезирования временных зубов оправдано не только с целью приостановки кариозного процесса и восстановления функции и эстетики, но и с целью профилактики зубочелюстно-лицевых деформаций.

**Выводы:** представление методы протезирования зубов в клинической работе детского стоматолога с точки зрения манипуляционных навыков достаточно не сложны, однако не всегда имеются возможности их проведения из-за отсутствия контакта с пациентом. Но широкое применение зубного протезирования у детей во временном и сменном прикусах будет несомненно способствовать профилактике зубочелюстно-лицевой патологии во взрослом возрасте.

#### ***Библиографический список:***

1. Дмитренко С.В. Применение эстетических протетических конструкций в клинике стоматологии детского возраста/С.В. Дмитренко, Н.Н. Климова, Е.В. Филимонова, Д.С. Дмитренко// Ортодонтия.-2008.-№4.- С. 25-27.

2. Токарева А.В., Кисельникова Л.П. Опыт применения стандартных защитных коронок при лечении временных зубов//Стоматология детского возраста и профилактика.-2010.- №1 (32).- С.9-13.

3. Pulpotomy to stainless steel crown ratio in children with early childhood caries: a cross-sectional analysis/S. Thikkurissy, D. McTigue, S. Matrada, P. Casamassimo//Pediatr Dent. - 2011.-Vol. 33, №7.- P.496-500.

Литвинчук Я.О.

## СПЕКТРОСКОПИЯ В СТОМАТОЛОГИИ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

**Аннотация:** диагностика заболеваний слизистой оболочки полости рта (СОПР) является актуальной проблемой в современной стоматологии. Активно изучается эффективность такого метода диагностики, как прямая визуализация аутофлюоресценции тканей. Современные исследования направлены на повышение специфичности данного метода диагностики.

**Ключевые слова:** аутофлюоресценция, слизистая оболочка полости рта.

**Актуальность:** диагностика заболеваний слизистой оболочки полости рта является актуальной проблемой в современной стоматологии. Нередко врачу сложно отличить потенциально опасные (предраковые/раковые) изменения и доброкачественные, основываясь лишь на данных визуального осмотра при дневном искусственном освещении и данных анамнеза. Стандарт диагностики заболеваний СОПР – экстра- и интраоральный осмотр – имеет низкую специфичность в отношении предраковых заболеваний и злокачественных опухолей слизистой оболочки полости рта [Epstein J.V. et al., 2012]. В настоящее время существует большое количество дополнительных методов диагностики – гистологическое исследование («золотой стандарт»), цитологическое исследование, разные методы спектроскопии, оптическая когерентная томография и др. В последние 20 лет активно изучалась эффективность такого метода диагностики, как прямая визуализация аутофлюоресценции тканей. Была установлена его высокая чувствительность (усредненная) – 0,8, и недостаточная специфичность – 0,55 [Nallan C. S. K.Chaitanya et al., 2019] в отношении предраковых поражений и злокачественных новообразований СОПР. Современные исследования направлены на повышение специфичности данного метода диагностики.

**Цель исследования:** определить современные направления повышения специфичности метода диагностики, основанного на прямой визуализации аутофлюоресценции тканей.

**Материалы и методы:** был проведён анализ публикаций по запросу «аутофлюоресценция» («autofluorescence»), «слизистая оболочка полости рта» («oral mucosa») в библиотеках eLibrary, Pubmed.

**Результаты и обсуждение:** согласно литературным данным основными направлениями повышения специфичности диагностического метода, основанного на прямой визуализации аутофлюоресценции тканей, являются применение квадратичного дискриминантного анализа и использование цветовой аналоговой шкалы.

Результаты исследований свидетельствуют, что применение квадратичного дискриминантного анализа при обработке пикселей полученных изображений «зоны интереса» может повысить специфичность метода. В ходе одного из исследований было выполнено 340 фотографий слизистой оболочки полости рта, из которых 105 - фотографии здоровой СОПР, 155 – фотографии предраковых заболеваний СОПР, 80 – фотографии злокачественных новообразований СОПР. Предраковые и злокачественные новообразования СОПР были подтверждены гистологически. Далее был проведен количественный анализ зеленых пикселей на фотографиях с анализом вариации интенсивности и стандартного отклонения интенсивности для здоровых участков слизистой, участков с предраковыми поражениями и злокачественными новообразованиями СОПР. Данный метод позволил эффективно дифференцировать здоровую слизистую, предраковые и злокачественные заболевания между собой.

В другом аналогичном исследовании были получены фотографии 39 образцов здоровой слизистой оболочки полости рта, 54 образцов с предраковыми заболеваниями и 47 со злокачественными новообразованиями СОПР. Далее, как и в предыдущем исследовании, для классификации полученных результатов использовался квадратичный дискриминантный анализ, который позволил отличить злокачественные и предраковые заболевания СОПР от здоровой

слизистой оболочки полости рта (чувствительность метода – 0,970, специфичность – 0,923), однако в данной работе не проводился анализ между злокачественными и предраковыми заболеваниями СОПР.

Одним из методов обработки полученной информации (оптические изображения здоровой СОПР и ее поражений) являлось определение цвета и оттенка согласно цветовой визуальной аналоговой шкале. Цель исследования предполагала оценку различий в флюоресцентных образцах здоровой слизистой оболочки рта по анатомо-топографическим зонам и при патологии СОПР (плоский лишай, лейкоплакия и др.). Однако результаты чувствительности и специфичности метода в данном исследовании отсутствуют.

**Выводы:** в ходе проведенного исследования было выявлено, что в настоящее время пока единственным возможным способом повышения специфичности метода прямой визуализации аутофлюоресценции тканей является применение квадратичного дискриминантного анализа.

***Библиографический список:***

1. Jeng M-J. Multiclass classification of autofluorescence images of oral cavity lesions based on quantitative analysis/ Jeng M-J et al. // Birkeland A, PLoS ONE. – 2020. - №15 (2). – P.1-18.
2. Huang T-T. Novel quantitative analysis of autofluorescence images for oral cancer screening/ Huang T-T et al. // Oral Oncology. – 2017. - № 68. – P. 20–26.
3. Горячева Татьяна Петровна. Совершенствование ранней диагностики патологических состояний слизистой оболочки рта: диссертация ... кандидата Медицинских наук: 14.01.14 / Горячева Татьяна Петровна; [Место защиты: ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»], 2018.

<sup>1</sup>Локтина А.С, <sup>1</sup>Кучеренко А.С., <sup>1</sup>Громова С.Н., <sup>1</sup>Колеватых Е.П., <sup>2</sup>Короткова Е.И.

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КОНТРОЛИРУЕМОЙ ЧИСТКИ ЗУБОВ НА СОСТАВ БИОПЛЕНКИ В ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава РФ, г. Киров,

<sup>2</sup>Заведующая детским консультативно-диагностическим центром КОГБУЗ «Кировская областная детская клиническая больница», врач аллерголог-иммунолог, к.м.н.

**Аннотация:** микрофлора в полости рта достаточно разнообразна и на сегодняшний день нет единого мнения о её составе. Основным этиологическим фактором в развитии кариозного процесса являются кислотообразующие микроорганизмы. Этот инфекционный процесс инициирует специфическая микрофлора зубного налета – *Streptococcus mutans*, *Lactobacteria* и *Actinomycetis viscosus*, которые ферментируют в течение длительного времени пищевые углеводы с образованием кислот. В настоящее время получены убедительные доказательства роли микробного и иммунного факторов и этиологии в патогенезе кариеса зубов, заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта.

**Ключевые слова:** микрофлора полости рта, кислотообразующие микроорганизмы, гигиена полости рта.

**Введение:** полость рта – это обширная экосистема. Микробиологический состав слюны играет важную роль в поддержании флоры в полости рта. Он представлен более, чем 750 видами микроорганизмов. Показано, что видовой состав микроорганизмов детей отличается от такового у взрослых. Он значительно изменяется с возрастом. Изначально относительно простая и немногочисленная, она динамично развивается и «взрослеет» вместе со своим хозяином. Ключевыми моментами в процессе формирования микрофлоры полости рта детей, является смена зубов. Во многом она зависит и от интенсивности кариозного процесса у ребенка в молочном прикусе или использования им зубной пасты.

Изменение биопленки во время проведения чистки зубов зубной щеткой с пастой позволяет сохранить стоматологическое здоровье. Наибольшую роль в этом



играет регулярная индивидуальная гигиена полости рта, навыки которой необходимо прививать с раннего детского возраста.

**Цель работы:** изучение изменения качественного и количественного состава биопленки полости рта у детей младшего школьного возраста до и после контролируемой чистки зубов.

**Материалы и методы:** на базе стоматологического кабинета клиники и лаборатории направленного регулирования межмикробных взаимодействий в экзо- и эндомикроэкологических системах Кировского ГМУ, было проведено микробиологическое исследование биологического материала с поверхности зубов у 28 учеников второго класса Лицея естественных наук г.Кирова. Возраст обследуемых составил от 8 до 9 лет. Все дети были обучены стандартному методу чистки зубов.

Взятие материала для микробиологического исследования проводилось двукратно: до чистки зубов и после контролируемой чистки зубов с помощью мануальной щетки и пасты (не регламентированной) в течение 2 минут. Биоматериал собирали с жевательных поверхностей зубов 3.6 при помощи стерильных бумажных пинов и в стерильных пробирках с консервантом, транспортировали в лабораторию. Период транспортировки составлял не более 2-х часов. Готовили ряд десятикратных разведений с помощью буферного раствора микрометодом. Затем высевали на чашки Петри с мясо-пептонным агаром. Одновременно проводили полимеразную цепную реакцию (ПЦР) в режиме реального времени.

При оценке результатов подсчитывали общее микробное число (ОМЧ) – количественный показатель, количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных бактерий в 1 мл (КОЕ/мл), а также подсчитывали количество микроорганизмов: *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythensis*, *Treponema denticola*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Candida albicans*, *Veillonella parvula*, *Staphylococcus aureus*, *Lactobacillus* ssp.

Статистическая обработка результатов проводилась методами описательной статистики в программе Microsoft Excel .

**Результаты:** многие условно патогенные бактерии не проявляют агрессивности до тех пор, пока их вирулентность не позволит эффективно преодолеть защиту организма хозяина. Положительная динамика изменения количества всех микроорганизмов в составе биопленки свидетельствует, в первую очередь, о хорошем обучении методике чистки зубов детей.

После проведенной контролируемой чистки зубов у детей, редукция общего микробного числа (ОМЧ) в сравнении с первоначальным результатом составила 95,8% (до чистки  $2,5 \times 10^8$  КОЕ/мл, после –  $1,06 \times 10^7$  КОЕ/мл).

Практически полностью исчезли такие микроорганизмы, как *Treponema denticola*, *Staphylococcus aureus* и *Veilonella parvula*, являющимися основными кислотопродуцирующими анаэробами в составе биопленки.

Достаточно значимая редукция в 94% и 92% произошла среди *Actinobacillus actinomicet.* и *Lactobacillus ssp.* Они являются факультативными анаэробами и при определенных условиях (прием большого количества сахаров), могут усиливать кислую среду в полости рта.

Количественные данные *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythensis* не показали статистически значимой разницы в значениях до и после чистки зубов.

На 56% снизилось содержание *Candida albicans*, которая тоже наиболее продуктивна в условиях кислой среды в полости рта.

**Выводы:** контролируемая чистка зубов, любой зубной пастой, позволяет значительно снизить содержание общего количества микроорганизмов в зубном налете, а особенно таких как *Actinobacillus actinomicet.*, *Treponema denticola* и *Veilonella parvula* и тем самым предупредить развитие заболеваний твердых и мягких тканей в полости рта.

Комплексное микробиологическое исследование различных биотопов полости рта позволяет не только прогнозировать стоматологические заболевания в их ранних проявлениях, но и их дальнейшее развитие, а также контролировать эффективность проводимых лечебных мероприятий с подбором наиболее эффективных средств гигиены.

**Библиографический список:**

1. Громова С.Н., Колеватых Е.П., Петров С.Б., Матасова М.А., Князева А.С. Зависимость содержания микрофлоры в зубном налете от интенсивности кариеса// Современная стоматология: от традиций к инновациям. 2018. С. 116-118
2. Леус ПА, Хангоян МВ. Зубной налет: обзор. Стоматология. 1980;1:52-5.
3. Babaahmady K. G., Marsh P. D., Challacombe S. J., Newman H. N. Variations in the predominant cultivable microflora of dental plaque at defined subsites on approximal tooth surfaces in children // Archives of oral biology. 1997. Т. 42. №2. С. 101–111
4. Bisgaard H., Li N., Bonnelykke K., Krogsgaard Chawes B. L., Skov T., Paludan-Müller G., Stokholm J., Smith B., Krogfelt K. A. Reduced diversity of the intestinal microbiota during infancy is associated with increased risk of allergic disease at school age // Journal of Allergy and Clinical Immunology. 2011. Т. 128. №3. С. 646–652
5. Chavan R. S., Pannaraj P. S., Luna R. A., Szabo S., Adesina A., Versalovic J., Krance R. A., Kennedy-Nasser A. A. Significant morbidity and mortality attributable to rothia mucilagosinfections in children with hematological malignancies or following hematopoietic stem cell transplantation // Pediatric Hematology-Oncology. 2013. Т. 30. №5. С. 445–454.
6. Вечерковская М.Ф., Тец Г.В., Тец В.В. Современные представления о микробиоте ротовой полости здоровых детей// Стоматология детского возраста и профилактика. 2016. №2 (57). С. 16-21
7. Малышева А.В., Громова С.Н., Колеватых Е.П., Сырчина Н.В. Оценка перспектив использования глауконита и бетулина в качестве компонентов зубных паст // в сборнике: Экология родного края: проблемы и пути их решения. Материалы XV Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. 2020. С. 83-86.

