

ГУЛИЕВА
Анна Юрьевна

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ
ПРОФИЛАКТИКИ ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С
НАРУШЕНИЕМ СЛУХА И РЕЧЕВЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ НА ФОНЕ
НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ**

3.1.7. – Стоматология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Санкт-Петербург - 2023

Работа выполнена на кафедре стоматологии профилактической федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

Улитовский Сергей Борисович - доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты:

Ермолаева Людмила Александровна – доктор медицинских наук, профессор, выполняющий лечебную работу, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии факультета стоматологии и медицинских технологий федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт–Петербургский государственный университет», заслуженный врач РФ.

Иванов Александр Сергеевич - доктор медицинских наук, профессор, доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации.

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита диссертации состоится « ____ » _____ 2023 года в _____ часов на заседании диссертационного совета 21.2.050.05 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (197022 Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8, тел. 8(812)3387104, e-mail: usovet@spb-gmu.ru) в зале заседания Ученого совета.

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России по адресу 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8 и на официальном сайте <https://www.lspbgmu.ru>)

Автореферат разослан « ____ » _____ 2023 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор медицинских наук



Кутукова Светлана Игоревна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Одним из важнейших направлений в современной стоматологии стала разработка и реализация программ профилактики основных стоматологических заболеваний (Кучма В.Р., 2016; Леус П.А., 2001; Мосеева М.В., 2017; Шаковец Н.В., 2017; Ермолаева Л.А., 2018). Исходя из мирового стоматологического опыта известно, что важнейшее значение для профилактики стоматологических заболеваний имеет гигиеническое обучение и воспитание населения, и наибольший эффект данное направление имеет в детском возрасте, поскольку формирует привычку вести здоровый образ жизни (Улитовский С.Б., 2004; Шовкун Н.В., 2018;).

У детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и расстройствами речи на фоне неврологической патологии, нередко наблюдается отставание в психо - физическом развитии от детей без патологии (практически здоровые) на 1-3 года, различные проблемы с общим психомоторным развитием, адаптацией в коллективе, сложностью восприятия информации и формированием представлений и навыков, относящихся в том числе и к гигиене рта, преобладание реакции подражания на действия окружающих их взрослых (Дмитриева А.В., 2018; Иванов А.С., 2016). В связи с этим большое значение в формировании у данного контингента правильных манипуляций при уходе за ртом является личный пример старших членов семьи и показ элементов гигиены рта педагогами и медицинским персоналом образовательных учреждений.

В доступной литературе (Белова О.А., 2013; Данилова М.А., 2014; Дмитриева А.В., 2018; Сорокина А.В., 2016; Rezaei F., 2019; Saikiran K.V., 2019) практически не встречается информация о состоянии стоматологического здоровья и гигиены рта у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической патологии, что обуславливает актуальность изучения данного вопроса.

Степень разработанности темы исследования

Согласно данным, имеющимся в доступной литературе, стоматологические заболевания на сегодняшний день являются одними из наиболее распространенных среди детей младшего школьного возраста, при этом среди детей-инвалидов их распространённость значительно выше, чем среди практически здоровых детей. (Кучма В.Р., 2016; Bartolomé-Villar B., 2016; Monsanto M., 2014)

В доступной литературе не встречается программ, направленных на улучшение стоматологического статуса детей с нарушением слуха и речи на фоне неврологической патологии. (Набатова Т.А., 2001; Sandeep V., 2016)

Принимая все вышеизложенного, становится актуальна разработка и внедрение программы гигиенического воспитания и формирования навыков ухода за ртом для детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической с учетом особенностей их развития.

Цель исследования

Обоснование профилактических мероприятий по улучшению стоматологического здоровья у детей с нарушениями речи и слуха на фоне неврологической патологии на основе изучения процесса формирования у них навыков по гигиеническому уходу за ртом.

Задачи исследования

1. Изучить распространенность и интенсивность течения основных стоматологических заболеваний у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической патологии.

2. Определить у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической патологии и их родителей уровень знаний по гигиене рта и профилактике основных стоматологических заболеваний.

3. Изучить клинико-лабораторные показатели и свойства профилактических средств индивидуальной гигиены рта для выбора наиболее эффективной программы помощи.

4. Разработать «Индивидуальные гигиенические программы профилактики стоматологических заболеваний у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической патологии» и определить их эффективность.

Научная новизна исследования

Впервые в России было проведено комплексное изучение распространенности и интенсивности кариеса зубов и заболеваний тканей пародонта у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической патологии, которое стало основой для разработки научно обоснованной программы профилактики.

Впервые в России были разработаны, опробованы и реализованы индивидуальные программы профилактики основных стоматологических заболеваний у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической патологии с учетом особенностей их развития.

Впервые в России были разработаны рекомендации для детей с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической патологии, их родителей, учителей начальных классов и медицинского персонала школ - интернатов, в которых обучаются эти дети, с учетом предлагаемой «Индивидуальной гигиенической программы профилактики основных стоматологических заболеваний у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической патологии», направленных на улучшение стоматологического и гигиенического статусов детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической патологии.

Теоретическая и практическая значимость работы

На основе анализа стоматологического и гигиенического статусов детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами в зависимости от степени выраженности патологии, разработаны, опробованы и реализованы «Индивидуальная гигиеническая программа профилактики основных стоматологических заболеваний у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической патологии».

Разработан, апробирован и внедрен индекс для объективной оценки мануальных навыков пациента по использованию средств индивидуальной оральной гигиены.

Разработана, апробирована и внедрена образовательная программа для родителей детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами и учителей начальных классов школ-интернатов, в которых обучаются эти дети, с учетом их социально-образовательной среды.

