

На правах рукописи

АРГУТИНА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА

**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ
ПРОФИЛАКТИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ
У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Специальность 14.01.14 - стоматология

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Пермь - 2019

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ректор – д.м.н., доцент Карякин Н.Н.)

Научный руководитель:

Доктор медицинских наук, доцент, зав. кафедрой стоматологии детского возраста ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России (г. Нижний Новгород)

**Косюга
Светлана Юрьевна**

Официальные оппоненты:

Доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой ортопедической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии с курсами ИДПО ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России (г. Уфа)

**Аверьянов
Сергей Витальевич**

Доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой терапевтической, детской стоматологии и ортодонтии Казанской государственной медицинской академии – филиала ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного медицинского образования» Минздрава России (г. Казань)

**Анохина
Антонина Васильевна**

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Москва)

Защита диссертации состоится « 31 » мая 2019 г. в ____ часов на заседании Диссертационного совета Д 208.067.01 при ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России (614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Петропавловская, д.26).

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России (614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Петропавловская, д.26) и на сайте университета: www.psmu.ru и <http://vak.ed.gov.ru>

Автореферат разослан « ____ » _____ 2019 г.

Ученый секретарь
Диссертационного совета
доктор медицинских наук, профессор

Мудрова Ольга Александровна

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Профилактика зубочелюстных аномалий (ЗЧА) и деформаций у детей является одним из важнейших направлений в современной ортодонтии. Распространенность ЗЧА у школьников устойчиво занимает второе место в структуре стоматологической заболеваемости после кариеса (Адмакин О.И., 2006; Аванесян Р.А., 2014; Анохина А.В., 2014; Аюпова Ф.С., Восканян А.Р., 2016; Беляков С.А., 2017; Дие, В.А., 2007; Rajab L.D., 2013 и др.), и ортодонты отмечают ее неуклонный рост (Гуненкова И.В., 2009; Саблина Г.И., 2009; Водолацкий В.М., 2010; Косырева Т.Ф., 2015; Гиева Ю.А., 2016; Subtelny J.D., 2002; Roberts, M.W., 2008 и др.). Специалисты свидетельствуют о значительной частоте выявления ЗЧА различных форм и степени тяжести, согласно индексу DAI, у детей, подростков и лиц молодого возраста (Гилева Е.С., 2007; Гуненкова И.В., 2008; Кузьмина Э.М., 2008; Тихонов В.Э., 2017 и др.) - 54%, 88% и 81,9% соответственно.

Наличие развившихся и осложненных форм ЗЧА существенно нарушает функциональное состояние и жизнедеятельность организма, негативно влияя на осуществление важнейших его функций: жевательной, дыхательной, глотательной, речевой (артикуляционной). Кроме функциональных расстройств, ЗЧА сопровождаются структурными и эстетическими нарушениями челюстно-лицевой области различной степени выраженности (Гилева О.С., 2005). В свою очередь сформированные эстетические недостатки негативно отражаются на процессе социальной адаптации индивидуума, снижая качество жизни. Многие исследователи (Ишмуратова А.Ф., 2011; Кисельникова Л.П., 2013; Аверьянов СВ., 2015; Левенец А.А., 2015) указывают, что эти причины способны в дальнейшем ограничить профессиональный выбор и реализацию трудового и человеческого потенциала. Поэтому зубочелюстные аномалии являются не только проблемой состояния системного и стоматологического здоровья, но и важным фактором в процессе формирования личностного и социального статуса (Водолацкий В.М., 2008; Бугровецкая О.Г., 2010; Лучинский М.А., 2015; Шамов СМ., 2013 и др.).

Патология прикуса, не выявленная и не устраненная в детском возрасте, в процессе роста и развития лицевого скелета трансформируется в более тяжелые, клинически манифестные формы, трудно поддающиеся лечению (Красюкова С.Н., 2000; Данилова М.А., 2006 и др.).

Несмотря на то, что разнообразные структурные и эстетико-функциональные нарушения челюстно-лицевой области, связанные с различной выраженностью ЗЧА, встречаются у пациентов всех возрастных групп, реальные возможности снижения роста распространенности и тяжести ЗЧА могут возникнуть только при условии их профилактики и лечения именно в детском возрасте (Кулаков А.А., 2006).

Вышеперечисленные проблемы указывают на дальнейшую необходимость разработки программ профилактики ЗЧА в детском возрасте, направленных на устранение комплекса факторов, негативно влияющих на их формирование: этиологических, патогенетических и медико-социальных.

Степень разработанности темы. По данным ряда исследований (Оспанова Г.Б., 2002; Персии Л.С., 2006; Нефедова Е.С., 2013; Алимерзоев Ф.А., 2014; Тихонов В.Э., 2017), нуждаемость в ортодонтическом лечении составляет от 36,3% до 65,7% от числа обследуемых детей. Низкий охват ортодонтической помощью детского населения РФ характеризует следующее соотношение показателей: на одного врача-ортодонта за один год, в среднем, приходится 130 законченных случаев лечения ЗЧА, в то время как нуждаемость в ортодонтическом лечении выявляется у 2812 детей (Малыгин Ю.М., 2000). Обращаемость за оказанием высококвалифицированной специализированной ортодонтической помощи за последние годы значительно возросла (Текучева СВ., 2011, Аюпова Ф.С., 2013; Богдан В.Е., 2013), однако уровень санитарно-гигиенических знаний родителей в вопросах профилактики ЗЧА и необходимости формирования «здоровых» привычек у детей по-прежнему остается низким (Гунаева С.А., 2006; Попова Е.С., 2013; Газизуллина, О.Р., 2015;

Кадукова Ю.В., 2016 и др.).

Организацию и проведение профилактических мероприятий важно начинать с антенатального периода жизни и продолжать их последовательное внедрение не только у включенных в группы риска, но и среди здоровых детей (Шеловских М.В., 2008; Постников М.А., 2016).

Поскольку профилактика ЗЧА должна предполагать также изменение условий социальной и окружающей среды, обеспечивать рекомендации к изменению образа и условий жизни, питания, перспективна разработка и внедрение эффективных моделей профилактических программ на разных уровнях: в семье, в организованных детских коллективах, в специализированных медицинских организациях. Подобные многоуровневые подходы развиты недостаточно и имеют значительное практическое значение для конкретных территорий РФ.

В специальной медицинской литературе достаточно широко освещены вопросы диагностики, лечения и профилактики ЗЧА, а также их обусловленности факторами медико-социального характера (Каплан З.М., 2007; Чуйкин СВ., 2008; Будаичиев М.Г., 2012; Данилова М.А., 2014; Сатыго Е.А., 2014; Беляков С.А., 2017; Тихонов В.Э., 2017). Многочисленные клинико-эпидемиологические исследования указывают, что данная патология по-прежнему имеет высокую распространенность у населения различных регионов РФ, что объективно доказывает недостаточную разработанность и эффективность существующих профилактических программ у детей. К числу вопросов, не получивших до сих пор должного освещения, следует отнести: разносторонний анализ влияния негативных факторов образа и условий жизни младших школьников на формирование различных форм ЗЧА и ортодонтических нарушений, проблему актуализации «ортодонтической настороженности» школьных стоматологов и стоматологов детского поликлинического звена, задачу обеспечения доступности и необходимого качества ортодонтической помощи детскому населению (Соколов Ю.И., Кузнецова О.В., Соколов А.Ю. 2016).

Все вышеперечисленное обусловило необходимость продолжения научного поиска в части разработки новых, более эффективных подходов к комплексной профилактике ЗЧА, требующих ортодонтического лечения, с последующим их внедрением в деятельность территориального специализированного звена здравоохранения.

Цель исследования - разработать, внедрить и оценить эффективность комплексной многоуровневой программы профилактики ЗЧА у детей младшего школьного возраста, реализуемой в условиях детской территориальной стоматологической поликлиники, семьи и школы.