Митяева Т. С., Скрипкина Г. И.

## **ВЫЯВЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ПРЕДИКТОРОВ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД СМЕННОГО ПРИКУСА**

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава  
России, г. Омск, Россия

**Аннотация:** профилактические мероприятия, которые реализуются посредством внедрения региональных программ профилактики имеют массовую направленность и не приводят к снижению стоматологической заболеваемости. Это подтверждает поиск современных методов прогнозирования кариеса зубов, основанных на предикторной диагностике риска развития кариеса.

**Ключевые слова:** клинико-лабораторное исследование, предикторы кариеса, кариесрезистентные дети, сменный прикус.

Прогнозирование риска развития кариеса зубов у детей становится возможным лишь при выявлении «групп риска», путем определения «нормальных» возрастных значений клинико-лабораторных показателей обменных процессов в полости рта в физиологических условиях.

**Цель исследования:** на основании комплексного клинико-лабораторного подхода с применением математического анализа полученных данных гомеостаза полости рта установить предикторы развития кариозного процесса у детей в период сменного прикуса.

**Материалы и методы:** проведено комплексное клинико-лабораторное обследование обменных процессов в полости рта у 60 кариесрезистентных детей в период сменного прикуса. Статистический анализ проводили с использованием программ STATISTICA 8.0.

**Результаты и обсуждение:** проведено комплексное клинико-лабораторное исследование и их математический анализ.

В результате сравнения клинико-лабораторных показателей гомеостаза полости рта кариесрезистентных детей с показателями кариесподверженных детей в период сменного прикуса установлено, что статистически значимо отличались

кластеры по показателям: рН ротовой жидкости, общий кальций, РМА, ТЭР-тест ( $p < 0,05$ ).

Статистически значимые результаты при парном сравнении двух независимых выборок клинико-лабораторных показателей гомеостаза полости рта кариесрезистентных детей в период сменного прикуса с детьми в период сформированного прикуса получены по следующим показателям: тип МКС, КОЭ в 1 мл слюны (*Streptococcus mutans*), вязкость ротовой жидкости, активный калий, общий фосфор,  $\Delta$ Са осадка ротовой жидкости, ПР, ИГР-У, РМА ( $p \leq 0,0001$ ), рН зубного налёта (после УВ), КОЭ в 1 мл слюны (*Lactobacillus*), рН ротовой жидкости ( $p \leq 0,001$ ), УЭП слюны, активный натрий ( $p = 0,002$ ), рН зубного налёта (до УВ), ТЭР-тест ( $p = 0,02$ ), КОСРЭ-тест ( $p = 0,017$ ).

При множественном сравнении (ANOVA Краскела-Уоллиса) клинико-лабораторных показателей обменных процессов у кариесрезистентных детей в период сменного прикуса между собой показал, что кластеры клинико-лабораторных показателей гомеостаза полости рта кариесрезистентных детей в период сменного прикуса максимально значимо отличаются по показателям: рН ротовой жидкости, Са (г/л), Р (г/л), ПР ( $\text{ПР} \cdot 10^{-7}$ ), ИГР-У, РМА (%) ( $p \leq 0,0001$ ).

По результатам проведения математической обработки 19 статистических переменных, в результате было получено значительное распределение значений большей части переменных, отличных от нормального.

Скрытые переменные данные, отвечающие за наличие линейных статистических корреляций между ними, были определены путем факторного анализа. С помощью метода «Интерактивные деревья» так же подтверждены вероятные предикторы МКС типа 1–3. Благодаря полученной структуре взаимосвязей переменных было сокращено их число для последующего анализа данных. Фактор 1 был существенно более значимым для объяснения дисперсий, чем фактор 2 и включал 6 независимых переменных (рН-слюны, Са, Р, ПР, ИГР-У и РМА) с высоким уровнем корреляционных связей между собой.

Между отдельными показателями-предикторами гомеостаза полости рта у кариесрезистентных детей в период сменного прикуса установлены сильные взаимосвязи, которые подтверждают, ранее проведенными исследованиями, которые доказали прогностическую ценность данных показателей гомеостаза полости рта у детей в период сменного прикуса.

В результате множественного сравнения типов МКС между собой (ANOVA Краскела-Уоллиса) получены графики переменных рН слюны, ИГР-У, РМА, ПР, общий фосфор и кальций, для которых отвергнута нулевая гипотеза (ANOVA,  $p < 0,05$ ). По всем остальным переменным  $p > 0,05$ .

Результаты дисперсионного анализа также свидетельствуют о том, что только эти переменные можно рассматривать как вероятные предикторы классификации пациентов по типу МКС.

Поскольку у кариесрезистентных лиц преобладают I и II типы МКС, которые отражают уровень минерального обмена в полости рта и говорят о высоком уровне минерализации в полости рта, то для дальнейшего математического анализа кариесрезистентных и кариесвосприимчивых групп пациентов мы решили объединить группу с I и II типом МКС в одну.

В результате ROC-анализа I и II типа МКС (объединенная) и тип III получены очень высокие значения AUC (близкие к 1) и соответствующие им значения чувствительности и специфичности при разделении пациентов с факторами чувствительности/резистентности к кариесу (табл. 6). Определены пороги отсечения для каждой переменной. Данные показателей при превышении или более низком значении будут свидетельствовать в пользу риска развития кариеса.

В результате логистической регрессии получено несколько моделей риска развития кариеса в период сменного прикуса:

- 1) каждый предиктор – отдельная модель;
- 2) сумма Р, ИГР-У и ПР;
- 3) все предикторы в одной модели (Са, Р, ПР, рН-слюны, ИГР-У и РМА).

Однако, последняя модель классифицирует 100% пациентов и резистентных, и склонных к кариесу.

**Выводы:** таким образом, установленный оптимальный набор предикторов для построения моделей классификации пациентов с разным типом МКС, позволяет прогнозировать риск развития кариеса у детей в период сменного прикуса. Полученные значения нормы предикторов минерального обмена в полости рта можно использовать для планирования индивидуальных первичных профилактических мероприятий у детей в период активного формирования твёрдых тканей зубов. Установленные результаты «нормы» показателей минерального обмена в полости рта можно использовать для создания программ для ЭВМ, направленных на возможность прогнозировать кариес зубов у детей в период сменного прикуса.

Работа выполнена в рамках реализации государственного задания Минздрава РФ. Номер государственной регистрации НИР. №ГР АААА-А18-118011190072-3 от 11.01.2018 г.

***Библиографический список:***

1. Кузьмина Э. М., Янушевич О. О., Кузьмина И. Н. Стоматологическая заболеваемость населения России. — М.: МГМСУ, 2019: 30—293.
2. Екимов Е. В. Клинико—лабораторные особенности течения и консервативного лечения начального кариеса зубов у детей при различной активности кариозного процесса: Дисс. ... канд. мед. наук. Пермь. 2017: 197.
3. Приказ от 30 декабря 2003 г. N 620 Об утверждении протоколов «ведения детей, страдающих стоматологическими заболеваниями» О стратегии снижения заболеваемости кариесом зубов в России в условиях дефицита государственного финансирования стоматологии <http://base.garant.ru/4120377/f7ee959fd36b5699076b35abf4f52c5c/>
4. Скрипкина Г. И. Донозологическая диагностика и прогнозирование кариозного процесса у детей (клинико-лабораторное исследование,

математическое моделирование): Дисс. ... д-ра мед. Наук. Омск. 2012:  
443. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22322117>



Морозов А.И.

## АНАЛИЗ ПРИЧИН НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ИМПЛАНТАТОВ

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», г. Симферополь

**Аннотация:** в статье дается анализ причин несостоятельности имплантатов. Описываются осложнения после постановки дентальных имплантатов. Проблема несостоятельности имплантатов является одной из важнейших в стоматологии.

**Ключевые слова:** дентальные имплантаты, периимплантит, мукозит, дезинтеграция.

Дентальная имплантация в современной стоматологии признается предпочтительным методом лечения отсутствия зубов. Это обусловлено следующими причинами: высоким уровнем успеха лечения с помощью дентальных имплантатов; по данным разных авторов, успех лечения составляет от 95% до 100%. В том числе в долгосрочном периоде составляет от 85 до 90% через 10 лет. Достаточная простота методики.

**Цель исследования:** проанализировать осложнения, возникающие после дентальной имплантации.

**Материал и методы:** исследования проводились в частной стоматологической клинике «Дентал» г. Севастополя. Были взяты амбулаторные карты и рентгенограммы. Проанализировано 1040 случаев. Среди них установлено имплантатов NDI – 3885 имплантатов, Semados – 358 имплантатов, Nobel – 2 имплантата.

**Результаты и обсуждение:** чаще всего осложнением является периимплантит. Отдельно проводилась оценка снижения уровня костной ткани вокруг имплантатов. Общее число осложнений составляет 2,8%. Среди них преобладают осложнения воспалительного характера (мукозит, периимплантит) – 1,03% от числа всех установленных имплантатов или 57,6% от числа осложнений. Утрата имплантатов происходила в результате дезинтеграции и несостоятельности их и составила 23 (0,54%). Мукозит наблюдался в 20,3% случаев, нарушения интеграции (дезинтеграция) – в 16,1% случаев, фиброинтеграция – в 3,4% случаев,

синусит – в 6% случаев, нейропатия – в 12,7% случаев, удаленные (несостоятельные) – в 3,4% случаев, возникновение гематомы – в 0,8% случаев.

Выводы: таким образом, осложнения после дентальной имплантации встречаются достаточно редко – 2,8%. Среди всех осложнений воспалительные составили 57,6%. Число обнаруженных осложнений сопоставимо с данными литературы. В целом число осложнений при дентальной имплантации, приводящих к утрате опор ортопедических конструкций, намного меньше числа случаев утраты опор ортопедических конструкций на зубах.

***Библиографический список:***

1. Виноградова Т.Ф. Стоматология детского возраста. М.: Медицина, 2018. – С. 57.
2. Детская хирургическая стоматология. Национальное руководство/ под ред. В.К. Леонтьева, Л.П. Кисельниковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – С. 69.
3. Курякина Н.В., Морозова С.И. Применение имплантатов в стоматологии. Учебное пособие. – Медицина, изд-во С.-Пт.: 2019. – С. 84-86.
4. Сайфуллина Х.М. Имплантаты в стоматологии. – М. Медпресс, 2019. – С. 94-97.
5. Скорикова Л.А., Осадчая Г.Н. Осложнения дентальных имплантатов // Дентал Юг. – 2019. - №15. – С. 108-109.

Морозов А.И.

## ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ГЕАНГИОМ У ДЕТЕЙ

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», г. Симферополь

**Аннотация:** в статье описываются особенности лечения гемангиом у детей. Проблема лечения гемангиом у детей является одной из важнейших в стоматологии.

**Ключевые слова:** гемангиомы, челюстно-лицевая область, лимфома, фиброма, липома.

Гемангиомы наблюдаются у 47,5% пациентов с опухолями кожи и мягких тканей, при этом в 78,8% локализуются в челюстно-лицевой области. В 90% случаев проявляется при рождении ребенка, 10% в первые недели и месяцы жизни.

**Цель исследования:** проанализировать результаты лечения детей с гемангиомами челюстно-лицевой области, пролеченными в отделении челюстно-лицевой хирургии ГБУЗС «ЦОЗМИР» г. Севастополя за период с 2016 по 2019 гг.

**Материал и методы:** за период с 2016 по 2019 гг. в отделение челюстно-лицевой хирургии было госпитализировано и обследовано 84 ребенка с гемангиомами челюстно-лицевой локализации. У больных были диагностированы простые капиллярные и клеточные гемангиомы, кавернозные, комбинированные, смешанные. Простые кожные гемангиомы представлены образованиями красного цвета, возвышающимися над поверхностью кожи. Кавернозные располагаются в подкожной жировой клетчатке, образование синеватого цвета. Комбинированные гемангиомы имеют кожную и подкожную части. Смешанные представлены сочетаниями с лимфомой, фибромой, липомой.

**Результаты и обсуждение:** в детском челюстно-лицевом отделении гемангиомы лечились методом склерозирующей терапии. Другие методы лечения не использовались. Склерозирование осуществлялось введением 70% спирта в гемангиому и в окружающие ее мягкие ткани. В зависимости от размеров поражения одномоментно вводилось от 0,5 до 2 мл спирта. У ряда пациентов перед

проведением склерозирующей терапии под масочным наркозом проводилось обшивание гемангиомы. Через 7-8 дней швы снимались. У части пациентов с большой площадью гемангиом потребовались повторные курсы введения спирта. После проведения склерозирующей терапии ни у одного больного не возникло какого-либо осложнения в виде нагноения гемангиомы, некроза кожи. 18 больных с обширными кавернозными гемангиомами были направлены в ГБУЗС "ЦОЗМИР" г. Севастополя, где они были подвергнуты комплексному лечению. Хирургическое вмешательство выполнялось под общим обезболиванием в несколько этапов.