Методология и методы исследования

Методологической основой диссертационной работы явилось последовательное применение методов научного познания. Работа выполнена в дизайне сравнительного рандомизированного открытого исследования с использованием клинических, инструментальных, аналитических и статистических методов.

В работе было проведено предварительное исследование и определены наиболее эффективные лечебно – профилактические зубные пасты для разработки и формирования «Индивидуальной гигиенической программы профилактики стоматологических заболеваний у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической патологии». Оценены показатели гигиенического состояния рта, состояния тканей пародонта, владения навыками гигиены рта, уровень гигиенических знаний. Все показатели оценивались в динамике: в начале исследования, через 1, 2, 3, 4 недели.

В конце работы был осуществлен статистический анализ полученных данных, были сформулированы практические рекомендации для профилактики основных стоматологических заболеваний.

Положения, выносимые на защиту

1. Дети младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической патологии имеют высокую распространенность кариеса зубов – 96%, при интенсивности по индексу КПУ(з)+кп(з) $3,24 \pm 7,01$.
2. Обучение гигиене рта детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической патологии должно быть построено с учетом их психоэмоциональных особенностей, степени выраженности патологии, стоматологического и гигиенического статусов.
3. В образовательные программы для детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической патологии, целесообразно включить комплекс по обучению их родителей и учителей начальных классов школ-интернатов, в которых обучаются эти дети, с учетом их социально-образовательной среды.

Степень достоверности и апробация результатов

Степень достоверности полученных результатов проведенных исследований базируется на достаточном и репрезентативном объеме выборок исследований и обследовании 204 детей с использованием современных методов исследования. Статистическая обработка полученных результатов корректна и адекватна поставленным задачам. Сформулированные выводы, положения, выносимые на защиту и рекомендации аргументированы и отражают полученный фактический материал исследования.

Результаты диссертационного исследования доложены и обсуждены на: Заседание кафедры стоматологии профилактической и проблемной комиссии «Стоматология и оториноларингология, смежные дисциплины» (2021 - 2022) ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России; Международной научно - практической конференции посвященной 55-летию

основания стоматологического факультета ПСПбГМУ им. И.П. Павлова (Санкт – Петербург, 2014); Научно –практической конференции - «Февральские встречи в Петербурге (Санкт – Петербург, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022); Межвузовской научно – практической конференции студентов и молодых специалистов стоматологических факультетов медицинских вузов Северо – Западного федерального округа Российской Федерации (Санкт – Петербург, 2015, 2017, 2018, 2019, 2022).

Внедрение результатов исследования в практику

Результаты диссертационного исследования внедрены в работу кафедры стоматологии профилактической ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, а также на детском отделении СПб ГБУЗ «Стоматологическая поликлиника №13» и ГБОУ СОШ школа - интернат № 31 Невского района г. Санкт-Петербурга.

Публикации

По теме диссертационного исследования опубликовано 24 печатных работ, в том числе в 3 журналах, внесённых в реестр ведущих рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки России для публикации основных результатов диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук.

Личный вклад автора в проведенное исследование

Автором сформулированы цель, задачи, положения, выносимые на защиту, проведен аналитический анализ отечественной и зарубежной литературы по теме научного исследования, проведен сбор клинических данных, разработаны программы и карта исследования, анкеты-опросники. Обследовал 204 ребенка из них 148 ребенка с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической патологии и 56 детей без особенностей развития слуха и речи (практически здоровые). Проведена санитарно – просветительская работа по вопросам профилактики заболеваний твердых тканей зубов, тканей пародонта и правилам гигиены рта. Выполнил анализ результатов исследования, сформулировал и научно обосновал выводы и практические рекомендации.

Объем и структура диссертации

Диссертация включает в себя введение, 4 главы, заключение, выводы и практические рекомендации, изложена на 139 странице машинописного текста. Список литературы состоит 180 источников, из них 104 отечественных и 76 иностранных. Работа иллюстрирована 40 таблицами и 31 рисунками.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы

Исследование проводилось: на кафедре стоматологии профилактической ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, на базе СПбГБУЗ «Стоматологическая поликлиника № 13», ГБОУ СОШ школа - интернат № 31 Невского района г. Санкт-Петербурга, Центр клинической микробиологии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России.

Протокол обследования пациентов был одобрен локальным Этическим Комитетом при ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России.

В исследовании использовались клинико-лабораторные, социологические, экспериментальные и медико-статистические методы.

Критерии включения: Возраст от 6 до 8 лет обоих полов; Наличие неврологической патологии в анамнезе; Комплаентность пациента; Отказ от других гигиенических процедур в ротовой полости в течение всего периода проведения исследования; Согласие ребенка и его родителей на участие в исследовании; Наличие в полости рта 6 и более постоянных зубов; Общее количество зубов в полости рта 20 и более; Значения индекса гигиены более 2.

Критерии невключения: Возраст до 6 и старше 8 лет обоих полов; Отсутствие неврологической патологии в анамнезе; Низкая комплаентность пациента; Участие в других исследованиях; Отказ ребенка и его родителей на участие в исследовании; Острые аллергические реакции в анамнезе; Количество зубов в полости рта менее 20; Ортодонтические конструкции в полости рта.

Критерии исключения из процесса: Неявка на обследование; Желание пациента выйти из исследования; Серьезное отклонение от протокола

исследования; Нарушение предписанного режима (не использование предложенных средств гигиены полости рта); Обострение сопутствующих заболеваний.

В исследовании приняли участие 204 ребенка младшего школьного возраста (6 -8 лет), из них 94 ребенка с диагнозом «Нейросенсорная тугоухость, вторичное ОНР I степени» (Н 90.3 или Н 90.5), 54 ребенка с диагнозом «Тяжелые речевые расстройства, Общее недоразвитие речи (ОНР) II – III степени» (F 80) поставленный им при поступлении в школу – интернат.