В соответствии с целью были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить показатели ортодонтического статуса и определить его современные особенности у детей младшего школьного возраста.

2. Выявить характер и распространенность привычек, способствующих возникновению и развитию зубочелюстных аномалий у изучаемого контингента.

3. Исследовать социальные характеристики и основные индикаторы качества жизни семей младших школьников.

4. Изучить информированность и удовлетворенность родителей оказанием ортодонтической помощи детям.

5. Разработать, научно обосновать и оценить эффективность комплексной программы профилактики зубочелюстных аномалий у младших школьников, реализуемой в детской стоматологической поликлинике, семье и школе.

Научная новизна исследования. Впервые на основе углубленных клинико-эпидемиологических исследований объективизирована необходимость разработки и внедрения активных мероприятий по профилактике ЗЧА у детей младшего школьного возраста.

Получены новые, интерпретируемые в возрастно-половом аспекте данные о распространенности и спектре вредных привычек, позволяющие обосновать, сформулировать и внедрить в практическую деятельность медицинской организации понятия «группы риска по развитию зубочелюстных аномалий» и «длительной персонифицированной диспансеризации в ортодонтии», определяющие характер и объем профилактических мероприятий врача-ортодонта.

Составлен интегральный социальный портрет семьи, в которой воспитывается ребенок младшего школьного возраста, нуждающийся в ортодонтическом лечении, что позволяет врачу вести адресную работу с пациентами и их родителями, добиваться оптимальных результатов терапевтического взаимодействия.

Определены параметры охвата детей ортодонтической помощью и объективной потребности в ней, наличие гигиенических знаний у родителей по вопросам профилактики стоматологических заболеваний и зубочелюстных аномалий, что является важным условием планирования профилактических мероприятий на индивидуальном уровне.

Научно обоснованы и актуализированы основные критерии совершенствования ортодонтической помощи детям - информированность родителей с их субъективной оценкой удовлетворенности качеством и доступностью оказания ортодонтической помощи, а также параметрами выбора медицинской организации государственной и частной форм собственности.

Теоретическая и практическая значимость работы. Проведенное исследование с учетом разностороннего анализа причин развития ЗЧА у младших школьников обеспечило разработку комплекса мероприятий, снижающих риск возникновения ЗЧА и их дальнейшее развитие, повышающих качество и доступность оказываемой специализированной медицинской помощи. Успешно использованные в деятельности врачей профильной медицинской организации новые понятия: «группы риска по развитию зубочелюстных аномалий», «длительная персонифицированная диспансеризация в ортодонтии», «риск развития соматической патологии у детей с множественными зубочелюстными аномалиями», позволило конкретизировать объемы и направления плановой профилактической работы с младшими школьниками.

Разработанная инновационная двухуровневая комплексная «Программа профилактики зубочелюстных аномалий, требующих ортодонтического лечения, у детей младшего школьного возраста», включающая применение разнообразных методов профилактического обучения и гигиенического воспитания, а также клинического обследования и ортодонтического лечения, реализуемая в условиях городской детской стоматологической поликлиники, семьи и школы, при обязательном участии педагогов, детей и родителей, а также врачей-стоматологов различных специальностей показала свою высокую эффективность.

Внедрение разработанной системы мер профилактики зубочелюстных аномалий у детей младшего школьного возраста позволило снизить уровень распространенности ЗЧА и обусловленных ими ортодонтических нарушений, усилить профилактическую направленность стоматологической помощи детям, повысить уровень информированности и удовлетворенности детей, родителей и педагогов качеством и доступностью оказания специализированной медицинской помощи в области профилактики ортодонтической патологии, повысить, в целом, уровень стоматологического здоровья младших школьников.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Высокие показатели распространенности различных форм зубочелюстных аномалий у детей младшего школьного возраста и степень выраженности их отдельных форм обусловлены воздействием комплекса негативных медико-социальных факторов, связанных с образом и условиями жизни ребенка в семье, недостатками в организации ортодонтической помощи, что диктует необходимость разработки системных мероприятий, направленных на их раннее выявление и лечение.

2. Эффективная профилактика зубочелюстных аномалий у детей младшего школьного возраста должна проводиться в детской территориальной стоматологической поликлинике на системной (программной) многоуровневой основе, с учетом медико-социальных характеристик пациента и его семьи, с широким вовлечением врачей-стоматологов детских, гигиенистов стоматологических, врачей-ортодонтотв, педагогов, родителей и детей.

Методы и методология исследования. Диссертационное исследование проводилось по методологии системного подхода. Поэтапно были изучены данные литературы, степень разработанности и актуальности проблемы, определены дизайн, концепция, предмет и субъекты исследования. В работе последовательно применены средства и методы научного познания, а также специальные клинические, инструментальные, социологические и статистические методы. Выводы сформулированы по итогам одноцентрового, линейного, когортного, про-ретроспективного исследования, с включением рандомизированного контролируемого испытания.

Связь диссертационной работы с планами НИР и научными программами. Работа выполнена в рамках комплексной темы НИР ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная медицинская академия» Минздрава России (переименована в ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России Приказом МЗ РФ от 08.02.2018 №59), № государственной регистрации 01201063243.

Специальность, которой соответствует диссертация. Область и способы исследования, научные положения диссертационной работы относятся к специальности стоматология, соответствуют пп. 4 и 6 паспорта специальности 14.01.14 - стоматология (медицинские науки).

Степень достоверности и апробация результатов. Обеспечение достоверности результатов исследования определено точным соответствием методологии стоматологического обследования, примененной автором, и рекомендаций ВОЗ, что подтверждено Свидетельством о повышении квалификации, выданным федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России (г. Москва, 2012, «Эпидемиологическое стоматологическое обследование населения по критериям ВОЗ», 72 часа). Рабочая гипотеза исследования построена на известных, проверяемых фактах, полностью согласуется с опубликованными в литературе данными других исследователей по изучаемой тематике. Достоверность полученных результатов определяется репрезентативными объемами выборки на каждом из этапов диссертационной работы и использованием современных методов статистической обработки.

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на 15-ти форумах различного уровня и направления: «Информационные технологии в модернизации здравоохранения» (научно-практическая конференция (далее - НПК) 12-ого международного медицинского форума «Модернизация здравоохранения - основа повышения качества и доступности медицинской помощи», г. Нижний Новгород, 19-21 апреля 2011 г.); «Актуальные организационно-методические проблемы стандартизации медицинской помощи и порядков ее оказания» (НПК 13-ого Международного медицинского форума «Стандарты и порядки медицинской помощи - основа повышения эффективности здравоохранения», г. Нижний Новгород, 10-12 апреля 2012 г.); 1-ая Всероссийская НПК с международным участием студентов и молодых ученых в рамках «Дней молодежной науки»

(г. Оренбург, 16-17 марта 2012 г.); «Окружающая среда и здоровье» (НПК с международным участием, посвященная 100-летию основания кафедры общей гигиены и экологии и 10-летию создания медико-профилактического факультета Саратовского медицинского университета им. В.И. Разумовского, г. Саратов, октябрь 2012 г.); «Современная медицина: актуальные вопросы» (Международная НПК, г. Новосибирск, 30 апреля 2012 г.); «Ребенок и общество: проблемы здоровья, развития и питания» (НПК V-го конгресса педиатров стран СНГ, г. Кишинев, Молдавия, 22-24 мая 2013 г.); «Технологии профилактики - современный путь развития здравоохранения» (НПК 14-го Международного медицинского форума «Медицина+», г. Нижний Новгород, 28-30 мая 2013 г.); «Человек в Российской повседневности: история и современность» (7-ая Международная НПК, г. Пенза, март 2014 г.); «Современные тенденции развития науки и технологий» (1-ая международная НПК, г. Белгород, 30 апреля 2015 г.); «Научные исследования: от теории к практике» (3-я Международная НПК, г. Чебоксары, 30 апреля 2015 г.); «Актуальные направления научных исследований: от теории к практике» (V Международная НПК, г. Чебоксары, 26 июня 2015 г.); «Современные концепции научных исследований» (XIII Международная НПК, г. Москва, 29-30 апреля 2015 г.); «Актуальные вопросы деятельности медицинских организаций в области профилактики основных неинфекционных заболеваний» (НПК 17-го Международного форума «Качество и безопасность оказания медицинской помощи», г. Нижний Новгород, 24-26 мая 2016 г.); «Первичная профилактика стоматологических заболеваний - путь к здоровью полости рта» (Всероссийская НПК НАС СТАР), г. Нижний Новгород, 19 мая 2017 г.); «Актуальные вопросы деятельности медицинских организаций в области профилактики основных неинфекционных заболеваний» (НПК 18-го Международного форума «Качество и безопасность оказания медицинской помощи», г. Нижний Новгород, 23-25 мая 2017 г.).