**Выводы:** таким образом, процесс лечения гемангиом достаточно сложный и зависит от размеров и вида гемангиом. Особые трудности возникают при лечении больных с локализацией гемангиом в челюстно-лицевой области, но при правильно подобранном методе лечения можно добиться хорошего функционального и косметического эффекта.

**Библиографический список:**

1. Виноградова Т.Ф. Стоматология детского возраста. М.: Медицина, 2018. – С. 68-69.
2. Детская хирургическая стоматология. Национальное руководство/ под ред. В.К. Леонтьева, Л.П. Кисельниковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. –С. 75-77.
3. Курякина Н.В., Морозова С.И. Лечение гемангиом у детей. Учебное пособие. – Медицина, изд-во С.-Пт.: 2019. – С. 84-85.
4. Сайфуллина Х.М. Особенности лечения гемангиом у детей. – М. Медпресс, 2019. – С. 94-96.
5. Скоринова Л.А., Осадчая Г.Н. // Дентал Юг. – 2019. - №15. – С. 110-114.

Павлов А.А., Угримова А.М., Баландина А.В.

## **ИНДИВИДУАЛЬНАЯ И ГРУППОВАЯ ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ**

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет  
Минздрава России, г. Ставрополь

**Аннотация:** целью исследования явилось изучение и повышение эффективности индивидуальной и групповой гигиены полости рта у детей от 7 до 9 лет. Проведенное нами исследование позволило выявить тесную взаимосвязь между индивидуальными и групповыми методами гигиены полости рта у детей школьного возраста. Необходимо регулярно проводить как групповые уроки здоровья для детей, так и индивидуальную работу с каждым школьником.

**Ключевые слова:** профилактика, детский возраст, гигиена полости рта

**Актуальность:** проблемой современной стоматологии является неправильная гигиена полости рта у детей, или вовсе ее отсутствие. Это связано с тем, что общество больше ориентировано на лечение уже пораженных зубов, как на основное лечение, и имеет недостаточно знаний о профилактике кариеса зубов и болезней пародонта, в том числе и о гигиене полости рта у детей, как основном профилактическом и лечебном действии.

**Цель:** изучение и повышение эффективности индивидуальной и групповой гигиены полости рта у детей от 7 до 9 лет.

**Материалы и методы:** исследование проводилось на кафедре стоматологии детского возраста СтГМУ на базе ГБУЗ СК «Городской клинической детской стоматологической поликлиники» города Ставрополя совместно с МБОУ «Лицей №15».

На базе 15 лицея г. Ставрополя нами были проведены уроки групповой гигиены среди 30 обучающихся 2"А" класса. За время урока гигиены, в игровой и доступной форме, дети получали информацию о строении зуба и десны. Мы рассказали детям о видах прикусов, об основных причинах заболеваний полости рта и необходимости исключения вредных привычек. Обсудили правила выбора и

использования зубных щеток, паст и дополнительных средств гигиены, рассказали о защитных свойствах фторидов и их источниках.

Показали и рассказали о роли питания в сохранении здоровья зубов, о необходимости предупреждения спортивной и бытовой травмы зубов, о личной ответственности каждого за состояние своих зубов и о возможностях врачебной профилактической помощи.

Нашей целью было обучение детей не только групповой гигиене полости рта, но и развитие навыков индивидуальной гигиены, т.е. тщательное и регулярное удаление зубных отложений с поверхностей зубов и десен самим пациентом с помощью различных средств гигиены.

Поэтому из общего количества детей нами были отобрано 10 школьников для проведения сравнительной характеристики состояния гигиены полости рта.

На базе ГБУЗ СК "Городской клинической детской стоматологической поликлиники" и лица №15 г. Ставрополя нами было обследовано 30 детей мужского и женского пола в возрасте от 7 до 9 лет. Пациенты были разделены на 2 группы. I группу (основную) составили 15 пациентов с плохим индексом гигиены полости рта (2,8 балла) согласно индексу Федорова - Володкиной, II группу (контрольную) составили 15 пациентов с удовлетворительным индексом гигиены (1,7 балла).

Пациентам из I группы была проведена профессиональная гигиена полости рта, а также обучение правильной чистке зубов, даны рекомендации по уходу за полостью рта. Для каждого пациента был составлен индивидуальный план гигиены полости рта в домашних условиях.

Дома пациенты чистили зубы 2 раза в день и использовали дополнительные средства гигиены по уходу за полостью рта после каждого приема пищи.

Весь процесс чистки зубов занимал не менее 2-3 минут. Далее проводился контроль приобретенных навыков у пациентов.

Пациентам из II группы была проведена только профессиональная гигиена полости рта. В последующем, пациенты из данной группы не применяли

дополнительные средства гигиены по уходу за полостью рта и чистили зубы время от времени.

**Результаты и обсуждение:** через месяц был проведен контрольный прием и объективный осмотр. В результате было установлено, что у пациентов из I группы стали заметны значительные изменения в полости рта: были обнаружены незначительные признаки зубного налета, гигиенический индекс полости рта улучшился, стал удовлетворительным (2 балла).

Во II группе проведенное обследование выявило у 2 школьников снижение индекса Федорова - Володкиной до неудовлетворительного (2,3 балла). У 3 человек индекс не изменился - удовлетворительный (1,7 балла). На вопрос, сколько раз чистили зубы, 4 школьника ответили: 1 раз в день и двое - вообще не чистили и не использовали дополнительные средства по уходу за полостью рта.

**Выводы:**

1. По данным нашего исследования особенностей личной гигиены полости рта у детей, 50% детей в возрасте от 7 до 9 лет имеют плохой индекс гигиены полости рта (2,8 балла), а другие 50% - удовлетворительным (1,7 балла);

2. Нами был разработан и проведен урок здоровья в детском коллективе, состоявшем из 30 человек в возрасте от 7 до 9 лет;

3. В процессе данного исследования была проведена профессиональная чистка у 15 детей в возрасте от 7 до 9 лет;

4. При изучении комплексного влияния индивидуальных и групповых методов профилактики полости рта, было выявлено, что в основной группе, где проводились как индивидуальные, так и групповые методы гигиены полости рта у детей, в 100% случаев наблюдалось повышение индекса гигиены полости рта до удовлетворительного (2 балла). В свою очередь, во второй контрольной группе, где не проводились индивидуальные методы гигиены, у 60% детей индекс гигиены полости рта остался удовлетворительным (1,7 балла), а у 40% детей было выявлено снижение до неудовлетворительного (2,3 балла).

Таким образом, проведенное нами исследование позволило выявить тесную взаимосвязь между индивидуальными и групповыми методами гигиены полости

рта у детей школьного возраста. Необходимо регулярно проводить как групповые уроки здоровья для детей, так и индивидуальную работу с каждым школьником.

***Библиографический список:***

1. Алиев, З.У. Индивидуальная гигиена полости рта у детей с различными зубочелюстно-лицевыми аномалиями / З.У. Алиев // Вестник проблем биологии и медицины. - 2016. №2. - С. 155-158.

2. Гарифуллина, А. Ж. Уровень сформированности знаний и представлений о гигиене полости рта у детей дошкольного возраста /А. Ж. Гарифуллина Г.И. Скрипкина Ж.Н. Тельнова // Dental Forum. – 2011. №2. - С. 23-24.

3. Ландинова, В.Д. Мотивация подростков при выборе средств гигиены полости рта /В.Д. Ландинова Е.С. Таболина Е.И. Фукс // Институт стоматологии. - 2010. №1. - С.22-23.



Румянцев В.А., Блинова А.В., Фролов Г.А.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭНДОДОНТИЧЕСКОЙ ПРОТИВОМИКРОБНОЙ НАНОИМПРЕГНАЦИИ ДЕНТИНА КОРНЕЙ ЗУБОВ**

ФГБОУ ВО «Тверской государственной медицинский университет» Минздрава России, г. Тверь

**Аннотация:** в клинико-лабораторном исследовании с участием 5 добровольцев сравнили с помощью рентгеновской электронной микроскопии степень проникновения наночастиц противомикробного препарата гидроксида меди-кальция (ГМК) в дентин корней 6 зубов при лечении хронического апикального периодонтита. При использовании временного пломбирования каналов препаратом глубина его проникновения не превышала 10 мкм, а в случае использования гальванофореза достигала 200 мкм. Следовательно, для эффективной деконтаминации системы корневых каналов при эндодонтическом лечении зубов необходимо проведение гальванофореза ГМК.

**Ключевые слова:** эндодонтия, пульпит, периодонтит, противомикробный нанопрепарат.

**Актуальность:** несмотря на множество современных методов эндодонтического лечения, его эффективность не превышает 50-60% для однокорневых и 30-40% для многокорневых зубов. Причиной этого является безуспешность борьбы с микробной биопленкой, обитающей в труднодоступной системе корневых каналов (СКК) и дентинных канальцах корня.

Для стерилизации СКК используют методы их деконтаминации, включая и временное пломбирование препаратами кальция. Также была предложена методика электрофоретической импрегнации СКК комплексным ионным препаратом с пролонгированными противомикробными свойствами – гидроксидом меди-кальция (ГМК). Обработка СКК ГМК по одной из методик подразумевает проведение гальванофореза с помощью гальванических штифтовых элементов.

Установлено, что для достижения клинического результата необходимо проведение гальванофореза на протяжении 5-10 суток, но не ясно, чем этот результат обусловлен.

**Цель исследования:** сравнительная оценка двух методов воздействия на микрофлору СКК зубов высокоэффективным антибактериальным нанопрепаратом – гидроксидом меди-кальция.

**Материал и методы:** в исследовании участвовали 5 добровольцев (2 мужчин и 3 женщины) в возрасте от 42 до 65 лет, которым требовалось удаление 6 однокорневых зубов с диагнозом «хронический апикальный периодонтит», не лечившихся ранее эндодонтически. После традиционной инструментальной обработки корневых каналов, провели 2 серии исследований с применением двух разных методик (по 3 зуба в каждой серии):

*Первая методика.* Корневые каналы зубов заполняли пастой на основе водной суспензии ГМК (временное пломбирование, контроль).

*Вторая методика.* Корневые каналы зубов заполняли пастой на основе водной суспензии ГМК с последующим проведением гальванофореза препарата с помощью гальванических штифтов с внекорневой частью из цинка, а внутрикорневой – из меди (опыт). Полости в зубах на 7 суток закрывали временными пломбами из стеклополиалкенацементного цемента. Затем зубы удаляли и готовили поперечные спилы корней. Для оценки диффузии наночастиц ГМК (50 – 100 нм) использовали рентгеновский аналитический микронзонд – микроскоп «РАМ 30-μ» и растровый электронный микроскоп «Tescan» (Vega 3SB) с энергодисперсионным анализатором «10 mm<sup>2</sup> SDD Detector – X-Act». Была проведена оценка диффузии наночастиц дисперсной фазы ГМК, содержащей химический элемент – медь в дентин корней удаленных зубов.

**Результаты и обсуждение:** при применении *первой методики* было обнаружено, что химические элементы кальций и медь присутствовали только в области оксидной фазы ГМК. Максимальная концентрация меди имела место в участках соприкосновения внутренней стенки корневого канала с ГМК.

Соединения меди присутствовали и в приграничном слое дентина на глубине, не превышающей 10 мкм.

Для повышения диффузии дисперсной фазы ГМК во *второй методике* использовали гальванофорез препарата. Здесь распределение меди во фрагментах дентина было равномерным, с максимальной концентрацией элемента, как и при первой методике, в области поверхностного слоя. Однако, в отличие от первой методики, при второй медь была обнаружена даже в отдаленных участках дентина, на расстоянии до 200 мкм.

**Выводы:** при использовании обычных аппликаций или временного пломбирования корневых каналов зубов глубина проникновения частиц ГМК в дентинные каналы корня зуба минимальна и не превышает 10 мкм (первая методика). Введение заряженных частиц ГМК в дентин корня зуба с помощью гальванофореза способствует глубокому проникновению их в дентинные каналы – до 200 мкм при длительности процедуры 7 суток (вторая методика), что позволяет осуществлять эффективную деконтаминацию СКК зубов и получать хороший клинический результат.

**Библиографический список:**

1. Петрикас А.Ж., Захарова Е.Л., Горева Л.А., Адкина Г.В. Распространенность эндодонтической патологии // II Международный пародонтологический конвент «Пародонтология: от науки к практике» (Материалы конвента), Тверь, 2019, 40 с., С. 32 – 34.

2. Румянцев В.А., Некрасов А.В., Моисеев Д.А., Задорожный Д.В., Панкин П.И. Биопленка в эндодонтии. Часть II. Методы борьбы с биопленкой при эндодонтическом лечении зубов (обзор литературы) / Эндодонтия today, 2018, № 2, С. 38 – 42.