Дети были разделены на 3 основные группы в зависимости от выраженности речевых расстройств и потери слуха, для каждой из групп исследования была разработана индивидуальная программа профилактики с учетом выраженности их патологии:

- 1 группа – дети с диагнозом: «Тяжелые речевые расстройства, Общее недоразвитие речи (ОНР) II – III степени» (54 человека), индивидуальная программа профилактики представлена в таблице 1;
- 2 группа – дети с диагнозом: «Нейросенсорная тугоухость, вторичное ОНР I степени» (слабослышащие с кохлеарными имплантатами) (46 человек), индивидуальная программа профилактики включала в себя - очищение межзубных промежутков восковой зубной нитью; чистение зубов с использованием зубной пасты «SMILEX освежающая кола» на основе фермента папаин, лактат кальция, экстракт коры магнолии, мануальной зубной щеткой средней степени жесткости; очищение фиссур монопучковой щеткой с щеточным полем в виде усеченного конуса;
- 3 группа – дети с диагнозом: «Нейросенсорная тугоухость, вторичное ОНР I степени» (слабослышащие без кохлеарных имплантатов) (48 человек), индивидуальная программа профилактики включала в себя - очищение межзубных промежутков восковой зубной нитью; очищение зубов с использованием зубной пасты «SMILEX Happy ginger» на основе экстракта имбиря, масла мяты перечной, сока плодов терна, гуаровой смолы, экстракта мирры, корней ратании и коры каштана, корень аронника (гомеопатическое

разведение), морская соль, масло жожоба, мануальной зубной щеткой средней степени жесткости; очищение фиссур монопучковой щеткой с щеточным полем в виде усеченного конуса;

4 группа – контрольная группа - включающая в себя детей без патологий органов слуха и речевых расстройств (практически здоровые дети) (56 человек).

Таблица 1 - Индивидуальная программа профилактики для детей с диагнозом «Тяжелые речевые расстройства, Общее недоразвитие речи (ОНР) II – III степени»

Индивидуальная программа местной профилактики кариеса зубов					
Последовательность этапов	Продолжительность этапов	Основные этапы	Дополнительные и промежуточные этапы	Продолжительность этапов	Последовательность этапов
			Предварительное полоскание полости рта водой	15 с	1-й этап
2-й этап	2-3 мин.	Очищение межзубных промежутков восковой зубной нитью			
			Промежуточное полоскание полости рта водой	5 с	3-й этап
4-й этап	2-3 мин.	Очищение зубов: зубная паста на основе наногидроксиапатита кальция, экстракт листьев Алоэ Вера, экстракта японского лакричника, МЗЩ средней степени жесткости			
			Промежуточное полоскание полости рта водой	5 с	5-й этап
6-й этап	30-60 с	Очищение фиссур монопучковой щеткой с щеточным полем в виде усеченного конуса			
			Промежуточное полоскание полости рта водой	5 с	7-й этап
Три этапа	от 4,5 мин до 7 мин.	Всего	Всего	30 с	Четыре этапа
Итого на 7 этапов общая затрата времени колеблется от 4,5 мин до 7,5 минут					

Методы исследования

1. Определение индекса гигиены Green-Vermillion (1964)
2. Определение индекса РМА в модификации Parma (1960)
3. Определение индекса кровоточивости десневой борозды Muhlemanna и Son (1971)
4. Определение индекса КПИ предложенный П.А. Леусом (1989)
5. Определение индекса КПУ + кп зубов
6. Определение индекса эффективности зубной пасты С.Б. Улитовского (1998)
7. Определение индекса оценки гигиенических навыков
8. Микробиологические исследования средств индивидуальной гигиены полости рта (СИГПР)
9. Органолептические свойства СИГПР
10. Анкетирование
11. Определение индекса уровня гигиенических знаний и выживаемость гигиенических знаний в процессе исследования по С.Б. Улитовскому (1993)
12. Выявление индивидуально-типологических особенностей детей с применением проективного рисуночного теста «Дерево» К. Коха (1949)
13. Беседа – интервью
14. Статистические методы обработки результатов (t - критерия Стьюдента, критерия Манна-Уитни, критерия Вилкоксона, критерия Шапиро-Уилка; Для определения связи между интересующими нас показателями был использован параметрический коэффициент корреляции Пирсона – « r »; Статистические расчеты выполнялись в программе IBM SPSS Statistics 20.0) (Петров П.К. 2004).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С целью улучшения стоматологического здоровья детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической патологии разработаны индивидуальные гигиенические программы профилактики основных стоматологических заболеваний, которые

распределялись в зависимости от степени депривации слуха и выраженности речевых патологий.

Анализ эффективности гигиенических мероприятий внедренной «Индивидуальной гигиенической программы профилактики стоматологических заболеваний у детей младшего школьного возраста» определил улучшение состояния рта во всех исследуемых группах (таблица № 2 –5; рисунок 1 - 4).

Таблица 2 - Изменения очищающего эффекта по индексу Green-Vermillion

Период обследования	Очищающий эффект по индексу Green-Vermillion (%)			
	Распределение по группам			
	1 группа	2 группа	3 группа	4 группа
3 неделя	7,35±0,04	1,76±0,04	2,40±0,04	17,39±0,06
6 неделя	30,14±0,06	6,00±0,04	10,07±0,03	47,82±0,04
7 неделя	40,80±0,04	19,43±0,03	19,09±0,04	53,47±0,03
9 неделя	73,16±0,09	73,49±0,04	73,26±0,03*	70,00±0,04

* $p < 0,001$ по сравнению с 4 группой

В ходе нашего исследования наблюдалась положительная динамика очищающего эффекта по индексу гигиены Green-Vermillion за период между ключевыми занятиями. Так в 1 группа в конце курса (занятие 9) значение этого гигиенического индекса стало равным $0,73 \pm 0,09$, то есть снизилось на 73,2%, и соответствовало удовлетворительной гигиене.