Диссертация прошла апробацию на расширенном заседании Проблемной комиссии по стоматологии и кафедры стоматологии Факультета повышения квалификации врачей ФГБОУ ВО НижГМА Минздрава России 25.04.2017 г., на заседании Государственной экзаменационной комиссии государственной итоговой аттестации аспирантов ФГБОУ ВО НижГМА Минздрава России 08.06.2017 г., а также на заседании научно-координационного совета по стоматологии ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России 20.04.2018 г.

Личный вклад диссертанта в исследование. Автор принимал непосредственное участие в разработке и реализации всех этапов диссертационной работы, самостоятельно проводил анализ специальной медицинской литературы по направлению исследования, разработал пакет документов для сбора первичной информации; осуществил клиническое обследование 1495 детей и социологический опрос 737 детей и их законных представителей. Автором лично осуществлялся анализ, статистическая обработка и последующая интерпретация полученных данных. Предлагаемая профилактическая программа была разработана автором и реализована при его непосредственном участии. Оценка ее эффективности проведена автором самостоятельно. Научные положения и выводы диссертации основаны на результатах собственного исследования автора.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 24 печатные работы, из них 8 - в рецензируемых журналах из перечня ВАК.

Внедрение результатов исследования. Работа выполнена на кафедре стоматологии детского возраста (зав. кафедрой д.м.н., доц. СЮ. Косюга) ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России (ректор - д.м.н., доц. Н.Н. Карякин). Программа профилактики зубочелюстных аномалий, требующих ортодонтического лечения, у детей младшего школьного возраста, реализуемая в условиях детской городской стоматологической поликлиники, одобренная решением

Областной общественной организации «Нижегородская Ассоциация Стоматологов» Стоматологической Ассоциации России, внедрена в практическую деятельность ГБУЗ НО «Городская детская стоматологическая поликлиника г. Дзержинска» (главный врач - Гатина Р.Х), а также шести МБОУ г. Дзержинска Нижегородской области: «Лицей №21» (директор - Каргина Н.Н.), «Средняя школа №27» (директор - Толчина М.С.), «Средняя школа №34» (директор - Замятина А.А.), «Средняя школа №37» (директор - Четвериков А.А.), «Средняя школа №68» (директор - Рожкова Е.Н.), «Средняя школа №70» (директор - Суроегина Л.П.).

Результаты диссертационного исследования внедрены в учебный процесс кафедр ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России: стоматологии детского возраста, стоматологии ФДПО, профилактической медицины ФДПО.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, 4-х глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа изложена на 185 страницах машинописного текста, иллюстрирована 85 рисунками и дополнена Приложениями, содержащими авторский пакет первичной документации. Цифровые данные сведены в 24 таблицы. Библиографический список содержит 242 источника, в том числе 76 зарубежных.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалы и методы

Настоящее исследование проводилось в период с 2012г. по 2017 г. План, программа и документация исследования получили одобрение Этического комитета Университета.

В соответствии с поставленными задачами, в качестве объекта наблюдения были выбраны дети младшего школьного возраста (6-11 лет), т.к. в младшем школьном возрасте еще возможно и уже необходимо внедрение комплексной профилактики ЗЧА, и именно в школах (средних общеобразовательных школах, СОШ) ребенок впервые в обязательном порядке начинает посещать стоматологический кабинет, что позволяет своевременно начать реализацию программных мероприятий.

В качестве клинической базы исследования была определена ГБУЗ НО «Детская стоматологическая поликлиника г. Дзержинска» (Поликлиника). Г. Дзержинск - второй по величине город Нижегородской области, где действуют 38 СОШ, прикрепленных к Поликлинике. В Таблице 1 приведена Программа исследования.

Формирование статистической совокупности проводилось методом случайного отбора. Определение минимального репрезентативного объема выборки, а также расчет средних ошибок средних и относительных величин, как и определение достоверности их величины и разности, проводились с применением классических методик санитарной статистики, с использованием критерия Стьюдента и хи-квадрат. Для анализа «малых» выборок в связанных совокупностях применялся тест МакНемара. Все данные подвергались математической обработке на персональном компьютере в двух средах: Windows7.0 в базе данных EXEL 7.0 (Microsoft, USA) с привлечением возможностей программ «SPSS 16», а также в свободной программной среде R, предназначенной для статистической обработки данных и работы с графикой.

Клиническое исследование общего стоматологического и ортодонтического статуса младших школьников было проведено в рамках масштабного эпидемиологического стоматологического обследования по критериям ВОЗ, проводимого ПИМУ совместно с сотрудничающим центром ВОЗ - ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России. Специально для проведения настоящего исследования был разработан авторский пакет документов, включающий

анкету для проведения социологического опроса. Апробация разработанной по результатам диссертационного исследования комплексной профилактической Программы осуществлялась в Поликлинике и в закрепленных за ней шести школьных стоматологических кабинетах. Длительность работы в Программе составила два календарных года. Содержание этапов исследования представлено в таблице 1.

На различных этапах диссертационного исследования использовались: современные статистические, социологические методы (анкетирование, интервьюирование), клиническое исследование (общее стоматологическое и ортодонтическое обследование); клиническое наблюдение, фотодокументирование, рандомизированное контролируемое испытание.

Таблица 1.

Этапы, объемы, методы и инструментарий исследования

Название этапа	Объемы выборки, контингент	Методы, Инструментарий
1. Изучение ортодонтического статуса детей младшего школьного возраста и распространенности вредных привычек, способствующих развитию ЗЧА	542 ребенка в возрасте 6-11 лет включительно и 507 их законных представителей	Клинический осмотр врачом-ортодонтом с помощью авторского пакета документов: Карта осмотра пациента (Учета ортодонтических признаков) и Опросный лист
2. Исследование анамнестических сведений о ребенке-пациенте стоматологической поликлиники, нуждающемся в ортодонтическом лечении, а также его образа и условий жизни	130 детей в возрасте 6-11 лет включительно	Анкетирование родителей (законных представителей) с помощью специально разработанной авторской Анкеты по исследованию анамнестических сведений о ребенке, его образе и условиях жизни, качестве и доступности ортодонтической помощи (часть 1)
3. Изучение информированности и субъективной оценке доступности ортодонтической помощи детям младшего школьного возраста	130 родителей (законных представителей) детей 6-11 лет	Анкетирование родителей (законных представителей) с помощью специально разработанной авторской Анкеты по исследованию анамнестических сведений о ребенке, его образе и условиях жизни, качестве и доступности ортодонтической помощи (часть 2)
4. Разработка и внедрение в деятельность базовой Поликлиники двухуровневой «Программы профилактики возникновения и развития ЗЧА, требующих	723 ребенка младшего школьного возраста, обучающихся в шести выбранных	Городская детская стоматологическая поликлиника, 6 школьных стоматологических кабинетов СОШ. Направленная клиническая работа с пациентами. Методы устного стоматологического