3. Румянцев В.А., Румянцева Н.В., Опешко В.В., Моисеев Д.А. Устройство для гальванофоретического очищения и таргетной наноимпрегнации корней зубов // Патент РФ № 2619874, Заявка № 2015155077. Приоритет: 23.12.2015. Госрегистрация: 18.05.2017. Публикация: 18.05.2017, бюл. № 14.

## **ИЗМЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТА У ДЕТЕЙ ПРОЦЕДУР СВЕТОЛЕЧЕНИЯ**

Детская поликлиника №3 филиал ГУЗ "СДИКБ № 5", г. Саратов

**Актуальность:** одним из сложных и трудно поддающихся лечению заболевания слизистой оболочки полости рта (СОПР) является хронический рецидивирующий афтозный стоматит (ХРАС), который чаще встречается в детском и подростковом возрастах в равной степени у обоих полов. Накопленные многочисленные исследования и научно доказанные факты устанавливают, что физиотерапевтические мероприятия индуцируют адаптационные реакции саногенеза, направленные на восстановление нарушенной саморегуляции организма. Разработка и оптимизация эффективных доступных и дешевых методов физиотерапии, в том числе и в стоматологии, является перспективным медико-социальным вопросом.

**Ключевые слова:** хронический рецидивирующий афтозный стоматит, физиотерапия, ультрафиолетовый и видимый диапазоны спектра, облучатель «Солнышко», дети, подростки.

**Цель исследования:** сравнить результаты цитологического и кислотнo-основного показателей (рН показатель) ротовой жидкости больных ХРАС после включения в стандартное комплексное лечение светотерапии аппаратом ОУФв-02 «Солнышко».

**Материалы и методы:** пациенты, с установленным диагнозом ХРАС, в возрасте от 6-17 лет обоего пола, согласно классификации МКБ-10 МК12.0 в количестве 40 человек, которым проводили комплексное стандартное лечение ХРАС. 20-ти из них включили в лечение облучение СОПР серийно выпускаемым аппаратом ОУФв-02 «Солнышко», которое дает излучение в ультрафиолетовом и видимом диапазонах спектра, на протяжении 10 дней ежедневно проводилось облучение через специальный тубус – насадку всей СОПР в течение 10 мин.,

согласно инструкции и рекомендациям. Цитологическое исследование ротовой жидкости больных ХРАС с подсчетом количества лейкоцитов и эпителиальных клеток, которые являются важнейшими маркерами воспаления. Цитологическое исследование отпечатков с эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки в виде афт для определения степени созревания эпителиальных клеток, по результатам которого вычислялся индекс дифференцировки клеток. Для измерения рН собранной ротовой жидкости использовали рН-метр EL2-Kit производства фирмы «Mettles-Toledo» (Швейцария).

**Результаты и обсуждение:** в настоящее время в фундаментальной и клинической диагностике развивается много новых методов и совершенствуется лабораторная техника, а также формируется приоритетная тенденция к неинвазивным методам диагностики и обоснованию информативности использования альтернативных крови биологических жидкостей. Согласно современным представлениям, у человека образуется собственно слюна (или проточная слюна) и ротовая жидкость (или смешанная слюна). Ротовая жидкость – это суммарный секрет больших и малых слюнных желез, слущенный эпителий, детрит полости рта, десневая жидкость, зубной ликвор, микрофлора и продукты ее жизнедеятельности, лейкоциты и продукты их распада, остатки пищи, зубной пасты, ополаскивающих жидкостей, бронхиальные и назальные секреты и др. Ротовая жидкость в среднем содержит 99 % воды и около 1.0 % сухого остатка. Состав ротовой жидкости в полной мере отражает процессы, протекающие в организме, а доступность ее получения и неинвазивность делают саливадиагностику перспективным лабораторным методом. Значение рН слюны в норме близко к нейтральному и составляет 6.8–7.4, и зависит от гигиенического состояния полости рта, характера пищи и скорости секреции. После окончания курса лечения проведены исследования ротовой жидкости больных, результаты которых представлены в таблице 1.

**Табл. 1**

Цитологические и кислотно-основные показатели ротовой жидкости детей и подростков больных ХРАС до и после лечения

Показатель	Дети и подростки со здоровой СОПР (n=20)	Дети и подростки больные ХРАС до начала лечения (n=20)	После лечения	
			I-Группа стандартное лечение (n=20)	II-Группа облучение в стандартном лечении (n=20)
Количество эпителиальных клеток (в поле зрения)	1.84±0.07	7.26±0.09 P1*	5.9±0.04 P1***, P2*, P3***	4.48±0.3 P1**, P2**, P3**
Количество лейкоцитов (в поле зрения)	1.1±0.1	4.7±0.2 P1**	4.1±0.03 P1***, P**, P3***	2.9±0.02 P1**, P2**, P3**
Индекс дифференцировки клеток (условные единицы)	582.8±26.8	319.4±17.5 P1***	379.8±22.5 P1***, P**, P3***	478.6±27.6 P1**, P2**, P3**
Значение pH	7.3±0.3	5.7±0.2 P1**	6.1±0.2 P1*, P**, P3*	6.8±0.2 P1*, P2*, P3*

*Примечание: P1 – сравнение с нормой, P2 – сравнение с показателями до лечения, P3 – сравнение с показателями во II-Группе; \* - p<0.05; \*\* - p<0.01; \*\*\* - p<0.001.*

При проведении цитологического исследования ротовой жидкости выявлена выраженная активность воспалительного процесса в полости рта у больных ХРАС до лечения. Под влиянием светолечения, включенного в комплексное стандартное лечение ХРАС у детей и подростков, выявлено купирование активности воспалительного процесса в СОПР. Отмечается восстановление показателей количества эпителиальных клеток, лейкоцитов и повышение до нормальных значений индекса дифференцировки клеток, за счет увеличения доли зрелых эпителиальных клеток. Полученные результаты достоверно более значимы, чем в I-

группе, получавшей только стандартное лечение ХРАС и свидетельствуют о купировании активности воспалительного процесса. У всех больных в исходном состоянии был зафиксирован сдвиг рН ротовой жидкости в кислую сторону до  $5.4 \pm 0.3$ , который нормализуется достоверно значимо лучше, также во II- группе.

**Выводы:** проведенные исследования объективно показывают эффективность и целесообразность включения светолечения аппаратом «Солнышко», имеющим излучение в УФ и видимом диапазонах спектра в комплексное лечение ХРАС у детей и подростков.

**Библиографический список:**

1. Волков, Е. А. Клинические рекомендации (протокол лечения) хронический рецидивирующий афтозный стоматит / Е. А. Волков, В. Г. Бутова, Т. И. Позднякова и др. // Российский стоматологический журнал. – 2014. – Т.18 (5). – С. 35-49.
2. Пономаренко, Г. Н. Физическая и реабилитационная медицина: фундаментальные основы и клиническая практика / Г. Н. Пономаренко // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2016. – Т. 15 (6). – С. 284-289.
3. Боровский, Е. В. Заболевания слизистой оболочки полости рта и губ: Руководство / Е. В. Боровский, А. Л. Машкиллейсон. – М.: Медицина, 1984. – 137с.

Силантьева Е. Н.

## **НЕОБХОДИМОСТЬ СОЧЕТАННОЙ ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ ПАТОЛОГИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА У ПОДРОСТКОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ**

КГМА - филиал ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России, г. Казань

**Аннотация:** комплексное стоматологическое и гастроэнтерологическое обследование 28 подростков выявило у 17 лиц (60,7%) признаки патологии слизистой оболочки рта и заболеваний желудка, находящихся в доклинической стадии. Терапия хронического поверхностного гастрита привела к уменьшению выраженности изменений слизистой оболочки (СО) рта. При диагностируемых первичных патологических процессах на слизистой оболочке рта необходимо сочетанное целенаправленное (гастроэнтерологическое, стоматологическое) обследования подростков и назначение своевременной терапии заболеваний желудка.

**Ключевые слова:** заболевания слизистой оболочки рта, хронический поверхностный гастрит.

Органы и ткани ротовой полости находятся в тесной взаимосвязи с различными внутренними органами и системами человека, и как следствие этого, разнообразная патологии слизистой оболочки возникает при тех или иных заболеваниях внутренних органов. Наиболее часто изменения в полости рта выявляются при заболеваниях органов пищеварения.

Состояние слизистой оболочки рта и в целом полости рта во многом определяется количеством и качеством слюны изменения, которых может быть связано с общей патологией, в частности с заболеваниями желудка.

Поражения тканей и органов полости рта могут оказаться самыми первыми клиническими проявлениями болезней, возникающими до объективных симптомов заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), и служат причиной обращения пациентов в первую очередь к врачам-стоматологам.

Изменения и заболевания в полости при патологии ЖКТ не специфичны для отдельных нозологических форм, и это представляет определенные сложности для



диагностики и лечения, поэтому необходимо тщательное обследование больного не только врачами-стоматологами, но и гастроэнтерологами, педиатрами и другими специалистами для назначения комплексной индивидуальной терапии.

**Цель исследования:** изучение особенностей стоматологического статуса у подростков и повышение эффективности ранней диагностики хронического поверхностного гастрита.

**Материал и методы:** под наблюдением находилось 28 подростков в возрасте от 10 до 14 лет, не предъявляющий на момент обследования специфических жалоб, характерных для стоматологической патологии и считавших себя «практически» здоровыми.

Стоматологическое обследование проводилось по общепринятым схемам с определением индекса Грина-Вермильона (ИГ ОНІ-S), индекса качества ухода за полостью рта Podshadley, Halley (ИГ PdH) (1964), индекса кровоточивости десневой бороздки (ИК, ВОЗ, 1980), папилло-маргинально-альвеолярного индекса (РМА, 1972).

Проводили волдырную пробу Мак-Клюра-Олдрича. В смешанной слюне и сыворотке крови определяли количество микроэлементов (цинка, хрома, стронция и свинца) методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии и кислотность слюны с помощью рН-метра.

Подросткам, у которых были выявлены признаки патологии СО рта, проведен общеклинический минимум диагностических мероприятий в соответствии со стандартом медицинской помощи больным хроническим гастритом. Диагноз верифицировался на основании эндоскопического обследования. Обсемененность *Helicobacterpylogi* изучали по уреазному тестус помощью тест-системы ХЕЛПИЛ (Планшет).

Всем больным проводили дифференцированное местное комплексное лечение: устранение местных раздражающих факторов, профессиональную гигиену, при необходимости санацию полости рта. Давали рекомендации по соблюдению диеты, нормализации режима питания, сна и отдыха.

При гастритах с выраженной степенью активности процесса, ассоциированной с *Helicobacter pylori*, назначалась эрадикационная терапия - 1-й линии: ингибитор протонного насоса рабепразол (Париет), кларитромицин и амоксициллин и висмута трикалия дицитрат (Де-нол).

В качестве контроля были 10 «практически» здоровых лиц без патологии тканей пародонта, слизистой оболочки рта и заболеваний желудка, той же возрастной группы.

**Результаты и обсуждение:** при клиническом стоматологическом обследовании 28 подростков у 17 (60,7%) выявлены обложенный язык, гипертрофия или атрофия сосочков языка, усиленная десквамация эпителия языка и у 16 (57,1%) - отек языка, не вызывающий субъективных ощущений. Волдырная проба Мак-Клюра-Олдричау у этих лиц показала достоверное укорочение времени рассасывания волдыря до  $15 \pm 1,7$  минут (при норме 40-60 минут) ( $p < 0,05$ ), а кожная проба - увеличение размеров гистаминовой папулы до  $5 \pm 0,1$  мм в 2,5 раза по сравнению с нормой (2 мм) ( $p < 0,05$ ).

При обследовании гастроэнтерологом у всех 17 (60,7%) подростков диагностирован хронический поверхностный гастрит, при этом 11 (64,7%) пациентов были НР - негативные и 6 (35,3%) – НР-позитивные.

У обследованных лиц отмечено изменение баланса микроэлементов в сыворотке крови и в смешанной слюне, выражающееся в дефиците эссенциальных микроэлементов и повышении уровня токсических. Достоверно низкий уровень цинка в слюне, меди в сыворотке крови и слюне, повышение уровня хрома в крови и слюне в 1,75-2 раза, в крови свинца в 1,5-1,6 раза и стронция в 1,6-2 раза по сравнению с показателями контрольной группы ( $p < 0,05$ ).

У больных рН-метрия слюны была ниже по сравнению с контрольной группой ( $7,34 \pm 0,06$ ) и составила  $6,92 \pm 0,07$ .

Лечение хронического гастрита привело к исчезновению или уменьшению выраженности стоматологических проявлений (налета, отека и изменений сосочков языка) и нормализации показателей дополнительных обследований.

У всех пациентов уменьшились обложенность языка, отек, гипертрофия или атрофия, усиленная десквамация эпителия языка.