Во 2 и 3 группе значения индекса Green-Vermillion наибольшее изменение претерпели после 7 занятия, проведенного в присутствии родителей и педагогов, и в период между 7 и 9 занятиями значение данного индекса уменьшилось на $1,52 \pm 0,16$ или на 67%, а за весь период исследования на 73%.

На рисунке 1 представлено графическое изменение очищающего эффекта по индексу Green-Vermillion за период исследования.

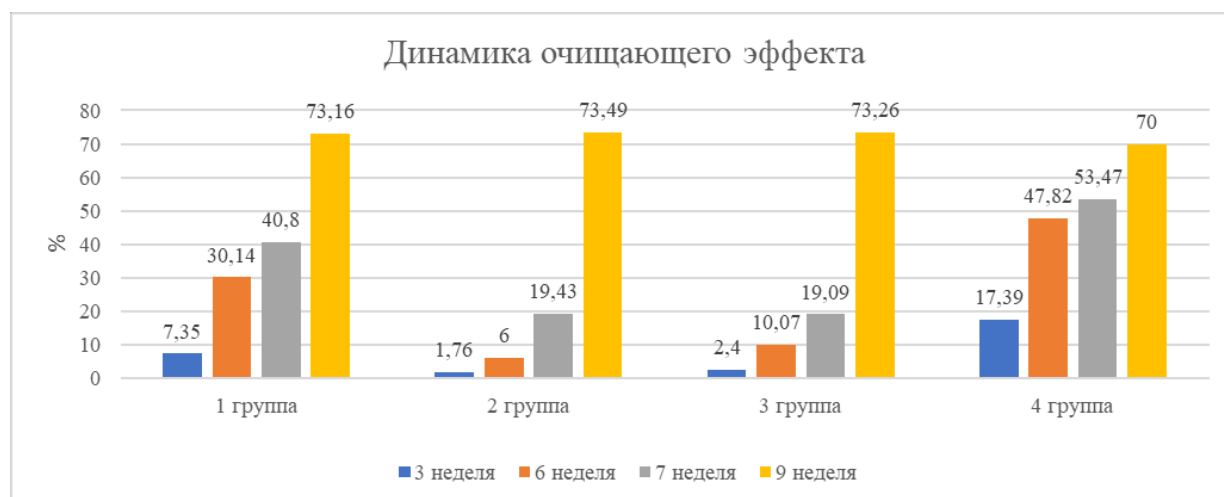


Рисунок 1 - Динамика очищающего эффекта по индексу Green-Vermillion в течение всего периода исследования.

В таблице 3 представлена динамика изменения мануальных гигиенических навыков, зарегистрированная в ходе курса занятий.

Таблица 3 - Динамика изменения мануальных гигиенических навыков

Период обследования	Эффективность гигиенических навыков %			
	Распределение по группам			
	1 группа	2 группа	3 группа	4 группа
3 неделя	40,60±7,17	38,54±1,91	31,61±2,87	46,50±8,22
6 неделя	47,62±3,28	39,13±1,47	39,61±2,99	52,31±2,77
7 неделя	51,41±2,61	43,63±1,54	42,57±2,99	63,48±4,32
9 неделя	75,38±3,78	77,54±3,08	76,22±2,96	78,48±2,32
12 неделя	70,53±1,24	69,54±1,49*	67,25±2,34	71,17±1,99

* $p < 0,001$ по сравнению с 4 группой

Наблюдается положительная динамика гигиенических навыков, однако у детей без патологии слуха навык изначально значительно выше, и по мере проведения занятий равномерно улучшается от 1 к 9 занятию, а в группах детей с патологией качественный показатель данного индекса улучшается медленно и достигает оптимальных значений, только после привлечения к обучению педагогов и родителей обучающихся и на 9 недели обучения в 1 группе он составляет 75,3 %, во 2 группе – 77,5%, в 3 группе – 76,2%.

На рисунке 2 представлена графическое отображение динамика изменения эффективности гигиенических навыков за период между ключевыми занятиями.

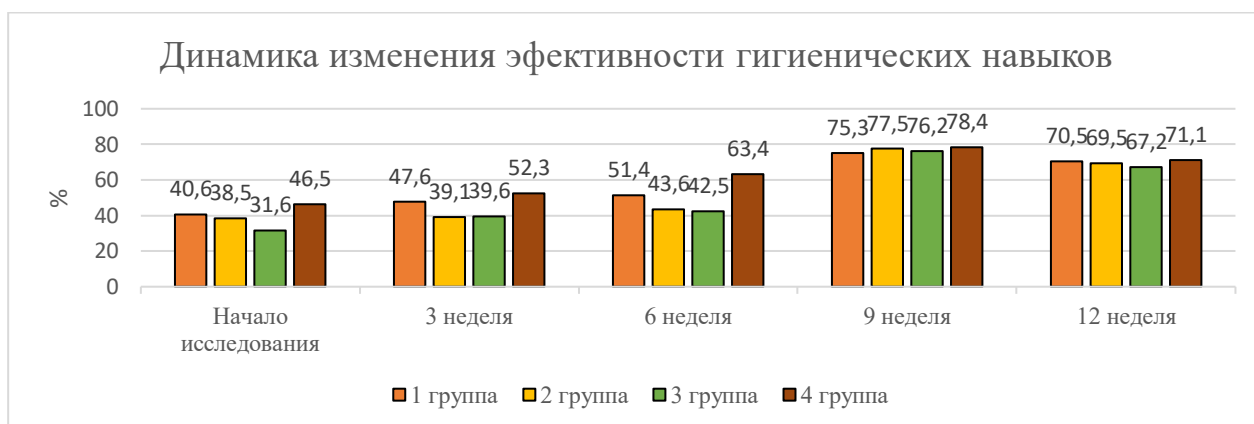


Рисунок 2- Динамика изменения гигиенических навыков

Оценка эффективности противовоспалительной программы профилактики проводилась по оценке противовоспалительной эффективности по индексу РМА. В таблице 6 представлена динамика изменения противовоспалительной эффективности по индексу РМА.