ортодонтического лечения у детей младшего школьного возраста»	для реализации Программы СОШ, их родители. Педагогический коллектив младших классов шести школ (всего 22 педагога)	просвещения: беседы, лекции. Методы печатного стоматологического просвещения: буклеты, памятки, санитарные бюллетени. Комплексные методы: целевые выставки, выступления в СМИ, индивидуальное обучение клиническим приемам профилактики ортодонтических нарушений на врачебном приеме
5. Оценка медико-социальной эффективности мероприятий профилактической Программы: • с помощью теста МакНемара (сравнение «малых» выборок) • по достижению уровней «целевых» показателей Программы	100 младших школьников: 50 чел. - основная группа и 50 чел. - контрольная, подобранных по методу «копия-пара» и их родителей (законных представителей) 723 младших школьника, принявших участие в работе по Программе и их родители.	Оценка клинической эффективности профилактических мероприятий методом клинического наблюдения (осмотр врача-ортодонта). Оценка социальной эффективности профилактических мероприятий программы методом повторного опроса согласно Анкете по исследованию анамнестических сведений о ребенке, его образе и условиях жизни, качестве и доступности ортодонтической помощи (часть 2). Выкопировка сведений из Карт ортодонтического пациента (у/ф №043-1) и опрос об удовлетворенности качеством и доступностью ортодонтической помощью согласно Анкете (часть 2)

В работе применялся морфологический лицевой индекс Izard (IFM), а также Poch, а также следующие классификации: классификация Окушко В.П. для оценки и описания «вредных» привычек, классификация Пакалнса Г.Ю. для определения глубины преддверия полости рта, классификация Хорошилкиной Ф.Я. для характеристики аномалий прикрепления уздечки языка. Для описания ЗЧА у детей была выбрана классификация аномалий зубов и челюстей кафедры ортодонтии и детского протезирования Московского государственного медицинского стоматологического университета (г. Москва, 1990) - как базовая при проведении стоматологических обследований детей по критериям ВОЗ. В определении возрастных периодов детства руководствовались биологической схемой возрастной периодизации, предложенной Институтом физиологии детей и подростков (г. Москва, 1965).

Результаты собственных исследований и их обсуждение

Проведенное клиническое исследование ортодонтического статуса младших школьников позволило выявить его особенности в зависимости от пола и возраста. Менее чем у половины ($47,9 \pm 2,1\%$) детей положение средней линии лица фиксировалось как нормальное. В оставшихся случаях средняя линия была смещена: в $35,9 \pm 2,0\%$ случаях изменения касались нижнего зубного ряда, в $16,2 \pm 1,6\%$ - верхнего; у мальчиков эти нарушения выявлялись достоверно реже. Смещение средней линии лица в правую сторону отмечалось в 1,5 раз чаще, чем в левую. Величина смещения колебалась от 0,1 мм до 3,0 мм. Часто ($44,8 \pm 2,1\%$ случаев, в $42,4 \pm 3,0\%$ - у мальчиков, в $46,7 \pm 3,0\%$ случаев - у девочек,

$p < 0,05$) размеры ротовой щели были меньше нормы; встречались аномалии прикрепления уздечек губ и языка ($46,5 \pm 2,1\%$). Размер сагиттальной щели свыше 1,00 мм обнаруживался в $38,7 \pm 4,5\%$ случаев.

Преобладание эллипсовидной формы верхнего зубного ряда встречалось в $73,7 \pm 1,9\%$ случаев, одинаково часто у мальчиков и девочек. Регистрировались также (по убыванию) остроугольная форма, седловидная, трапециевидная, общесуженная, ассиметричная формы зубного ряда верхней челюсти. Среди форм нижнего зубного ряда у школьников наиболее часто регистрировалась эллипсовидная ($71,2 \pm 1,9\%$), достоверно реже - трапециевидная ($16,1 \pm 1,6\%$).

При оценке прикуса было установлено, что в практически у каждого третьего школьника ($34,5 \pm 2,0\%$) он был патологическим, причем с возрастом доля школьников с нарушением прикуса увеличивалась: если в возрастной группе 7 лет доля таких детей составляла $27,7 \pm 3,1\%$, то к 11 годам она выросла до $38,8 \pm 6,9\%$, $p < 0,05$. В структуре видов патологического прикуса наиболее часто встречался глубокий ($38,0 \pm 3,6\%$) и перекрестный ($28,8 \pm 3,3\%$).

Наиболее распространенными отклонениями в развитии зубов явились аномалии их размера ($5,3 \pm 0,9$ случая на 100 осмотренных) и реже - аномалии положения. На каждого ребенка, в среднем, приходилось по $6,1 \pm 1,0$ зубов аномальной формы ($5,6 \pm 1,3$ - мальчики, $6,4 \pm 1,5$ - девочки). Макродентия отмечалась достоверно реже ($1,0 \pm 0,3$ на 100 осмотренных; $1,8 \pm 0,7$ - мальчики, $0,4 \pm 0,2$ случаев - девочки, $p < 0,05$), чем микродентия ($4,3 \pm 0,8$ на 100 осмотренных, $3,7 \pm 1,1$ - мальчики, $4,7 \pm 1,3$ - девочки), $p < 0,01$.

Среди аномалий положения зубов наиболее часто регистрировался поворот зуба вокруг продольной оси - $309,8$ на 100 осмотренных ($280,1$ - мальчики и $333,2$ - девочки, $p < 0,01$). Смещение или наклон передних зубов кнутри регистрировались в 119,8 случаях на 100. Аномалии положения в области резцов отмечались в 354,2 случаев на 100 осмотренных, клыков - в 113,8 случаях, премоляров и моляров - в 137,3 случаях. В $56,4 \pm 2,1\%$ случаев отклонения от нормального развития касались именно нижней челюсти.

У $74,0 \pm 1,9\%$ детей отмечалась деформация зубных рядов, наиболее часто - деформации нижнего ($46,0 \pm 2,1$ на 100), реже - верхнего зубных рядов.

Скученность зубов выявляли у $58,0 \pm 2,1\%$ детей (мальчики - $50,7 \pm 3,0\%$, девочки - $64,1 \pm 2,9\%$, $p < 0,01$). В $23,4 \pm 3,3\%$ случаев ($26,5 \pm 2,7\%$ - мальчики, $20,8 \pm 2,5\%$ - девочки) наблюдались тремы, а в $18,6 \pm 1,7\%$ ($22,8 \pm 2,6\%$ - мальчики, $15,1 \pm 2,2\%$ - девочки, $p < 0,01$) - диастемы. Наиболее часто скученность зубов отмечалась в переднем отделе нижней челюсти ($44,4 \pm 2,1$ на 100), причем у девочек она фиксировалось достоверно чаще ($48,5 \pm 3,0$ против $39,2 \pm 2,9$, $p < 0,05$). Чаще у обследованных диагностировали скученность зубов 2-ой степени.

У $89,2 \pm 1,3\%$ детей ($88,8 \pm 1,9\%$ - мальчики, $89,4 \pm 1,8\%$ - девочки) уздечка не мешала движению языка, у остальных детей движения языка были ограничены. Наиболее часто фиксировался второй вид уздечки языка ($38,9 \pm 2,1$ на 100 осмотренных), реже - третий и четвертый вид ($31,4 \pm 1,9$ и $16,3 \pm 1,6$ соответственно).

Речеобразование в $56,8 \pm 2,1\%$ случаев было оценено как «нормальное, соответствующее возрасту». Среди нарушений отмечались: $12,7\%$ - невозможность произнесения буквы «р», $9,1\%$ - картавость, $7,9\%$ - свистящая речь, $7,0\%$ - «шепелявость», $5,3\%$ - нарушение произношения буквы «л», $1,2\%$ - невнятная речь.