Гигиеническое состояние полости рта у всех пациентов за время исследования улучшилось. При первичном обследовании ГИ ОНІ-S в среднем составил  $2,60 \pm 0,15$ ; ГИ НдН –  $1,5 \pm 0,12$ . После проведенного курса лечения соматической патологии среднее значение индексов составило, соответственно,  $1,18 \pm 0,25$  (эффективность - 54,4%) и  $1,0 \pm 0,02$  (эффективность - 47,4%). Достоверно снизились показатель ИК с  $1,0 \pm 0,01$  при первичном обследовании до  $0,4 \pm 0,03$  после лечения ( $p < 0,05$ ), эффективность - 60%, индекс РМА с  $39,4 \pm 2,1$  до  $15,5 \pm 1,17$  после лечения ( $p < 0,05$ ), разница составила 60,6%.

Волдырная проба Мак-Клюра-Олдрича свидетельствовала об снижении по сравнению с первоначальными показателями гидрофильности тканей и о уменьшении скрытого отека СО рта. Время рассасывания волдыря составило  $28 \pm 1,9$  минут.

Уменьшился размер гистаминовой папулы до  $3 \pm 0,2$  мм, указывающий на тенденцию к нормализации сосудисто-тканевой проницаемости.

После лечения изменение баланса микроэлементов в сыворотке крови и в смешанной слюне свидетельствовало об уменьшении дефицита эссенциальных микроэлементов и снижения уровня токсических. Повышались пониженный ранее уровень цинка в слюне, меди в сыворотке крови и слюне в 1,25- 1,3 раза, снизился уровень хрома в крови и слюне в 1,5 раза, в крови свинца в 1,3 раза и стронция в 1,5, приближаясь к показателям контрольной группы. Это позволяет говорить о повышении антиоксидантной системы защиты организма и слизистой оболочки рта.

У больных рН-метрия слюны приближалась к уровню контрольной группы ( $6,98 \pm 0,06$ ).

**Выводы:** проведенные исследования свидетельствуют о том, что наличие у подростков даже незначительных изменений слизистой оболочки рта может указывать на доклинические признаки заболеваний желудка, и это требует комплексной сочетанной диагностики и лечения выявленной патологии и

своевременного назначения профилактических мероприятий и средств патогенетической терапии.

***Библиографический список:***

1. Виноградова Т.Ф. Атлас по стоматологическим заболеваниям у детей (учебное пособие). М.: МЕДпресс-информ, 2007. - 166 с.
2. Детская терапевтическая стоматология. Национальное руководство. /Под ред. В.К. Леонтьева, Л.П. Кисельниковой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 952 с.

<sup>1</sup>Сметанина О.А., <sup>2</sup>Гордецов А.С., <sup>2</sup>Красникова О.В., <sup>2</sup>Казарина Л.Н.

## **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ИНФРАКРАСНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ ПОЛОСТИ РТА С ЦЕЛЬЮ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров,

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Приволжский исследовательский медицинский университет,  
Минздрава России, г. Н. Новгород

**Аннотация:** распространенность хронического катарального гингивита у детей занимает одно из ведущих мест в детской стоматологии, ранняя доклиническая диагностика и своевременная профилактика позволяют предотвратить возникновение заболевания, своевременно и эффективно побороть данную патологию.

**Ключевые слова:** хронический гингивит, профилактика, инфракрасная спектроскопия.

Частота гингивита достигает почти 100%, чаще поражаются дети и лица молодого возраста до 25–30 лет. Самая высокая распространенность гингивита отмечена у детей 14–16 лет. Инфракрасная спектроскопия (ИКС) – раздел молекулярной оптической спектроскопии, изучающей спектры поглощения и отражения электромагнитного излучения в ИК-области. Эту область используют для идентификации веществ, причем любые два вещества могут быть признаны идентичными, если их ИК-спектры в этой области полностью совпадают во всех деталях.

**Цель исследования:** применение метода инфракрасной спектроскопии биологических жидкостей полости рта для повышения эффективности диагностики гингивита у детей.

**Материалы и методы:** для решения поставленной цели нами на базе кафедр пропедевтической стоматологии и общей химии Приволжского медицинского университета было обследовано 100 детей в возрасте 12 и 15 лет с хроническим катаральным гингивитом и пациенты той же возрастной группы с отсутствием заболеваний пародонта. Все обследованные были разделены на II группы:

- I. 12 и 15-летние дети с гингивитом (по 25 человек), у которых проводилось изучение клинических показателей и инфракрасных спектров ротовой жидкости с целью ранней диагностики гингивита до и после лечения. Проведена профессиональная гигиена полости рта с использованием щеточек, штрипсов, пасты «Cleanic» и УЗ-скелера «MINI PIESON» для снятия наддесневых зубных отложений, обучение правильному уходу за полостью рта с использованием средств и предметов гигиены фирмы R.O.C.S.: лечебной пасты «R.O.C.S. BIONICA», зубной щетки «R.O.C.S. TEENS soft» для детей и подростков и витаминно-минерального комплекса «R.O.C.S. MEDICAL» – дополнительного источника кальция, фосфора, йода и витаминов В<sub>1</sub> и В<sub>6</sub> по 1 таблетке 3 раза в день в течение 30 дней.
- II. Контрольную группу составили 12 и 15-летние дети (по 25 человек) с отсутствием заболеваний пародонта, которым была проведена профессиональная гигиена полости рта и обучение индивидуальной гигиене.

В работе были использованы следующие методы:

1. Клинический метод. Для этого нами была разработана карта эпидемиологического стоматологического обследования, в которой указаны данные об анамнезе, общесоматической патологии, прикусе, вредных привычках, о гигиеническом состоянии полости рта и степени выраженности воспалительной реакции тканей пародонта (КПУ (з), КПУ (п), ИГРУ, РМА, СРITN, пародонтальный индекс Russel).
2. Лабораторный метод. Регистрацию ИК-спектров поглощения проводили на спектрофотометрах «Carl Zeiss Jena SPECORD IR-75» (Германия) и «Carl Zeiss Jena SPECORD M 80» (Германия), в диапазоне волновых чисел 1700-800 см<sup>-1</sup>. Забор ротовой жидкости проводился утром, натощак, путем сплевывания нестимулированной слюны в пробирку в объеме 2–3 мл.

3. Статистический метод. Полученные нами результаты исследования были статистически обработаны с помощью программы Stat Soft 7.0, определялся критерий Стьюдента и Манна-Уитни.

**Результаты и обсуждение:** в качестве расчетных ИК-спектроскопических величин найдены 4 параметра: П1 (1165/1070), П2 (1165/1150), П3 (1165/1140), П4 (1040/1070, являющиеся частными от деления высот пиков аналитических полос поглощения макроэргических соединений ротовой жидкости друг на друга (нуклеозид три-, ди-, монофосфорные кислоты и их производные). Выявленные диагностические аналитические параметры инфракрасных спектров были использованы для построения дифференциально-диагностических профилей «норма»-«патология» гингивита у детей в виде графического изображения.

**Выводы:** предложенный нами современный метод диагностики хронического гингивита принципиально отличается от других известных методик, так как он позволяет на ранних, доклинических этапах прогнозировать появление гингивита у детей. Данная методика является неинвазивной, простой в исполнении, информативной и экономически незатратной, что тоже немаловажно для широкого ее внедрения и использования в стоматологии, как с целью ранней диагностики хронического катарального гингивита, так и оценки эффективности лечения воспалительных заболеваний пародонта.

**Библиографический список:**

1. Громова С.Н., Сеницына А.В. Оценка уровня стоматологического здоровья 12- и 15-летних школьников г. Кирова по критериям воз (2013): предварительное сообщение // Вятский медицинский вестник. 2015. № 2 (46). С. 37-40.
2. Казарина Л.Н., Сметанина О.А. Клиническое обоснование применения витаминно-минерального комплекса при лечении гингивита у детей // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 6. С. 90.
3. Казарина Л.Н., Вдовина Л.В., Рунова О.А. Инфракрасная спектроскопия как метод ранней диагностики кариеса // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6.;

URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=16287> (дата обращения: 04.01.2021).

4. Сметанина О.А., Казарина Л.Н., Гордцов А.С., Красникова О.В. Инфракрасная спектроскопия ротовой жидкости как метод ранней диагностики воспалительных заболеваний пародонта у детей // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6.;

URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=25848> (дата обращения: 04.01.2021).

5. Сметанина О.А., Казарина Л.Н., Гордцов А.С., Красникова О.В. Ранняя диагностика хронического катарального гингивита с использованием метода инфракрасной спектроскопии биологических жидкостей полости рта // Эндодонтия Today. 2018. № 4. С. 60-63.



## НЕКАРИОЗНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

**Аннотация:** эпидемиология некариозных поражений зубов, в частности повышенной стираемости твердых тканей после прорезывания в детском возрасте изучена недостаточно. По данным разных авторов, распространенность повышенной стираемости зубов (ПСЗ) нарастает среди детей и молодых людей встречается от 1 до 100%.

**Ключевые слова:** эрозия, повышенная стираемость, абразия, распространенность, некариозные поражения.

Под термином ПСЗ понимают заболевание, возникающее после прорезывания зубов и характеризующееся чрезмерной убылью твердых тканей зубов. Согласно Международной классификации болезней (МКБ-10, 1997) в разделе K03 (Другие болезни твердых тканей зубов) используются следующие виды: истирание (*excessive attrition*, K03.0), стирание зубов (*abrasion*, абразивный износ, K03.1), эрозия (*erosion*, K03.2).

**Цель исследования:** изучение распространенности повышенной стираемости зубов у детей в возрасте от 6 до 15 лет.

**Материалы и методы:** выполнено стоматологическое обследование 123 детей и подростков на базе стоматологической поликлиники Тверского государственного медицинского университета за 2020 год. Пациенты делились по половому признаку, возрасту, виду стираемости (по МКБ-10) - стирание, истирание, эрозия, по клинической форме протекания (генерализованная, локализованная), по глубине поражения по TWI (*Tooth Wear Index*). Локализованную форму стираемости диагностировали на основании ограничения процесса в пределах 2-3 зубов. При генерализованной стираемости в процесс были вовлечены 8 и более зубов. У всех законных представителей пациентов получены информированные добровольные согласия на обследования.

**Результаты и обсуждение:** среди обследованных 123 детей на базе ортодонтического отделения в возрасте от 6 до 15 лет повышенная стираемость была выявлена у 59 человек, что составило 47,96 %, из них локализованная форма была у 54 человек (43,9%), генерализованная- у 4 (3,25%). По видам ПСЗ было выявлено истирание (K03.0) у 45 пациентов, что составило 36,58%, из них лиц женского пола –26 (21,13%), мужского пола –19 (15,44%). Стирание (K03.1) было выявлено у 5 пациентов, из них лиц женского пола –4 (3,25%), мужского пола – 1 (0,81%). Эрозии (K03.2) обнаружили у 19 пациентов, что составило 15,44%, из них лиц женского пола – 12 (9,75%), мужского пола – 7 (5,69%).

Согласно индексу TWI, у 45,6% учащихся с ПСЗ тяжесть заболевания составила 1 балл, у 2,36 % - 2 балла, у 0% - 3 балла. Не имелось достоверно точных различий между значениями, полученными среди пациентов мужского и женского пола. Среди обследованных пациентов возраста 6-9 лет повышенный износ тканей зубов встречался реже по сравнению с возрастной группой 12-15 лет.

**Табл. 1**

Клинические формы протекания повышенной стираемости зубов.

Вид ПСЗ	Повышенное стирание (K03.0)		Сошлифовывание (K03.1)		Эрозии (K03.2)	
	локализованная	генерализованная	локализованная	генерализованная	локализованная	генерализованная
Мужчины (%)	19,06	1,82	3,21	0	7,62	0
Женщины (%)	22,52	2,54	2,46	0	9,63	0
Всего (%)	45,94		5,67		17,25	

При анализе локализации дефектов твердых тканей зубов выявлено, что различия распространенности повышенного стирания зубов (горизонтальная форма патологической стираемости) на нижней и верхней челюсти статистически

достоверны ( $p < 0,05-0,01$ ). Зубы с повышенным стиранием были выявлены в возрастной группе 6-9 лет на верхней челюсти в  $0,5\% \pm 0,5$  на нижней – в  $4,7\% \pm 1,3$  случаев, в группе 12-15 года в  $4,0\% \pm 1,1$  случаев на верхней челюсти и в  $9,2\% \pm 1,6$  случаев на нижней челюсти. На нижней челюсти повышенное стирание зубов встречалось чаще ( $p < 0,05-0,01$ ). На верхней челюсти резцы стирались чаще, чем на нижней. Стираемость бугров моляров нижней челюсти была выше по сравнению с молярами верхней челюсти. Абразивный износ зубов чаще встречался на премолярах и клыках в  $78,2\% \pm 1,6$ . Премоляры нижней челюсти поражались чаще.

**Вывод:** таким образом, проведенное исследование выявило высокую распространенность ПСЗ среди детей и подростков, следовательно, можно сделать вывод, что повышенное стирание зубов становится проблемой нового поколения и эта проблема требует разработки и реализации соответствующего комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

**Библиографический список:**

1. Беляев В. В., Гаврилова О. А., Эль-Айди М. А., Смирнова А. А., Беляев И. В. Распространенность повышенной чувствительности зубов среди студентов высших учебных заведений по данным анкетирования. В кн.: Современная стоматология: от традиций к инновациям: материалы международной научно-практической конференции. Тверь, 15 -16 ноября 2018. С. 52-54.
2. Щербенко А. О. Определение повышенной стираемости зубов среди молодых людей // Молодой ученый. — 2017. — №24. — С. 74-77. — URL
3. Affshana M., Gheena D. Acid erosion of teeth in a pediatric population // J. Pharm. Sci. & Res. - 2015. — Vol, 7.—N. 7.—P. 435-443.