Таблица 4 - Динамика изменения противовоспалительной эффективности по индексу РМА.

Период обследования	Показатели эффекта по индексу РМА (%)			
	Распределение по группам			
	1 группа	2 группа	3 группа	4 группа
3 неделя	6,1±0,01	2,45±0,03	3,45±0,04	16,31±0,03
6 неделя	17,74±0,02	17,87±0,04	15,43±0,04	80,93±0,02
7 неделя	50,64±0,03	49,12±0,07	47,45±0,05	87,68±0,05
9 неделя	68,92±0,04	65,25±0,10	63,56±0,06*	99,29±0,01

* $p < 0,001$ по сравнению с 4 группой

Согласно данным, представленным в таблице 6 изменения значений индекса РМА за все периоды, имеют различия между группами детей с нарушением речи и слуха и детей без патологий. Так, за промежуток с 1 по 9 недели значение индекса РМА в 1 группе уменьшилось на 68,92%, во 2 группе 65,25%, в 3 группе 63,56%, в

4 группе изменение в меньшую сторону произошло на 99,29 %, что говорит об очень сильном уменьшении тяжести гингивита.

Изменения показателей эффекта по индексу РМА, полученного за весь период исследования, представлены на рисунке 3.

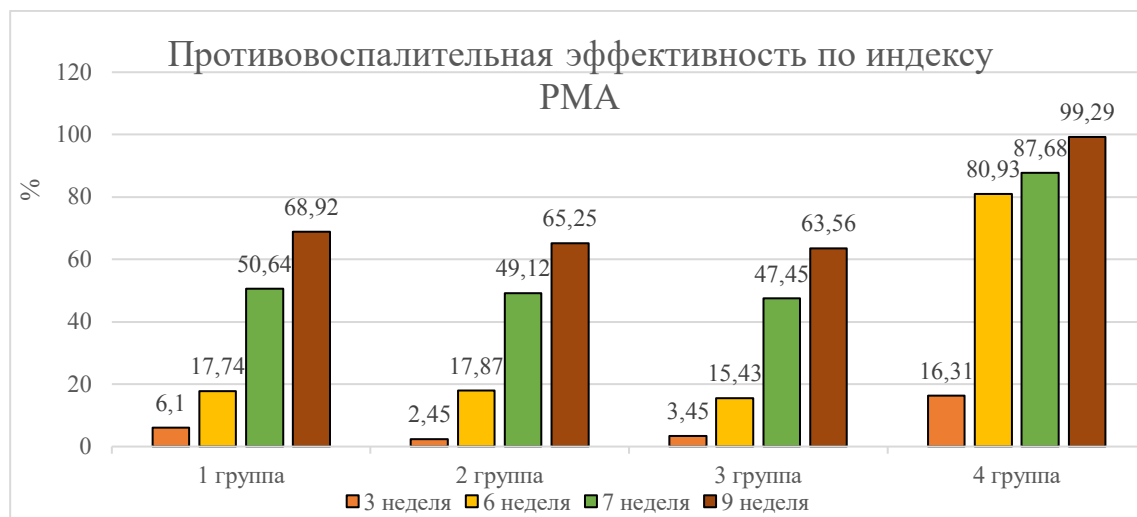


Рисунок 3 - Противовоспалительная эффективность по индексу РМА среди детей младшего школьного возраста в течение исследования

На рисунке 3 видно, что в 1-ой, 2-ой и 3-ей группах наблюдается положительная динамика противовоспалительной эффективности в течение всего периода исследования.

В таблице №5 показаны изменение кровеостанавливающей эффективности по индексу Mühlemann и Son.

Таблица 5 - Кровеостанавливающая эффективность по индексу Mühlemann и Son

Период обследования	Кровеостанавливающая эффективность по индексу Mühlemann и Son (%)			
	Распределение по группам			
	1 группа	2 группа	3 группа	4 группа
3 неделя	4,47±0,05	7,09±0,04	6,94±0,03	3,03±0,07
6 неделя	31,34±0,09	31,21±0,03	29,17±0,03	62,87±0,07
7 неделя	52,98±0,06	53,90±0,05	49,31±0,04	75,00±0,05
9 неделя	78,36±0,04	76,59±0,05	56,94±0,04*	93,93±0,03

*p < 0,001 по сравнению с 4 группой

Снижение значений показателя индекса Mühlemann и Son достигли значимых изменений на 6 недели исследования, когда к обучению гигиене рта были привлечены преподаватели и составило в 1-ой группе 52,98%, во 2-ой группе – 53,9 %, в 3-ей группе – 49,31 %, к концу исследования после привлечения к работе с детьми родителей на 7 неделе данный индекс улучшились и к концу исследования составил 78,36%, 76,59%, 56,94% в исследуемых группах.

Наиболее наглядно изменение кровеостанавливающей эффективности по индексу Mühlemann и Son на протяжении всего периода исследования показаны на рисунке 4.