Среднее число привычек, негативно влияющих на формирование ЗЧА, составило $1,99$ на 1 ребенка: $1,89$ - на одного мальчика и $2,07$ - на одну девочку. Наиболее распространенной «вредной» привычкой было употребление семечек ($53,8 \pm 2,1$ на 100), далее отмечалось закусывание нижней губы ($44,6 \pm 2,1$), привычка грызть ногти ($31,4 \pm 1,9$) и ручку ($30,1 \pm 1,9$), закусывание щеки ($19,8 \pm 1,7$) или верхней губы ($14,1 \pm 1,4$), сосание ручки ($3,9 \pm 0,8$) и пальца ($1,6 \pm 0,5$).

В гендерном плане отмечались значительные отличия, как в структуре, так и в степени коррелируемости «вредных» привычек у школьников. Девочки чаще и раньше, чем мальчики, избавлялись от привычки грызть ногти. Одновременно у девочек на стабильно высоком уровне оставалась привычка грызть семечки, в то время как мальчики более успешно справлялись с преодолением этой «вредной» привычки ($p < 0,05$). По мере взросления отмечалось достоверное ($p < 0,05$) сокращение доли детей, имеющих привычку грызть ногти и сосать палец. В то же время росла доля школьников, имеющих привычку грызть и сосать ручку, что объяснялось, с нашей точки зрения, характером обучения с преобладанием письменных работ (таблица 2).

Здесь и далее, одной звездочкой «*» отмечены значения, свидетельствующие о наличии статистически значимого различия на уровне значимости $p < 0,05$, двумя звездочками «**» - на уровне $p < 0,01$, тремя звездочками «***» - на уровне $p < 0,001$. Поскольку в качестве критического нами был принят уровень значимости $p = 0,001$, следовательно, $p < 0,001$ указывало на вероятность безошибочного прогноза составила 99,99%.

Таблица 2.

Распространенность привычек, негативно влияющих на формирование челюстно-лицевого аппарата у детей разных возрастных групп (в %)

Вредные привычки	Возраст	
	7 лет	10-11 лет
сосание пальца	6,3±1,5	0,3±0,06***
сосание ручки (карандаша)	1,0±0,2	2,3±0,5*
грызть ногти	18,7±4,6	19,9±4,4
грызть семечки	22,9±5,6	26,7±5,9*
грызть ручку (карандаш)	6,3±1,5	15,1±3,9**
закусывание щеки	12,5±3,0	9,8±2,2*
закусывание нижней губы	22,9±5,6	19,6±4,4*
закусывание верхней губы	9,4±2,3	6,3±1,4*

В ходе работы была исследована взаимосвязь частоты встречаемости привычек, способствующих возникновению и развитию ЗЧА, и степенью «скомпрометированности» ортодонтического статуса младших школьников. Анализ показал, что у всех детей, имеющих 5 и более ЗЧА, распространенность тех или иных «вредных» привычек достоверно выше, чем у детей с меньшим числом ЗЧА, $p < 0,001$. Это касалось младших школьников, имеющих: аномалии отдельных зубов (63,7% против 36,3%, $p < 0,001$) и зубных дуг (58,7% против 41,3%, $p < 0,001$); скученность зубов (88,8% против 0%, $p < 0,001$); трему (23,1% против 11,2%, $p < 0,05$), аномалии формы верхнего зубного ряда (74,5% и 92,3%, $p < 0,01$).

К моменту поступления в школу до 90,5 ± 1,2% детей ни разу не были на профилактическом осмотре у ортодонта, что объяснялось как низкой медицинской активностью родителей, так и недостаточно развитой на территории системой профилактики ортодонтической патологии у детей раннего возраста. Девочки достоверно чаще посещали ортодонта на протяжении всего периода наблюдения.

Исследованием установлено, что уровень профилактических знаний родителей низок, равно и как их медицинская активность, а следовательно, профилактическая работа врача-ортодонта должна включать активные усилия врачей и педагогов, а его целевая аудитория должна формироваться детьми, родителями, педагогами и врачами-

стоматологами школьными - для формирования у них понятий «ортодонтическая настроенность» и выявление основных «групп риска по развитию ЗЧА».

К 11-летнему возрасту численность детей, не посещавших ранее врача-ортодонта, сократилась до $65,0 \pm 6,7\%$ - в первую очередь, благодаря активному внедрению разработанных в ходе выполнения работы профилактических мероприятий в Поликлинике, систематизированных на программной основе. Проводимое ортодонтическое лечение в $55,8 \pm 3,6\%$ случаев заключалось в применении лечения с использованием съемных одночелюстных пластинчатых аппаратов, в $37,7 \pm 3,5\%$ - в постановке брекет-систем ($31,8 \pm 4,9\%$ - мальчики, $40,0 \pm 4,8\%$ - девочки), в $6,5 \pm 1,7\%$ - в использовании капп ($13,6 \pm 3,6\%$ - мальчики, $3,6 \pm 1,8\%$ - девочки). Чаще ортодонтическое лечение проводили по поводу ЗЧА верхней челюсти - $10,2 \pm 1,2$ на 100 осмотренных ($7,8 \pm 2,6$ - мальчики, $12,0 \pm 3,2$ - девочки). Частота случаев лечения ЗЧА нижней челюсти составила $4,4 \pm 0,8$ случая на 100 осмотренных ($3,2 \pm 1,0$ - мальчики, $5,3 \pm 1,3$ - девочки). Продолжительность ортодонтического лечения варьировала, чаще в диапазоне от 5 месяцев до 1 года ($37,2 \pm 3,5\%$).

По мере взросления пациентов отмечалось увеличение общего количества регистрируемых у них ЗЧА (чаще - у мальчиков), что объяснялось поздним охватом школьников профилактическими стоматологическими осмотрами (Таблица 3).

Таблица 3.

Аномалии развития зубов у школьников по видам,
в зависимости от возраста (на 100 осмотренных)

Пол	Возраст	Аномалии развития зубов								
		М1	М2	СП	ИП	ЭНП	ЭЗП	ТП	МП	ДП
Все дети	до 7 лет	0,0	0,0	46,5 $\pm 11,5$	0,0	41,8 $\pm 10,4$	32,5 $\pm 8,0$	148,8 $\pm 37,1$	16,2 $\pm 3,9$	18,6 $\pm 4,6$
	8-11 лет	0,0	0,5 $\pm 0,09$	19,8 $\pm 4,4$	5,6 $\pm 1,2$	60,4 $\pm 13,4$	36,0 $\pm 7,9$	233,0 $\pm 50,7$	49,2 $\pm 10,9$	43,1 $\pm 9,5$
Мальчики	до 7 лет	0,0	0,0	5,0 $\pm 1,2$	0,0	38,9 $\pm 9,7$	22,2 $\pm 5,4$	77,0 $\pm 19,1$	ПД $\pm 2,6$	ПД $\pm 2,6$
	8-11 лет	0,0	1,1 $\pm 0,2$	32,3 $\pm 7,1$	4,3 $\pm 0,8$	57,0 $\pm 12,5$	36,6 $\pm 8,1$	254,8 $\pm 56,5$	35,5 $\pm 7,7$	47,3 $\pm 10,4$
Девочки	до 7 лет	0,0	0,0	4,0	0,0	44,0 $\pm 10,8$	40,0 $\pm 9,9$	200,0 $\pm 49,8$	20,0 $\pm 4,9$	24,0 $\pm 5,8$
	8-11 лет	0,0	0,0	8,7 $\pm 1,9$	6,7 $\pm 1,4$	63,5 $\pm 14,1$	35,6 $\pm 7,9$	213,5 $\pm 47,4$	61,5 $\pm 13,6$	39,4 $\pm 8,7$

* М1 - микроденция, М2 - макроденция, СП - супрапозиция, ИП - инфрапозиция, ЭНП - эндопозиция, ЭЗП - экзопозиция, ТП - тортопозиция, МП - мезопозиция, ДП - дистопозиция.