Стешова В.В., Ширяк Т.Ю.

## ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, г.Казань

**Аннотация:** этиология кариеса зубов многофакторна, в том числе и генетически детерминирована. В последнее десятилетие активно изучается и пересматривается роль генетических факторов предрасположенности к кариесу. Исследования генетических механизмов в этиологии кариеса предполагают взаимосвязь множества генов, предрасполагающих к развитию заболевания, основные из которых это группы генов, отвечающих за развитие эмали, образование и состав слюны, иммунологические реакции и углеводный обмен.

**Ключевые слова:** генетическая предрасположенность, кариес зубов.

**Актуальность проблемы:** в настоящее время используется большой арсенал медико-генетических методов, активно изучающих роль генетических факторов в развитии кариеса и выявлено множество генов, которые могут в той или иной степени влиять на наследственную предрасположенность к кариесу.

**Цель исследования:** обзор научной литературы по генетическим факторам риска развития кариеса зубов.

**Материал и методы:** информационные базы данных Pubmed, Cochrane library, Кибер Ленинка и др.

**Результаты и обсуждение:** в настоящее время исследования генетических механизмов охватывают различные семейства генов, исследователи пытаются выделить наиболее значимые из них, и ими являются группы генов ответственных за развитие эмали, образование и состав слюны, иммунологические реакции и углеводный обмен.

Гены ответственные за развитие зубов: AMELX, AMBN, TUFT1, ENAM, TFIP11 регулируют образование, созревание и минерализацию тканей зубов. Гены семейства трансформирующего фактора роста-бета (TGF- $\beta$ ) (TGFB1, TGFB2, TGFB3 и TGFBR1) в течение длительного времени участвует в передаче клеточных сигналов во время развития и восстановления зубов. Ген

амелогенина (AMELX) образует основу для кристаллитов эмали и контролирует их рост. Ген амелобластин (AMBN) является ключевой молекулой адгезии для образования эмали, связывая и поддерживая секреторные амелобласты. Туфтелин (TUFT1) играет роль на начальных этапах минерализации, и его чрезмерная экспрессия может привести к дефектам призм эмали и структуры кристаллитов.

Вариации генов GNAT3, SLC2A2, SLC2A4, TAS1R1 и TAS1R2 это гены вкуса, связь которых так же была найдена с кариесом зубов. Они обуславливают пищевые привычки и влияют на углеводный обмен и даже на микробиоту рта. Генетическая чувствительность к вкусовым ощущениям - наследственная черта у детей. Было высказано предположение, что аллели генов вкуса TAS2R38 (семейство рецепторов горького вкуса) защищают от кариеса, тогда как определенные аллели генов вкуса TAS1R2 (семейство рецепторов сладкого вкуса) связаны с риском развития кариеса.

Хорошо известно, что клетки хозяина секретируют молекулы (хемокины и противовоспалительные цитокины), чтобы поддерживать иммунитет в полости рта. Систематически измеряя уровни экспрессии генов цитокинов в человеческих зубах, подверженных кариесу, исследователи доказали влияние цитокинов на развитие кариеса зубов. Также было показано, что два гена интерлейкина (IL8 и IL1B) играют важную роль в секреции цитокинов в слюне и слое одонтобластов.

Одним из аспектов генетических эффектов является изменение иммунного ответа. Молекулы лейкоцитарного антигена человека (HLA) или главного комплекса гистосовместимости (MHC) играют важную роль в иммунной реактивности. Полиморфизм в молекулах MHC может вызывать некоторые различия в иммунных ответах против колонизации полости рта между людьми и могут влиять на предрасположенность человека к кариесу. Было показано, что наличие аллеля гена HLA DR 4 увеличивает риск раннего детского кариеса в 10 раз больше по сравнению с группой без кариеса. Высокие уровни *Streptococcus mutans* были положительно связаны с наличием аллелей генов DR3 и DR4, а TNFa117 был положительно связан с высокими уровнями *Lactobacillus acidophilus*.

Обнаружили, что люди, положительные по аллелю HLA-DQ2, реже болеют кариесом, чем люди с отрицательным результатом по этому аллелю.

Роль генов слюны остается неизученной. Различия в развитии кариеса могут быть связаны с наличием полиморфных кислых белков, богатых пролином, в слюне, кодируемых в двух локусах PRN1 и PRN2. Лактотрансферрин (LTF) - это многофункциональный металлопротеин, принадлежащий к семейству трансферринов, секретируемый слюной и обладающий антибактериальным действием.

**Вывод:** на развитие кариеса влияют многочисленные генетические факторы и факторы окружающей среды, и исследования показывают, что значительная часть восприимчивости к кариесу передается по наследству. Понимание генетических молекулярных механизмов патогенеза заболевания позволит в будущем разрабатывать индивидуальные планы лечения, основанные на генетическом риске заболевания человека.

***Библиографический список:***

1.L. Eriksson. Allelic Variation in Taste Genes Is Associated with Taste and Diet Preferences and Dental Caries. *Nutrients* 2019 ;11(7):1491. doi: 10.3390/nu11071491.

2.Quan Wang et al. Multi-dimensional prioritization of dental caries candidate genes and its enriched dense network modules. *PLoS One*. 2013. 11;8(10) doi: 10.1371/journal.pone.0076666.

3.Wang X et al. Genome-wide association scan of dental caries in the permanent dentition. *BMC Oral Health*. 2012; 21;12:57. doi: 10.1186/1472-6831-12-57.PMID: 23259602

4.Govil M. et al. Novel caries loci in children and adults implicated by genome-wide analysis of families. *BMC Oral Health*. 2018 Jun 1;18(1):98. doi: 10.1186/s12903-018-0559-6.

5.S Opal et al. Genetic factors affecting dental caries risk. *Aust Dent J*. 2015 Mar;60(1):2-11. doi: 10.1111/adj.12262.

Сувырина М.Б., Гладыш Е.С., Широкова Ю.А., Юркевич А.В.

## **ВЛИЯНИЕ ИНСУЛИННЕЗАВИСИМОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ КСЕРОСТОМИИ**

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет»,  
Хабаровск.

**Аннотация:** в работе описано влияние инсулиннезависимого сахарного диабета на возникновение ксеростомии у пациентов. Проведен сравнительный анализ пациентов стоматологического профиля на территории города Хабаровска (Хабаровский край) по критерию объема собранной слюны и ее pH. Наблюдается прямая взаимосвязь между диабетическим статусом пациентов и возникновением ксеростомии.

**Ключевые слова:** диабет, слизистая оболочка полости рта, ксеростомия, заболевание.

**Актуальность:** хроническое поражение различных органов и систем организма оказывают существенное влияние на морфофункциональное состояние органов полости рта и, в частности, пародонтального комплекса. Это влияние опосредовано, прежде всего, значительными нарушениями метаболизма, системными или местными гемодинамическими расстройствами, изменениями нейрогормональной регуляции.

Сахарный диабет является одним из наиболее диагностируемых в мире эндокринных заболеваний. На данный момент наблюдается тенденция к увеличению распространенности сахарного диабета с ежегодным выявлением 1 миллиона впервые диагностированных случаев, при этом превалирует инсулиннезависимая форма.

Хроническая гипергликемия оказывает крайне негативное влияние на стоматологический статус пациентов, обуславливая возникновение ряда заболеваний слизистой оболочки полости рта.

**Цель исследования:** оптимизация лечения пациентов стоматологического профиля, страдающих инсулиннезависимым сахарным диабетом.

**Материалы и методы:** на базе стоматологической клиники «G-Stom» (г. Хабаровск) было обследовано 40 пациентов. Основную группу составили пациенты, страдающие сахарным диабетом ( $n=20$ , из них 13 мужчин и 7 женщин.  $M=40$  лет), контрольную группу – эндокриносодержащие пациенты (20 человек, из них 9 мужчин и 11 женщин.  $M=42$  года).

Протокол обследования включал выяснение жалоб, сбор анамнеза, осмотр, сбор ротовой жидкости и анализ ее водородного показателя (рН) по следующей методике: до непосредственного лечения осуществлялся забор накопившейся у пациента в течение 5 минут ротовой жидкости в стерильную пробирку, после чего в емкость немедленно помещалась рН-метрическая полоска. Затем определялся объем собранной ротовой жидкости в миллилитрах и считывался результат с полоски, ориентируясь на цветовую шкалу значений рН. Межгрупповое сравнение проводилось с помощью индекса Манна-Уитни, корреляция между уровнем рН ротовой жидкости и ее объемом - с помощью коэффициента корреляции Спирмена и шкалы Чеддока, статистическая проверка гипотезы - с помощью критерия  $\chi^2$ .

**Результаты и их обсуждение:** 18 пациентов с хронической гипергликемией предъявляли жалобы на сухость в полости рта, а среди пациентов, не имеющих патологию, на сухость во рту пожаловались 2 пациента. Медиана объема собранной ротовой жидкости у страдающих сахарным диабетом пациентов составила 0,4 мл.  $[0,2 \div 0,5]$  ( $p \leq 0,05$ ), что в 5 раз меньше соответствующего значения контрольной группы - 2 мл.  $[1,5 \div 2,2]$  ( $p \leq 0,05$ ).

Показатель рН ротовой жидкости у пациентов основной группы равнялся 5  $[4 \div 6]$  ( $p \leq 0,05$ ), кислая среда. У пациентов, не имеющих заболевание, значение составило 7  $[5 \div 7]$  ( $p \leq 0,05$ ), нейтральная среда, что говорит о смещении кислотно-основного баланса в кислую сторону у пациентов с гипергликемией. Это связано, согласно данным литературы, с буферными свойствами слюны и ее способностью нейтрализовать кислоты.

$\chi^2$  составил 44,6 при критическом значении 32. Так как  $44,6 > 32$ , гипотеза подтверждена ( $p \leq 0,05$ ).



Коэффициент корреляции Спирмена между объемом ротовой жидкости и уровнем ее рН составляет 0,86. Поскольку критическое значение критерия при численности групп «40» составляет 0,44 а  $0,86 > 0,44$ , зависимость признаков статистически значима ( $p \leq 0,05$ ). Связь между признаками по шкаде Чеддока – высокая (соответствует промежутку 0,7-0,9).

**Выводы:** медиана объема собранной у страдающих сахарным диабетом пациентов ротовой жидкости составила 0,4 мл., что в 5 раз меньше показателя контрольной группы. Обратноводородный показатель (рН) у пациентов основной группы соответствовал кислой среде, а у пациентов контрольной группы – основной среде; наблюдается прямая взаимосвязь между диабетическим статусом и возникновением ксеростомии у пациентов; пациентам, страдающим сахарным диабетом, необходимо поддерживать оптимальный уровень слюноотделения посредством использования увлажнителей слизистой оболочки полости рта, введения в рацион пищи, требующей длительного пережевывания, и цитрусовых, являющихся естественными химическими стимуляторами слюноотделения.

**Библиографический список:**

1. Кравченко В.А., Ушницкий И.Д., Юркевич А.В., Юркевич Н.В. Изучение состояния полости рта при нарушении тиреоидного статуса // В сборнике: Стоматология - наука и практика, перспективы развития. Материалы юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 40-летию кафедры стоматологии детского возраста ВолгГМУ. - 2018. - С. 159-161.
2. Кравченко В.А., Юркевич А.В., Ушницкий И.Д., Щеглов А.В., Салеев Р.А., Васильев Ю.Л. Клинико-морфологические исследования реакций слизистой оболочки рта у пациентов с патологией пищеварительной системы // Медицинский алфавит. - 2019. - Т. 1. - № 5 (380). - С. 58-62.
3. Макарова А.А., Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Круглова Д.А. Влияние санации полости рта на гликемический уровень при сахарном диабете // В сборнике: Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях Севера. Сборник статей межрегиональной научно-практической конференции,

посвященной 100-летию стоматологической службы Республики Саха (Якутия). Под редакцией И.Д. Ушницкого. - 2020. - С. 161-165.

4. Оскольский Г.И., Непомнящих Л.М., Юркевич А.В., Лушникова Е.Л., Юркевич Н.В. Изучение структурно-пролиферативных процессов в эпителии десны при изменениях состояния пародонта // Якутский медицинский журнал. - 2011.- № 4 (36). - С. 92-94.

5. Оскольский Г.И., Юркевич А.В. Морфометрическая характеристика структуры эпителия десны в норме и при хронических заболеваниях пародонта // Дальневосточный медицинский журнал. - 2004. - № 1. - С. 19-23.

6. Сувырина М.Б., Гуревская А.А., Юркевич А.В. Оценка стоматологического статуса больных с хронической почечной недостаточностью // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. Казань, 2018. - С. 418-423.