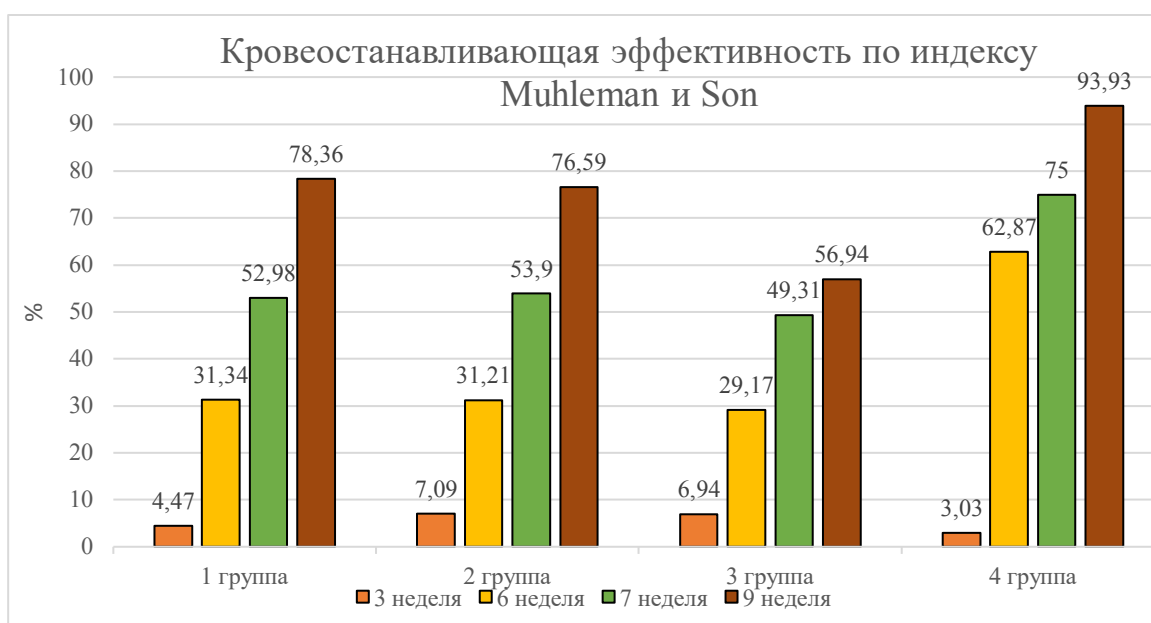


Рисунок 4 - Кровеостанавливающая эффективность по индексу Mühlemann и Son среди детей младшего школьного возраста в течение исследования

Согласно представленным показателям, значения всех индексов снизились, что говорит о положительной динамике. Все изменения статистически значимы, $p < 0,001$.

Анализируя полученные данные, можно отметить: что в 1-ой группе самое значительное изменение гигиенического индекса Green-Vermillion происходит после занятий в присутствии педагогов и родителей (6 и 7 занятия). По данным первого осмотра значение индекса Green-Vermillion было высоким $2,72 \pm 0,20$, что соответствует неудовлетворительному уровню гигиены. В конце курса (занятие 9) значение этого гигиенического индекса стало равным $0,73 \pm 0,09$, то есть снизилось

на $1,99 \pm 0,24$ или на 73,2%, и соответствовало удовлетворительной гигиене рта. Так же при клиническом осмотре отмечалось снижение гиперемии десны, что подтвержден данными индексов РМА $5,18 \pm 0,60$, снизившегося на 72,2%, уменьшилась кровоточивость десен, о чем говорит снижение значения индекса Mühlemann и Son на 78,4%.

Во 2-ой группе самые значительные изменения с 1 по 9 занятия – это уменьшение показателя индекса Mühlemann и Son на $0,08 \pm 0,06$ или на 77%, а также изменение индекса Green-Vermillion на $2,08 \pm 18$ или на 73%. Для других индексов также характерно уменьшение значений, что свидетельствует об улучшении уровня гигиены и состояния тканей пародонта. Например, если изначально значение индекса Green-Vermillion составляло $2,83 \pm 0,14$ и соответствовало неудовлетворительному уровню гигиены, после 9 занятия оно равнялось $0,75 \pm 0,09$, что говорит об удовлетворительном уровне гигиены.

Значения индексов Green-Vermillion и Mühlemann и Son наибольшее изменение претерпели после 7 занятия, проведенного в присутствии родителей и педагогов. Так, за период между 7 и 9 занятиями значение индекса Green-Vermillion уменьшилось на $1,52 \pm 0,16$ или на 67%, а индекса Mühlemann и Son – на $0,32 \pm 0,09$ или на 49%.

Для группы 3 самые выраженные изменения затронули значения гигиенического индекса. Значение индекса Green-Vermillion за весь период уменьшилось на $2,11 \pm 0,11$ или на 73%, изначально оно соответствовало неудовлетворительному уровню гигиены - $2,88 \pm 0,05$, а после 9 занятия свидетельствует об удовлетворительном ее уровне - $0,77 \pm 0,09$. Сильнее всего изменения данного индекса происходили в промежуток между 7 и 9 занятием (после занятия в присутствии родителей), значение индекса Green-Vermillion за этот период уменьшилось на 67%.

В 4 группе наиболее значимы изменения индексов РМА и Mühlemann и Son. Так, значение индекса РМА за весь период уменьшилось на $17,6 \pm 1,04$ или на 99%, что говорит об очень сильном уменьшении тяжести гингивита. Значение индекса Mühlemann и Son изменилось на $1,24 \pm 0,03$ или на 94%, что свидетельствует о

снижении степени воспаления тканей пародонта. Данные изменения произошли за счет значительного изменения показателей гигиенических индексов. Для индекса Green-Vermillion произошло уменьшение показателя на $1,61 \pm 0,15$ или на 70%.

В ходе исследования при проведении проективного рисуночного теста «Дерево» у 148 детей с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической патологии было установлено, что данный контингент детей имеет различную типологию и индивидуальные особенности, в следствии чего проводя обучение гигиене рта в данной группе детей необходимо ориентироваться на дифференцированный и индивидуальный подход с использованием различных педагогических методов и приемов.