Результаты социологического исследования позволили дать обобщающую социальную характеристику семей, воспитывающих детей младшего школьного возраста, получить их субъективную оценку качества и доступности оказываемой стоматологической помощи, а также конкретных параметров качества жизни, определяемых стоматологическим здоровьем.

Изучение анамнестических сведений, факторов образа и условий жизни контингента показало, что в подавляющем большинстве семей ($71,9 \pm 3,9\%$) родители работали по найму на производстве ($31,5 \pm 4,0\%$) или в торговле ($27,1 \pm 3,8\%$), в сфере образования ($9,0 \pm 2,5\%$) и здравоохранения ($6,0 \pm 2,0\%$). В $72,5 \pm 3,9\%$ - это были полные семьи, которые почти в трети случаев проживали совместно с родственниками. В $51,1 \pm 4,3\%$ семей росло двое детей.

Общий среднемесячный доход в $40,2 \pm 4,2\%$ составлял от 25 до 40 тысяч рублей. В $43,3 \pm 4,3\%$ случаев семьи пожаловались, что зарплата тратится только на продукты и одежду, в $35,4 \pm 4,1\%$ случаев покупка дорогих вещей (машина, дача) вызывала затруднения. В $1,6 \pm 1,0\%$ семей сообщили о регулярном недостатке денег даже на еду. Вместе с тем, $74,8 \pm 3,7\%$ респондентов оценивали комфортность своей жизни в целом положительно.

Весьма оптимистичными оказались результаты анкетирования респондентов об удовлетворенности семей медицинским обслуживанием: $86,9 \pm 2,9\%$ из них дали, в целом, позитивную оценку его качеству и $80,9 \pm 3,4\%$ - доступности. Большая часть ($83,2 \pm 3,2\%$) оказались удовлетворены качеством стоматологической помощи детям и $74,8 \pm 3,7\%$ - ее доступностью. Наиболее позитивными оказались ответы по оценке удовлетворенности качеством ортодонтической помощи детям - $87,1 \pm 2,9\%$ и ее доступностью - $80,4 \pm 3,4\%$. Среди причин неудовлетворенности $59,5 \pm 4,2\%$ родителей назвали очереди и невозможность попасть на прием в удобное для них время, а также факты опоздания специалистов; $18,3 \pm 3,3\%$ - сочли высокой стоимостью лечения, а $11,5 \pm 2,7\%$ отметили невнимательность и невежливое отношение медработников. Каждый пятый ($23,7 \pm 3,7\%$) родитель пожаловался на отсутствие или нехватку специалистов необходимого профиля, а $16,1 \pm 3,2\%$ из них - недостатком информации об оказываемых услугах и врачах.

При выборе стоматологической поликлиники $74,0 \pm 3,8\%$ респондентов предпочли государственный сектор здравоохранения, $17,6 \pm 3,3\%$ - частный, оставшиеся $8,4 \pm 2,4\%$ - выбрали оба варианта. Государственную медицинскую организацию родители выбирали, в первую очередь, из-за возможности лечения по полису ОМС, затем - из-за доступности сразу нескольких специалистов в одном месте и в связи с удачным местоположением. В частной клинике устраивал режим работы в выходные дни и вечерне-ночное время, а также более современная материально-техническая оснащенность.

Посещение ребенком стоматолога в $35,9 \pm 4,1\%$ случаев осуществлялось лишь по мере необходимости (когда болели зубы) и только четверть опрошенных посещали его чаще, чем раз в год. Только $16,8 \pm 3,2\%$ детей были на приеме у врача-гигиениста стоматологического. $26,7 \pm 3,8\%$ детей на момент опроса уже побывали на приеме у врача-ортодонта и $9,2 \pm 4,9\%$ из них находились в процессе лечения, тогда как у $65,8 \pm 4,1\%$ осмотренных была обнаружена объективная необходимость такого лечения. $45,1 \pm 4,3\%$ родителей признались, что видели и осознавали, что у ребенка неправильный прикус и неровные зубы.

Обнаружилось, что $10,5 \pm 2,6\%$ детей в силу разных причин (равно как и $10,5 \pm 2,6\%$ родителей) категорически не желали продолжать ортодонтическое лечение. Подавляющее большинство пациентов были дисциплинированы, регулярно ходили к врачу и выполняли его назначения, в т.ч. делали массаж десен, гимнастику лица, соблюдали рекомендованный ортодонтom пищевой режим.

С подавляющим большинством детей ($80,9 \pm 3,4\%$) никогда прежде не проводилась активная профилактическая работа со стороны медицинской организации. Вместе с тем, $48,0 \pm 4,3\%$ родителей были убеждены в том, что эта работа была бы полезной.

Ключевым разделом исследования стала разработка двухуровневой Программы профилактики ЗЧА, требующих ортодонтического лечения у детей младшего школьного возраста, реализуемая в условиях Поликлиники. Первый уровень программы реализовывали в школе (далее - СОШ), второй уровень на базе детской территориальной стоматологической поликлиники. Содержание первого этапа представлено на схеме 1.

В существующей сети школьных стоматологических кабинетов на этом этапе Программы, в СОШ один раз в месяц был организован прием врача-ортодонта. В его задачи входило: выявление младших школьников из группы риска по развитию ЗЧА - согласно опросу о наличии негативных факторов образа и условий жизни в семье и школе; диагностика уже имеющих ЗЧА и, соответственно, активное направление всех перечисленных детей на ортодонтический прием в Поликлинику. На этом же этапе Программы в работу включались и школьные врачи-стоматологи детские. Они активно выявляли детей из группы риска и по

результатам осмотра записывали их на прием к врачу-ортодонт. Врач-ортодонт Поликлиники ставил на диспансерный учет детей не только с уже сформированными ЗЧА, но и лиц из группы риска по их развитию. Таким образом, уже на этом этапе стали возможными профилактика и раннее выявление ЗЧА у младших школьников, а также введены понятия: «группа риска по развитию ЗЧА» и «длительная персонифицированная диспансеризация детей в ортодонтии». Перечисленные меры повысили профилактическую направленность деятельности врача-ортодонта и Поликлиники в целом.

Схема 1.

<u>Внедрение профилактической Программы в СОШ: 1-ый уровень</u>	
<p style="text-align: center;">Подуровень 1: ШКОЛЬНЫЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ:</p> <p>А) Плановый осмотр врачом - стоматологом детским</p> <p>Б) Комплектование групп риска по формированию ЗЧА из учащихся первых классов</p> <p>В) Плановый осмотр врачом-ортодонтом в школьных стоматологических кабинетах</p>	<p style="text-align: center;">Подуровень 2: ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕКТИВ:</p> <p>А) Посещение врачом-ортодонтом ежегодного собрания учителей перед началом года</p> <p>Б) Включение ортодонтического компонента в просветительские беседы стоматологов со школьниками</p> <p>В) Распространение классными руководителями информационных буклетов по профилактике и лечению ЗЧА у детей на родительских собраниях</p>
<p>ДЕЙСТВИЯ ВРАЧА-ОРТОДОНТА ПРИ ОСМОТРЕ ДЕТЕЙ В ШКОЛЬНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ КАБИНЕТАХ:</p> <p>1. Осмотр и подтверждение диагноза ЗЧА.</p>	
<p>При однозначности диагноза и возможности проведения миофункционального лечения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Назначение врачом-ортодонтом лечения в виде миофункциональных аппаратов. • Назначение даты и времени для примерки и выдачи аппарата в условиях поликлиники. • Последующий контроль за пациентами один раз в 3 месяца. <p>При необходимости подтверждения диагноза с помощью специальных методов диагностики - запись на дополнительную консультацию в условиях поликлиники</p>	
<p><u>2. Осмотр детей из групп риска по развитию ЗЧА, сбор врачом-ортодонтом анамнестических сведений и анализ социальных характеристик семьи.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Постановка на диспансерный учет детей с выявленными пятью и более маркерами развития ЗЧА, согласно «Карте учета ортодонтических признаков». • Направление детей, имеющих риск развития соматической патологии, на прием к участковому врачу-педиатру. 	