7. Сувырина М.Б., Овсян Н.А., Аронович И.В., Канин В.С., Юркевич А.В. Стоматологический статус онкологических больных на этапах химиотерапевтического лечения // В сборнике: Стоматология - наука и практика, перспективы развития. Материалы юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 40-летию кафедры стоматологии детского возраста ВолгГМУ. - 2018. - С. 293-295.

8. Сувырина М.Б., Цой В.Г., Хван Е.В., Юркевич А.В. Оценка состояния слизистой оболочки полости рта при сахарном диабете // В сборнике: актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях севера. Сборник статей межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 60-летию ГАУ РС (Я) «Якутский специализированный стоматологический центр». - 2019. - С. 60-63.

9. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Нецветаева В.Д., Яковенко А.Е. Анализ показателей стоматологического статуса больных сахарным диабетом второго типа // В сборнике: Научный посыл высшей школы - реальные достижения практического здравоохранения. Сборник научных трудов, посвященный 30-летию

стоматологического факультета Приволжского исследовательского медицинского университета. Под общей редакцией О.А. Успенской, А.В. Кочубейник; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Нижний Новгород, 2018. - С. 88-93.

10. Сувырина М.Б., Юркевич А.В., Нецветаева В.Д., Яковенко А.Е. Анализ показателей стоматологического статуса больных сахарным диабетом второго типа // В сборнике: Научный посыл высшей школы - реальные достижения практического здравоохранения. Сборник научных трудов, посвященный 30-летию стоматологического факультета Приволжского исследовательского медицинского университета. Под общей редакцией О.А. Успенской, А.В. Кочубейник; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Нижний Новгород, 2018. - С. 88-93.

11. Ушницкий И.Д., Иванова А.А., Пинелис И.С., Юркевич А.В., Михальченко Д.В. Современные этиологические и патогенетические аспекты воспалительно-деструктивных процессов тканей пародонта // Эндодонтия Today. - 2019. - Т. 17. - № 4. - С. 46-49.

12. Юркевич А.В. Структурно-пролиферативные процессы в слизистой оболочке десны при инсулиннезависимом сахарном диабете: Дисс. на соиск. ... канд. мед. наук / Научно-исследовательский институт региональной патологии и патологической морфологии Сибирского отделения РАМН. Новосибирск, 1999. - 158с.

13. Юркевич А.В., Оскольский Г.И., Первов Ю.Ю. Морфологические и молекулярно-генетические аспекты ядрышкового организатора рибосом // Тихоокеанский медицинский журнал. - 2005. - № 1 (19). - С. 85-87.

14. Юркевич А.В., Ушницкий И.Д., Кравченко В.А., Круглов Т.Е. Сорфологическая характеристика эпителия слизистой десны у лиц с сахарным

диабетом, пользующихся съемными зубными протезами // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. - 2019. - С. 428-431.

Угримова А.М., Баландина А.В., Павлов А.А.

## ПРОФИЛАКТИКА КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет  
Минздрава России, г. Ставрополь

**Аннотация:** высокая распространенность и интенсивность кариеса зубов, особенно среди детского населения, остается актуальной проблемой. Целью работы явилось определение эффективности применения современных реминерализующих средств и герметиков у детей и подростков в зависимости от возрастной группы, степени активности кариеса, длительности курса реминерализующей терапии и герметизации фиссур. Проведение реминерализующей терапии и герметизация фиссур позволяет сократить количество посещений стоматологического кабинета в предложенной нами схеме лечения.

**Ключевые слова:** профилактика кариеса, реминерализующая терапия, детский возраст.

**Актуальность:** высокая распространенность и интенсивность кариеса зубов, особенно среди детского населения, остается актуальной проблемой.

Распространенность кариеса временных зубов у трехлетних детей варьирует от 14 до 85%, интенсивность кариеса - от 1,3 до 5,2. Уже в 6-летнем возрасте распространенность кариеса постоянных зубов составляет в среднем 60% при интенсивности 1,5.

В настоящее время существует множество работ по профилактике кариеса. Несмотря на то, что накоплен большой положительный опыт по внедрению превентивных мероприятий, уровень стоматологической заболеваемости, по данным ВОЗ, не снижается.

**Цель:** определение эффективности применения современных реминерализующих средств и герметиков у детей и подростков в зависимости от возрастной группы, степени активности кариеса, длительности курса реминерализующей терапии и герметизации фиссур.

**Материалы и методы:** сотрудниками кафедры стоматологии детского возраста Ставропольского государственного медицинского университета для исследования взято 24 пациентов в возрастной категории от 6 до 15 лет, у которых были определены распространенность и интенсивность кариеса зубов. Детей поделили на 4 группы в зависимости от проводимой методики профилактики кариеса. 1 группу составили 6 пациента, которым провели реминерализующую терапию по методу Е.В. Боровского и П.А. Леуса (2% раствором натрия фторида, 10% раствором глюконата кальция). 2 группу составили 6 пациентов, которым провели реминерализующую терапию по методу Г.Н. Пахомова (препарат 3% «Ремодент»). 3 группу составили 6 пациентов, которым провели герметизацию фиссур с использованием герметика, содержащего ионы фтора «Fissurit F». 4 группу составили 6 пациентов, которым провели герметизацию фиссур с использованием герметика «Filtek Ultimate Flowable».

Пациентам из 1 группы (6) проводили реминерализующую терапию по методу Е.В. Боровского и П.А. Леуса (2% раствором натрия фторида, 10% раствором глюконата кальция). Поверхности зубов тщательно очищали механически от зубного налета щеткой с зубной пастой, затем их обрабатывали 1 % раствором перекиси водорода и высушивали струей воздуха. На участок измененной эмали накладывали ватные тампоны, увлажненные 10% раствором глюконата кальция на 20 минут, меняя их каждые 5 минут проводили аппликацию 2-4% раствором фторида натрия на 5 минут. После завершения процедуры не рекомендовали принимать пищу в течение 2 часов. Курс реминерализующей терапии состоял из 15-20 аппликаций, которые проводили ежедневно или через день. Эффективность лечения определялась по исчезновению или уменьшению размера очага деминерализации. В конце курса лечения использовали фтористый лак, который тщательно наносился на высушенные поверхности зубов кисточкой, обязательно в подогретом виде. В результате проведенного лечения белое пятно полностью исчезало, восстанавливался естественный блеск эмали.

Пациентам из 2 группы (6), которым проводили реминерализующую терапию по методу Г.Н. Пахомова (препарат 3% «Ремодент»). Перед аппликацией зубы

чистили гигиенической пастой, затем на 15 - 20 минут наносились тампоны, смоченные раствором «Ремодента». Проводили 2-3 процедуры. После них в течение 2 часов не рекомендовалось принимать пищу и чистить зубы. Эффективность профилактического действия достигала 50%. Наиболее выражено кариеспрофилактическое действие на жевательные поверхности зубов.

Пациентам из 3 группы (6) проводили герметизацию фиссур с использованием герметика содержащего ионы фтора «Fissurit F», который предназначен для изоляции фиссур и окклюзионных поверхностей зубов с целью профилактики кариеса, защиты поврежденных участков эмали, фиксации ортодонтических аппаратов, изоляции композитных и цементных пломб (защита от влаги).

Герметизация фиссур проводилась когда окклюзионные поверхности полностью прорезались и гарантирована работа на сухой поверхности. После создания условий для работы без доступа слюны, поверхность под герметизацию очищалась механически (с помощью полировальной щетки и чистящей пасты без фтора), промывалась и высушивалась. При протравливании Гель (или жидкость) для протравливания Вокоцид (Vococid) наносились одноразовой кисточкой с короткой щетиной и оставлялась для воздействия на 15-30 сек. в зависимости от состояния эмали. Fissurit F наносился на поверхность кисточкой.

Пациентам 4 группы (6) проводили герметизацию фиссур с использованием герметика «Filtek Ultimate Flowable», который является жидкотекучим, реставрационным, рентгенконтрастным нанокompозитным материалом низкой вязкости. Достижение высоких результатов профилактики путем герметизации обусловлено выполнением двух основных функций герметиков:

1. Создание на поверхности зуба физического барьера для кариесогенных факторов.

2. Реминерализация эмали в области фиссуры, при наличии в составе герметика активных ионов фтор.

На подготовленную поверхность зуба наносили композит Filtek Ultimate Flow слоями до 2 мм, затем полимеризовали 20 секунд каждый слой.

После проведения данных мероприятий пациентам были даны рекомендации по поводу рациона питания и гигиене полости рта. Контрольный осмотр был проведен через год после первого посещения.

Результаты и обсуждение: использование современной программы профилактики по борьбе с кариесом в детском возрасте позволило выявить распространенность кариозного процесса у детей от 6 до 15 лет, которая составляет 45,5%. Проведена программа по борьбе с кариесом зубов, в результате которой использовалась реминерализующая терапия и выяснилось, что методика, которая проводилась у первой группы по Е.В. Боровскому и П.А. Леусу оказалась менее эффективна, чем методика по Г.Н. Пахомову, которая была проведена у второй группы пациентов. Использование метода герметизации фиссур в третьей и четвертой группах пациентов при использовании герметиков «Fissurit F» и «Filtek Ultimate Flowable» показало 90% эффективность.

**Выводы:** проведение реминерализующей терапии и герметизации фиссур позволяет сократить количество посещений стоматологического кабинета в предложенной нами схеме лечения. Сохранение здоровых временных зубов до физиологической смены позволит избежать многих проблем с постоянными зубами в будущем.

***Библиографический список:***

1. Неловко Т. В., Мехтиева Р. Р. Методика герметизации фиссур зубов и сравнительная характеристика современных материалов для герметизации. Бюллетень медицинских интернет-конференций, 2012. - С. 936-938.

2. Маслак Е. Е., Куюмджиди Н. В., Алаторцева Е. В., Карасаева А. В. Эффективность герметизации фиссур стеклоиномерным цементом в молочных и постоянных зубах у детей. Волгоградский научно-медицинский журнал, 2012. - С. 34-37.

3. «Терапевтическая стоматология», под ред. В. К. Леонтьевой, Л. П. Кисельниковой; Ассоциация мед. об-в по качеству. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 906 с.



Фалалеева Е.А, Громова С.Н., Громов Я.П.

## **ИЗМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ СЛЮНЫ ПРИ ДЕЙСТВИИ ОПОЛАСКИВАТЕЛЯ ПОЛОСТИ РТА С СОДЕРЖАНИЕМ ОРГАНИЧЕСКИХ ЭКСТРАКТОВ И ЭФИРНЫХ МАСЕЛ.**

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г.Киров

**Аннотация:** в статье описано действие дополнительного средства гигиены ротовой полости - ополаскивателя полости рта, содержащего в своем составе органические экстракты и эфирные масла на состояние ротовой жидкости и процессы ее кристаллизации.

**Ключевые слова:** гигиена полости рта, ополаскиватели полости рта, стоматология, кристаллизация, ротовая жидкость, кристаллоскопия., тизиография.

Качественная гигиена полости рта включает в себя не только использование очищающих зубных паст, но также комплекс дополнительных процедур таких как использование зубной нити и ополаскивателя полости рта. На сегодняшний день имея большое количество производителей средств гигиены полости рта достаточно сложно определиться с выбором продукта, соответствующего критериям цена/качество которые соответствовали бы заявленным требованиям потребителя.

В современном обществе все большее внимание уделяется продуктам, содержащим в своем составе натуральные природные компоненты такие как экстракты различных плодов и трав, а также эфирные масла. Влияние таких компонентов на состояние ротовой жидкости недостаточно изучено в связи с чем было проведено исследование по влиянию ополаскивателей для полости рта содержащих в себе данные компоненты на кристаллизацию слюны.

**Цель исследования:** изучить влияние ополаскивателя для полости рта с содержанием органических экстрактов и эфирных масел на кристаллизацию слюны и состояние ротовой полости.

**Материалы и методы:** исследование выполнено на образцах цельной слюны условно здоровых доноров (n=10) возрастом  $20,60 \pm 0,25$  лет. В течение четырех недель группа использовала ополаскиватель полости рта с содержанием

органических экстрактов и эфирных масел. Исследование эффективности действия ополаскивателей проводились на 1 и 4 неделе.

Полученные образцы слюны анализировались методами классической кристаллоскопии (собственная кристаллизация), а также тезиографии (инициирующая кристаллизация) с использованием в качестве сокристаллизатора физиологического раствора натрия - 0,9% NaCl.

Физиологический раствор – 0,9% раствор хлорида натрия без примесей использовался как активатор кристаллизации. Имея нейтральную среду, близкую к среде организма человека, раствор не влияет на изменение показателя pH и осмолярности. Кристаллы хлорида натрия в чистом виде обладают кубической гранецентрированной кристаллической решеткой и хорошо различимы внешне.

**Результаты и обсуждение:** по данным кристаллоскопического анализа для группы исследуемых в целом произошло увеличение количества образовавшихся кристаллов, вместе с тем увеличивается и сложность их построения: в фациях образуется больше упорядоченных структур в виде дендридов, притом показатель деструкции микропрепаратов значительно снижается. Так же происходит заметное уменьшение краевой зоны фации, что говорит о снижении общего белка в слюне и как следствии снижении ее вязкости и повышении очищающей способности слюны, что подтверждается биохимическим анализом.