В процессе исследования во всех группах осуществлялась санитарно-просветительная работа, которая включала в себя беседы, уроки гигиены с демонстрационными пособиями по вопросам профилактики основных стоматологических заболеваний, индивидуальному обучению гигиене рта, а также проводилась пропаганда за исключение вредных привычек, включая здоровое питание и методы сохранения и укрепления стоматологического здоровья.

ВЫВОДЫ

1. Распространённость кариеса зубов в 1 группе составила 94,44% при интенсивности по индексу КПУ₍₃₎+кп₍₃₎ $2,13 \pm 0,55 + 5,59 \pm 1,45$; во 2 группе – 95,65% и $3,80 \pm 0,40 + 7,59 \pm 0,69$; и в 3 группе - 97,91% и $3,81 \pm 0,73 + 7,85 \pm 0,69$, против распространённости в контрольной группе - 68,75%, и интенсивности $1,16 \pm 0,93 + 4,8 \pm 1,45$.
2. Уровень индекса гигиенических знаний Улитовского в исследуемых группах зависел от степени выраженности патологии слуха и неврологических проявлений: в начале исследования во 2 группе составлял $1,46 \pm 0,22$ против $1,28 \pm 0,16$ в 3 группе. После проведения санитарно-просветительской работы происходило повышение уровня гигиенических знаний в основных группах без привлечения родителей и педагогов (ИГЗУ=1,56) и резкое увеличение

показателей ИГЗУ до 3,17 с их привлечением к обучению. В конце периода наблюдения отмечалось снижение до 2,85.

3. Наибольшая эффективность по индексу Эффективности зубной пасты С.Б.Улитовского установлена у лечебно-профилактической зубной пасты на основе наногидроксиапатита кальция, геля Алоэ Вера, фермента папаин, экстракт коры магнолии и составила - 4,06. Данная паста использовалась для формирования «Индивидуальной гигиенической программы профилактики основных стоматологических заболеваний у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами на фоне неврологической патологии» в 3 - ей группе.
4. Обучение разработанными методиками привития навыков гигиены рта во 2 и в 3 группе в 100 % случаев требовали сочетание визуального восприятия информации с контактным, осязательным и тактильным восприятием, которые учитывают особенности двигательной активности у детей с нарушением слуха на фоне неврологической патологии: не слишком точная координация и нетвердость движений, недостаточно высокий уровень развития ориентировки в пространстве, замедленное овладение двигательными навыками. В 1 группе в 89,55% случаев требовалось сочетание визуального восприятие информации с контактным, осязательным и тактильным восприятием. В 4 группе было достаточно словесной инструкции.
5. Установлена эффективность использования разработанной программы профилактики. По оценке очищающего эффекта по индексу Green-Vermillion, показавшего повышение очищающего эффекта за период исследования в 1-ой группе - с 7,30% до 73,16%, во 2-ой группе – с 1,76% до 73,49%, в 3-ей группе - с 2,40 % до 73,26. Эффективность противовоспалительной программы профилактики оценивалась по динамике индекса РМА, который в 1 группе уменьшилось на 68,92%, во 2 группе на 65,25%, в 3 группе на 63,56%, что говорит о значительном уменьшении тяжести гингивита.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Диспансеризацию в условиях медицинского или стоматологического кабинета в школе – интернате целесообразно проводить с периодичностью раз в шесть месяцев, в сопровождении сурдопереводчика для улучшения контакта с детьми.
2. Санитарно-просветительскую работу, направленную на сохранение стоматологического здоровья с использованием сочетания средств визуального, осязательного и тактильного характера, а также определение уровня гигиенических знаний и его мониторинг по индексу гигиенических знаний у детей с нарушением слуха целесообразно проводить с периодичностью раз в три месяца.
3. Подбор средств индивидуальной гигиены рта целесообразно осуществлять с учетом стоматологического здоровья и степени развития мануальных навыков, при этом проведение контролируемой чистки с последующим мониторингом за уровнем качества гигиены рта рекомендовано осуществлять каждые три месяца врачом – стоматологом, и ежемесячно родителями с применением средств индикации зубного налета в домашних условиях.
4. Разработка «Индивидуальной гигиенической программы профилактики стоматологических заболеваний у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и речевыми расстройствами» и коррекция разработанной программы целесообразно проводить с учетом полученных в результате мониторинга данных по гигиеническим и пародонтологическим индексам.
5. Определение уровня гигиенических знаний и его мониторинг по индексу гигиенических знаний у преподавательского состава, медицинского персонала школы – интерната и родителей обучающихся целесообразно проводить с периодичностью раз в шесть месяцев.
6. Обучение преподавательского состава, медицинского персонала школы – интерната и родителей, обучающихся методам и правилам гигиены рта детей с четкими указаниями на возможности и обязанности детей и взрослых.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Тельнюк И. В. Клинические и психолого педагогические аспекты диагностики гигиенических навыков по уходу за полостью рта у старших дошкольников / И. В.Тельнюк, А. Ю. Гулиева // Здоровье – основа человеческого потенциала труды VII всероссийской научно – практической конференции с международным участием - СПб. - 2012. -Т.7.1. – С. 732 – 734;
2. Ванчакова Н. П. Роль педагогической и клинической профилактики стоматологических заболеваний у старших дошкольников в условиях ДОУ / Н. П. Ванчакова, С. Б. Улитовский, И. В. Тельнюк, А. Ю. Гулиева // Ученые записки Санкт – Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова. - СПб. - 2013. - №4. - Т.ХХ. - С 12 – 14;
3. Ванчакова Н. П. Профилактическая педагогика как новый вид деятельности воспитателя дошкольной образовательной организации (на примере воспитания гигиены полости рта у детей с нормальным и нарушенным речевым развитием) / Н. П. Ванчакова, С. Б. Улитовский, И. В. Тельнюк, А. Ю. Гулиева // Коррекционно – педагогическое образование - СПб. - 2015. - №4(4). – С.18 – 24;
4. Улитовский С.Б. Проблемы профилактики стоматологических заболеваний у детей с нарушением слуха / С.Б. Улитовский, А.Ю. Гулиева, Н.Ю. Шевелева, Н.П. Ванчакова, И.В. Тельнюк //Стоматологический научно – образовательный журнал - №1\2 – 2016. – С.34 – 36;
5. Улитовский С.Б. Клинико-педагогический аспект профилактики стоматологических заболеваний у детей с нарушением слуха / С.Б. Улитовский, А.Ю. Гулиева, Н.Ю. Шевелева // Стоматологический научно – образовательный журнал - №1\2. – 2016. – С.24 – 27;
6. Шевелева Н.Ю. Анализ уровня знаний о гигиеническом уходе за полостью рта у младших школьников с нарушением слуха и их родителей / Н.Ю. Шевелева, А.Ю. Гулиева // Стоматологический научно – образовательный журнал. - №1\2. – 2018. – С.18 – 21.
7. Шевелева Н.Ю. Влияние уровня знаний родителей о гигиеническом уходе за полостью рта на стоматологический статус младших школьников с нарушением