В целях формирования первичных санитарно-гигиенических знаний на Школьном этапе осуществлялось целенаправленное профилактическое взаимодействие врачей-стоматологов Поликлиники с педагогами и родителями для стоматологического просвещения и достижения комплаентности (приверженности лечению) родителей и их детей по вопросам сохранения и укрепления стоматологического здоровья детей и профилактике ЗЧА. Особое внимание педагогов обращалось на значимость профилактики и лечения ЗЧА в детском возрасте и необходимость адресной работы с родителями и детьми, врач-стоматолог, подробно информировал родителей относительно важности решения ортодонтических проблем их детей в рамках родительских собраний. При общении врача-ортодонта с кураторами начальной школы детально обозначались этапы профилактической работы, с учетом значимости санитарно-гигиенического обучения родителей, как ее важнейшего звена.

Работа по выявлению детей из группы риска по развитию ЗЧА велась по двум основным направлениям. А) Для всех врачей-стоматологов Поликлиники, работающих на базе школьных стоматологических кабинетов, при плановом осмотре учащихся первых классов было введено обязательное заполнение, дополнительно к обязательным учетно-отчетным документам, «Карты учета ортодонтических признаков». При обнаружении пяти и более диагностических маркеров, ребенка относили к группе риска по развитию ЗЧА и впоследствии направляли на профилактический прием к врачу-ортодонт. Каждому ребенку, оказавшемуся в группе риска, врачом-стоматологом выдавалось на руки направление на консультацию к врачу-ортодонт (первичный прием), в котором также указывалась предполагаемая дата посещения врачом-ортодонт СОШ, телефон регистратуры и адрес электронной записи. Б) Плановый осмотр детей из группы риска по развитию ЗЧА осуществлялся врачами-ортодонтами в школьных стоматологических кабинетах один раз в 3 месяца. На каждого ребенка оформлялась карта ортодонтического пациента (у/ф №043-1) и заполнялся талон на оплату из средств фонда ОМС. Данный прием считался законченным случаем ортодонтического лечения по СТГ 63 «Первичный прием ортодонта с назначением безаппаратурных методов лечения». Учет рабочего времени велся в соответствии с табелем рабочего графика. Прием осуществлялся в соответствии с заранее составленным графиком посещений. При осмотре врач-ортодонт имел на руках ранее заполненную «Карту ортодонтических признаков пациента». В случае подтверждения диагноза ЗЧА, требующего ортодонтического лечения, без необходимости назначения дополнительных методов исследования, определялся вид формирующейся аномалии и подбирался стандартный миофункциональный аппарат. После чего назначались дата и время припасовки аппарата в условиях Поликлиники.

Лечебно-профилактическая составляющая Программы, реализуемая в условиях детской территориальной стоматологической поликлиники. На приеме у врача-ортодонта, предполагающего первую примерку и наложение аппарата, ребенок должен был присутствовать обязательно с родителями, которым детально разъяснялся порядок проведения миофункциональной коррекции, выдавалась инструкция по использованию аппарата, а также назначалась дата следующего посещения для оценки эффективности лечения, выявления и устранения проблем. При необходимости дополнительной диагностики или нуждеемости в ином методе лечения, врачом-ортодонт назначалось время на дополнительную консультацию в условиях Поликлиники. Ребенок ставился на диспансерный учет и составлялся план его динамического наблюдения, с отметкой в его Карте. При отсутствии необходимости в ортодонтическом лечении, в Карте делалась пометка об обязательной дате следующего прихода к врачу-ортодонт 1 раз в год в рамках диспансерного наблюдения.

Исходя из того, что множественные ЗЧА у детей, в большинстве случаев, сочетались с общесоматическими заболеваниями, так же требующими проведения активных лечебно-профилактических мероприятий, была разработана система маршрутизации школьника для общемедицинского обследования у педиатра (направления к узким специалистам) по месту жительства. Проводилась регулярная работа по повышению настороженности стоматологов и родителей - в плане ранней диагностики и профилактики общесоматических заболеваний у детей. Было введено понятие «риска развития» соматической патологии у детей с множественными ЗЧА. Все перечисленные мероприятия (функциональные звенья) Программы были связаны между собой во временном понимании настолько тесным образом, что разграничение их по подуровням является фактически условным, т.к. исполнение этих мероприятий у разных детей может происходить одновременно и в Поликлинике, и в школе. Алгоритм профилактики ЗЧА всегда оставался единым: работа врача-ортодонта в школе: гигиеническое воспитание и обучение педагогов, родителей и детей; выявление детей группы риска и направление их к врачам-специалистам на Поликлинический этап, а далее - работа врача-ортодонта в амбулаторно-поликлинических условиях по лечению ЗЧА и профилактике их последствий и осложнений.

В основу Программы были взяты материалы об особенностях ортодонтического статуса и распространенности «вредных» привычек у младших школьников, их социальные характеристики и основные индикаторы качества жизни. Мероприятия Программы - как элементы системы мер, обладают такими свойствами, как универсальность - т.к. могут быть применимы в любом возрасте и в любой другой профильной медицинской организации на любой другой территории; и пластичность - т.к. могут и должны меняться в зависимости от статуса конкретного ребенка, его образа и условий жизни, наличия привычек, негативно влияющих на развитие ЗЧА, уровня знаний и навыков, а также готовности родителей и педагогов к их использованию. Целеполаганием к разработке вышеприведенной Программы послужили полученные материалы о высокой распространенности ЗЧА у детей обоих полов и нарастании их частоты по мере взросления, наряду с обуславливающими их «вредными» привычками, низким уровне медицинской активности и гигиенической грамотности родителей и педагогов, и очевидно установленном факте большой значимости адекватной организации доступной и качественной специализированной помощи указанной категории детей, особенно, в профилактическом плане.

Для определения эффективности мероприятий Программы, был применен метод рандомизированного контролируемого испытания, когда были отобраны две равноценные группы детей (по принципу копия-пара). В течение двух календарных лет младшие школьники основной группы и их семьи участвовали во всех мероприятиях Программы, а дети и родители из группы контроля - не принимали активного участия в ней. Затем с помощью статистических методов проводилась оценка изменения клинических и социальных признаков (критериев) в обеих группах, с применением критерия хи-квадрат.

Было доказано, что *до начала* работы по Программе сравниваемые группы были достоверно неразличимы ни по одному из учетных признаков. Аналогичный анализ *по итогам работы* продемонстрировал достижение положительных результатов по всем учетным признакам в основной группе по сравнению с группой контроля. Достоверная разница ($p < 0,05$ и менее) была доказана по следующим параметрам:

- *группа клинических признаков:* позитивное изменение прикуса ребенка и его профиля; снижение асимметрии лица; позитивное изменение нижней трети лица, состояния жевательных мышц и смыкания губ; снижение числа аномалий отдельных зубов; улучшение формы верхнего и нижнего зубных рядов; снижение размера саггитальной щели и нормальное формирование средней линии лица;
- *группа социальных признаков:* самооценка состояния здоровья ребенка; частота посещения врача-стоматолога детского, врача-гигиениста стоматологического, врача-ортодонта; получение знаний о профилактике ЗЧА; своевременная замена зубной щетки; использование зубной нити; получение регулярных консультаций врача-ортодонта; направление на ортодонтический прием школьным врачом-стоматологом; оказание ортодонтической помощи на регулярной основе; проведение активных мер по профилактике ЗЧА в семье; частота проведения врачебных бесед о профилактике ЗЧА и их очевидная польза; употребление ребенком твердой пищи; проведение массажа и гимнастики ротовой полости в семье; снижение распространенности «вредных» привычек, негативно влияющих на формирование жевательного аппарата; высокая субъективная оценка качества и доступности стоматологической и ортодонтической помощи, школьного образования и удовлетворенности жизнью.