В свою очередь, снижение уровня белка в слюне приводит к уменьшению кристаллизации в фации при использовании тезиографического метода исследования. При рассмотрении тезиографических данных, полученных при исследовании образцов слюны можно говорить о снижении уровня кристаллообразования. При этом уровень деструкции так же заметно снижается при использовании данного ополаскивателя полости рта от 1 к 28 дню исследования, что безусловно говорит об улучшении качества слюны на период исследования. Уровень белка остается на том же уровне что и при исследовании кристаллоскопическим методом. Для исследования так же были использованы биохимические, микробиологические и стоматологические исследования.

**Выводы:** при проведении исследования действия данного ополаскивателя на показатели кристаллизации микропрепаратов можно сделать заключение о повышении качества слюны, увеличению ее очищающей способности в следствии снижения ее вязкости, увеличению количества кристаллов в следствии большого числа кристаллических агентов в слюне. Кристаллы в микропрепаратах к концу исследования более четко структурированы и имеют низкий уровень разрушения. Данные показывают улучшение параметров кристаллизации, что говорит о том, что ополаскиватель полости рта, как дополнительная гигиеническая процедура необходима, а наличие в нем дополнительно экстрактов и эфирных масел способствует хорошей кристаллической активности слюны.

**Библиографический список:**

1. Мартусевич А.К., Камакин Н.Ф. «Поведение» биологической жидкости при кристаллизации в различных условиях как критерий оценки ее физико-химических свойств Кировская государственная медицинская академия

2. Громова С.Н. Связь микрокристаллизации ротовой жидкости детей с их микробиологическим составом и клиническими проявлениями / Громова С.Н., Ковалева Л.К., Мартусевич А. К. // ГИСТОЛОГИЯ. КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЯ Материалы второй научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием, посвященной 30- летию Кировского ГМУ – Киров, 2017. – С.84-86

3. Громова С.Н. Влияние реминерализующей терапии твердых тканей зуба на кристаллогенные свойства ротовой жидкости / Громова С.Н., Мартусевич А.К., Ковалева Л.К. // СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ СТОМАТОЛОГИИ: сборник всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 30-летию Кировского государственного медицинского университета– Киров, 2017. –С. 52-54

4. Мартусевич А.К., Ковалева Л.К., Фалалеева Е.А., Козлова Л.М. Алгоритм оценки кристаллогенных свойств биологических и абиогенных жидкостей. В сборнике: Материалы XII международной научной конференции. Под общ. ред. В.П. Колосова. - 2018. - С. 24-28.

Федотов К.И., Громова С.Н.

## СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г.Киров

**Аннотация:** данное исследование посвящено вопросу рационального выбора пломбировочных материалов для лечения кариеса временных зубов у детей.

В исследовании рассматриваются наиболее популярные группы пломбировочных материалов, которые применялись для лечения кариеса дентина временных зубов у детей дошкольного возраста с разным уровнем гигиены полости рта и состоянием общего здоровья.

На основании полученных данных были выявлены существенные различия в сохранности пломб, в зависимости от конкретной клинической ситуации, что значительно влияет на качество и прогноз проведенного лечения, а также на выбор пломбировочного материала.

**Ключевые слова:** кариес временных зубов, стеклоиономеры, композиты, компомеры, адгезионная прочность, группа здоровья, индекс гигиены

Для детских врачей-стоматологов во всем мире все большую актуальность обретает проблема эффективного и своевременного лечения кариеса временных зубов. В первую очередь это связано с высокой распространенностью данного заболевания, как в России, так и по всему миру. Кроме того, стоит отметить недостаточную эффективность профилактических и лечебных мероприятий.

**Цель исследования:** обосновать рациональный выбор пломбировочного материала для лечения кариеса временных зубов у детей, в зависимости от клинической ситуации.

**Материал и методы:** проведено стоматологическое обследование 201 ребенка в возрасте от 3 до 7 лет и лечение кариеса дентина 394 временных зубов. Сформированы четыре группы детей, у которых лечение кариеса временных зубов проводилось с помощью традиционного препарирования с последующим пломбированием полостей различными пломбировочными материалами

(стеклоиономерные цементы (СИЦ) отечественного и зарубежного производства, компомер, композит). Клиническое состояние пломб оценивали, используя модифицированные клинические критерии G. Ryge по краевой целостности, и наличию кариеса. Оценка гигиенического состояния рта осуществлялась с использованием индекса гигиены по Федорову—Володкиной. Проведено сравнение количественных показателей индекса гигиены в зависимости от оценок краевой адаптации при использовании различных пломбирующих материалов. Также, проведено сравнение оценок краевой адаптации пломб в зависимости от группы здоровья пациентов. В исследовании принимали участие дети с 1, 2 и 3 группами здоровья.

**Результаты и обсуждение:** показатели адгезии к твердым тканям временных зубов при использовании разных пломбировочных материалов имеют существенные различия: наиболее высокой прочностью адгезивного соединения обладают компомер и импортный стеклоиономерный цемент. Гигиена рта в наибольшей степени влияет на краевую адаптацию композитного материала и отечественного стеклоиономерного цемента. Результаты лечения кариеса временных зубов имели существенную зависимость не только от применяемых пломбировочных материалов, и уровня гигиены, но и от группы здоровья пациента. У детей с I и II группой здоровья наилучшие результаты при оценке краевой адаптации пломб показал компомер и импортный стеклоиономерный цемент. У детей с III группой здоровья была выявлена более низкая сохранность пломб, независимо от вида применяемого пломбировочного материала. В этой группе детей по краевой адаптации пломб наиболее высокую эффективность показал компомер.

Наиболее выраженная взаимосвязь ( $p < 0,001$ ) между уровнем гигиены и краевой адаптации пломбировочного материала выявлена при использовании наноуплотненного композита и отечественного СИЦ: сохранность пломб снижается при ухудшении уровня гигиены рта (оценки краевой адаптации пломбы Bravo и ниже при значениях индекса гигиены  $2,14 \pm 0,31$  и  $2,05 \pm 0,44$  соответственно). При использовании классического СИЦ зарубежного производства

и компомера статистически значимой зависимости с уровнем гигиены не выявлено ( $p=0,095$  и  $p=0,946$  соответственно). Краевая адаптация пломбы существенно зависела от применяемого для лечения материала, у детей, в зависимости от уровня общего здоровья. Наилучшими у детей с I и II группами здоровья были результаты, полученные при использовании компомера и импортного классического стеклоиономерного цемента. Однако среди детей с III группой здоровья, где все материалы показали худшие оценки краевой адаптации, следует выделить компомерный пломбировочный материал, который за счет незначительной динамики по сравнению с более благополучными группами здоровья отличался результатами, сопоставимыми с другими группами.

**Выводы:** таким образом, результаты проведенного исследования продемонстрировали, что показатели адгезии к твердым тканям временных зубов при использовании разных пломбировочных материалов имеют существенные различия. Наиболее высокие показатели адгезионной прочности отмечались для компомерного материала и импортного стеклоиономерного цемента. Нанонаполненный композиционный материал также показал достаточно высокие показатели адгезионной прочности соединения с временными зубами. Наконец, самыми низкими, но при этом стабильными (интерквартильные размахи не превышали 1,5 МПа), показателями прочности соединения с твердыми тканями временных зубов обладали отечественные стеклоиономерные цементы.

Полученные результаты лабораторных исследований целесообразно учитывать в клинической практике при лечении временных зубов.

**Библиографический список:**

1. Даггл М.С., Карзон М.Е.Дж. и др. Лечение и реставрация молочных зубов. Издательство «МЕДпресс-информ», 2006, с. 123-134.
2. Кисельникова Л.П., Зуева Т.Е., Кружалова О.А. и др. Кариес у детей раннего возраста: обоснование этиопатогенетических подходов к профилактическому лечению// Стоматология детского возраста и профилактика. 2007, № 2, С.19-22.

3. Кисельникова Л.П., М.С.Дирксен, Т.В.Федулова. Динамика поражаемости кариесом временных зубов у детей дошкольного возраста г. Москвы// Ж.Стоматология для всех №3-2011, С.58-61.

4. Седойкин А.Г., Елизарова В.М., Исследование клинической эффективности композитов, выделяющих ионы кальция и фторида, при лечении кариеса временных зубов. Стоматология детского возраста и профилактика. Том VIII, № 3(30), 2009, С. 28-33.

5. Федулова Т.В., Поюровская И.Я., Русанов Ф.С. Анализ адгезионной прочности стеклоиномерного цемента к твердым тканям временных зубов в зависимости от применения различных видов ротационных инструментов// Ж. Институт стоматологии, 2010, №4 Стр.86-87.

Ширяк Т. Ю., Садыкова А. М.

## **МАШИННАЯ ЭНДОДОНТИЯ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ**

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань

**Аннотация:** благодаря технологическим достижениям современной эндодонтии в настоящее время можно проводить качественную обработку корневых каналов временных зубов. Современные системы позволяют облегчить эндодонтическое лечение. Машинная обработка корневых каналов привлекает все большее внимание детских стоматологов. Простота применения, экономия времени, эффективность лечения - очевидные преимущества эндодонтической обработки ротационными NiTi инструментами.

**Ключевые слова:** детская стоматология, машинная эндодонтия, ротационные инструменты, ручные файлы.

**Актуальность:** проблема осложнений кариеса временных зубов является одним из актуальных вопросов детской стоматологии. Лечение временного зуба с инфицированной и/или некротической пульпой требует эндодонтического лечения корневых каналов с obturацией и последующим восстановлением коронки. Отсутствие лечения может привести не только к развитию одонтогенных осложнений, но и негативно влиять на качество жизни ребенка (боль, жевание на одной стороне, предпочтение жесткой пище мягкой и др.).

**Цель исследования:** изучить возможности машинной эндодонтии корневых каналов временных зубов по данным литературы.

**Материал и методы:** анализ литературы информационных баз данных PubMed, Google Scholar, MEDLINE.

**Результаты и обсуждение:** эндодонтическую обработку корневых каналов временных зубов производят намного реже, чем постоянных, преимущественно на стадии стабилизации корня. Baig ES. (1999) был первым, кто использовал ротационные NiTi файлы для временных зубов и показал их экономическую эффективность. Последовавшие исследования апробировали значительное



количество различных ротационных систем, сравнивая их эффективность с ручными, чаще К-файлами, в пользу первых: Katge F (2014) сравнил системы Wave One и ProTaper, Reza Azar M (2012) показал, что ProTaper лучше очищает, чем Mtwo и ручные файлы. Musale PK (2014) доказал большую эффективность ProTaper и Hero Shaper, чем ручные К-файлы. Guler (2013), Vieyra (2014) Morankar (2018) не обнаружили разницы в эффективности лечения в течение 2-х лет наблюдения. Изучая объем удаленного дентина Kummer TR (2008) доказал, что К-файлы удаляют больше дентина, чем NiTi файлы. Обратное показал Poornima P. (2016) с системой Mtwo. Hecksher F. с соавт. (2019) сравнили ручную технику Crown-Down К-файлами, Mtwo и Reciproc и показали, что все адекватно выполнили инструментальную обработку корневых каналов, но при этом среднее время, затраченное для ручной обработки, составило 4,4 мин., с вращающейся и реципрокной системами по 3,4 мин. Jeevanandan (2018) и Ochoa- Romero (2011) показали, что в 1,5-2 раза лучше obturация при работе с NiTi файлами, чем ручными. Alnassar I с соавт. (2019) показали, что количество апикально выведенных дентинных опилок, статистически меньше при использовании ProTaper Next и WaveOne. Jeevanandan G. (2019) апробировали педиатрическую эндодонтическую вращающуюся систему Kedo-S и Kedo-SG, созданную специально для временных зубов.

**Выводы:** анализ литературы показывает, что большинство исследователей доказывает большую эффективность использования машинной эндодонтии при лечении корневых каналов временных зубов в сравнении с ручной, что позволяет улучшить качество лечения, снижает постоперационную боль, позволяет более быстро обработать канал, равномерно и предсказуемо его запломбировать и рекомендуется для улучшения протокола лечения осложнений кариеса.

***Библиографический список:***

1. Panchal, V. Comparison between the Effectiveness of Rotary and Manual Instrumentation in Primary Teeth: A Systematic Review. / V. S.M. Erulappan //Int J Clin Pediatr Dent. 2019; 12(4):340-346. PMID: 31866721. PMCID: PMC6898866. DOI: 10.5005/jp-journals-10005-1637.

2. Manchanda, S. A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials comparing rotary canal instrumentation techniques with manual instrumentation techniques in primary teeth. / S. Manchanda, D. Sardana, C. Yiu.// Int Endod J. 2019; PMID: 31587323. DOI: 10.1111/iej.13233.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ  
ТРУДЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

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

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ: сборник всероссийской научно-практической конференции с международным участием / под ред. Л.М.Железнова. – Киров: Кировский государственный медицинский университет, 2021. – 163с.  
610998, г. Киров, ул. К. Маркса, 112, тел.: (8332) 64-09-76, <http://kirovgma.ru>