слуха / Н.Ю. Шевелева, А.Ю. Гулиева // Стоматологический научно – образовательный журнал. - №3\4. - 2018. - С.72 – 75;

8. Шевелева Н.Ю. Анализ заполнения медицинских карт стоматологических больных на первичном амбулаторном приеме врачом стоматологом – детским / Н.Ю. Шевелева, А.Ю. Гулиева, Н.А. Глазырин // Научно – практический журнал Институт Стоматологии - №2(83). - июнь 2019. - С. 14 – 15;

9. Улитовский С.Б. Влияние социальных аспектов на формирование гигиенических навыков у младших школьников с нарушением слуха / С.Б. Улитовский, Н.П. Ванчакова, И.В. Тельнюк, Н.Ю. Шевелева, А.Ю. Гулиева // Научно-практический журнал институт стоматологии - №3(84). - сентябрь 2019. – С. 28 -29;

10. Улитовский С.Б. Влияние уровня знаний о гигиене рта родителей и педагогов инклюзивных образовательных учреждений на формировании навыков индивидуальной гигиены рта у младших школьников с нарушением слуха / С.Б. Улитовский, Н.П. Ванчакова, И.В. Тельнюк, Н.Ю. Шевелева, А.Ю. Гулиева //Стоматологический научно – образовательный журнал. - №3\4. – 2019. – С.42– 43

11. Улитовский С.Б. Изучение динамики гигиенического, пародонтологического и стоматологического статуса у разных групп населения / С.Б. Улитовский, А.А. Васянина, О.В. Калинина, Е.С. Алексеева, А.А. Леонтьев, Л.И. Панкратьева, А.В. Шевцов, А.Ю. Гулиева, А.А. Антипова // Ученые записки Санкт – Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова. - СПб. - 2019. - №4. - Т.ХХVI. – С. 49- 55;

12. Тельнюк И.В. Влияние социальных аспектов на уровень знаний о первичной профилактике стоматологических заболеваний у детей с нарушением слуха / И.В. Тельнюк, Н.Ю. Шевелева, А.Ю. Гулиева // Стоматологический научно – образовательный журнал - №1\2. - 2020. – С. 42 – 44;

13. Шевелева Н.Ю. Анализ уровня гигиенических знаний родителей младших школьников с нарушением слуха на фоне неврологической патологии/ Н.Ю. Шевелева, А.Ю. Гулиева, С.Б. Улитовский // Актуальные вопросы стоматологии,

сб. науч. трудов XI Приволжского стоматологического форума. Изд-во ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России – Уфа. – 2021. – С. 268 – 270;

14. Шевелева Н.Ю. Оценка уровня знаний о гигиене рта среди младших школьников с нарушением слуха на фоне неврологической патологии / Н.Ю. Шевелева, А.Ю. Гулиева // Стоматологический научно – образовательный журнал. - №1\2. - 2022. – С.47 – 49;

15. Улитовский С.Б. Анализ стоматологического статуса младших школьников с нарушением слуха на фоне неврологической патологии / С.Б. Улитовский, А.Ю. Гулиева, Н.Ю. Шевелева // Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный 130-летию профессора Исаака Михайловича Оксмана основателя кафедры ортопедической стоматологии КГМУ. – Казань. – 2022. – С. 455 – 458;

16. Шевелева Н.Ю. Особенности стоматологической помощи детям с ограниченными возможностями здоровья / Н.Ю. Шевелева, А.Ю. Гулиева // Стоматологический научно – образовательный журнал. - №3\4. - 2022. - С 39 – 41;

17. Улитовский С.Б. **Отношение родителей детей с нарушением слуха к проведению профилактики основных стоматологических заболеваний / С.Б. Улитовский, Н.Ю. Шевелева, А.Ю. Гулиева // Стоматология детского возраста и профилактика – 2023 - Т. 23. - № 1. - С 44 – 48.**

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ГБОУ СОШ - Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднеобразовательная школа

КПИ - Комплексный пародонтальный индекс

КПУ - индекс «кариес-пломба-удален»

МЗЩ – мануальная зубная щетка

ОНР - Общее недоразвитие речи

СИГПР - средства индивидуальной гигиены полости рта

СПбГБУЗ «Стоматологическая поликлиника № 13» - Санкт-Петербургское
государственное бюджетное учреждение здравоохранения
«Стоматологическая поликлиника № 13»

ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России - Федеральное
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский
университет имени академика И.П. Павлова» Министерства
здравоохранения Российской Федерации

РМА - Papillary-marginal-alveolar