Для определения параметров, по которым по мере работы в Программе произошли наибольшие позитивные изменения у детей основной группы была применена методика сравнения связанных групп МакНемара, с группировкой отдельных учетных признаков (состояние жевательных мышц, пути направления к врачу-ортодону, типа получаемого лечения, локализации ортодонтического лечения на верхней и (или) нижней челюсти, челюсти, размера саггитальной щели, цели визита к врачу-ортодону, интересу к специальной литературе о профилактике ЗЧА, типе выбранной стоматологической клиники, состояния ВНЧС, смыкания губ, наличия «вредных» привычек, аномалии отдельных зубов,

состояния зубных дуг, скученности зубов, наличия диастемы и (или) тремы, формы верхнего зубного ряда, формы нижнего зуб ряда, расположения средней линии лица).

Проведенный анализ показал, что достоверные позитивные изменения произошли как в ортодонтическом статусе, так и в социальных характеристиках школьника, по следующим признакам: изменение прикуса, профиля, симметрии лица и его нижней трети, состояние жевательных мышц, состояние зубных дуг и скученность зубов, нормализация размера саггитальной щели и положения средней линии лица, а также знания и проведение бесед о профилактике ЗЧА, наличие у ребенка привычек, отрицательно влияющих на формирование ЗЧА, пользование зубной нитью, своевременность замены зубной щетки, консультации и лечение у врача-ортодонта, массаж и гимнастика рта, употребление твердой пищи, качество и доступность ортодонтической помощи, удовлетворенность жизнью.

По итогам реализации мероприятий «Программы профилактики ЗЧА, требующих ортодонтического лечения у младших школьников, реализуемой в условиях детской городской стоматологической поликлиники» были определены уровни показателей, заявленных как «целевые» за период 2015-2016гг. Расчеты показали, что распространенность аномалий прикуса у младших школьников из числа прикрепленного контингента снизилась с $34,5 \pm 2,0$ до $32,9 \pm 1,7$ на 100 осмотренных детей; распространенность аномалий профиля лица снизилась с $49,8 \pm 4,7\%$ до $47,3 \pm 1,8\%$; распространенность нарушений смыкания губ - с $40,2 \pm 2,1$ до $38,2 \pm 1,8$; распространенность аномалий формы отдельных зубов - с $6,1 \pm 1,1\%$ до $5,8 \pm 0,8\%$; распространенность деформаций зубных рядов - с $74,0 \pm 1,9\%$ до $70,3 \pm 1,6\%$. Удалось достигнуть снижения среднего числа «вредных» привычек (в расчете на одного ребенка) до 1,9 - против 1,99. Охват младших школьников ортодонтической помощью как в условиях школьных стоматологических кабинетов, так и в условиях Поликлиники, возрос с $27,1 \pm 3,8\%$ до $40,7 \pm 1,8\%$ ($p < 0,05$). Отчетливая позитивная динамика была зарегистрирована также по уровням удовлетворенности родителей качеством оказываемой их детям ортодонтической помощи (с $87,1 \pm 2,9\%$ до $91,4 \pm 1,0\%$) и ее доступностью (с $80,4 \pm 3,4\%$ до $84,4 \pm 1,3\%$).

ВЫВОДЫ

1. Ортодонтический статус детей младшего школьного возраста отличали ключевые по рангу признаки: деформации зубных рядов ($74,0 \pm 1,9\%$, наиболее часто - нижнего ряда - $46,0 \pm 2,1\%$), отклонение от нормы положения средней линии лица ($52,1 \pm 2,1\%$), аномалии прикрепления уздечек губ и языка ($46,5 \pm 2,1\%$), отклонения размера ротовой щели ($44,8 \pm 2,1\%$), отклонения в развитии твердого неба ($44,0 \pm 2,1\%$), патологический прикус ($34,5 \pm 2,0\%$, чаще всего - глубокий ($38,0 \pm 3,5\%$) и перекрестный ($28,8 \pm 3,3\%$). Среди деформаций зубных рядов преобладали: скученность зубов ($58,0 \pm 2,1\%$), трема ($23,4 \pm 1,8\%$) и диастема ($18,6 \pm 1,6\%$). Наиболее частыми отклонениями в развитии зубов являлись аномалии размера (5,3 случая на одного ребенка), реже - аномалии положения (как правило, резцов - 3,5). В среднем у каждого младшего школьника выявляли 6,1 зубов аномальной формы. Достоверные ($p < 0,05$ и менее) тендерные отличия зафиксированы по частоте: смещения средней линии лица; патологического прикуса; скученности зубов; микродензии; инфрапозиции и мезопозиции зубов - чаще у девочек; макродензии, тортопозиции и супрапозиции зубов, диастемы и тремы - чаще у мальчиков. Достоверные изменения ($p < 0,05$ и менее) по мере взросления от 6 до 11 лет касались частоты патологического прикуса - (от $27,7 \pm 3,1\%$ до $38,8 \pm 6,9\%$), чаще - у мальчиков, а также аномалий развития зубов. Речеобразование у $43,2 \pm 2,1\%$ детей не соответствовало возрасту.

2. Наличие, спектр и высокая частота выявления вредных привычек (употребление семечек - $53,8 \pm 2,1\%$, закусывание нижней губы - $44,6 \pm 2,1\%$, привычка грызть ногти - $31,4 \pm 1,9\%$ и ручку - $30,1 \pm 1,9\%$) у младших школьников отражает высокий риск развития у них аномалий: отдельных зубов, зубных дуг, скученности зубов, тремы, формы верхнего зубного ряда. Данные о частоте и специфике выявляемых вредных привычек следует учитывать при определении ребенка в «группу риска по развитию ЗЧА» и взятия его на диспансерное наблюдение врачом-ортодонтом.

3. Социальный портрет семьи, имеющей ребенка младшего школьного возраста - пациента детской территориальной стоматологической поликлиники: в большинстве случаев это - полная семья ($72,5 \pm 3,9\%$), с одним-двумя детьми ($90,0 \pm 2,6\%$), имеющая собственное ($97,7 \pm 1,3\%$) комфортное ($86,4 \pm 2,9\%$) жилье, проживающие совместно с другими родственниками ($51,9 \pm 4,4\%$). В $71,9 \pm 3,9\%$ семей родители работали на производстве ($31,5 \pm 4,1\%$), в торговле ($27,1 \pm 3,9\%$), в сфере образования ($9,0 \pm 2,5\%$) или здравоохранения ($6,0 \pm 2,1\%$). Общий среднемесячный доход $40,2 \pm 4,3\%$ семей - от 25 до 40 тысяч рублей в месяц, которого в $43,3 \pm 4,3\%$ случаев хватало только на продукты и вещи первой необходимости. Доказан низкий уровень санитарно-гигиенических знаний и низкая медицинская активность родителей ($67,5 \pm 4,0\%$ - $90,5 \pm 2,6\%$), которые негативно оценивали свое качество жизни по следующим индикаторам: цены на продукты питания и товары/услуги ($53,4 \pm 4,4\%$ и $66,4 \pm 4,1\%$), деятельность органов местного самоуправления ($64,8 \pm 4,2\%$), экологическая ситуация ($55,0 \pm 4,3\%$).

4. В $83,2 \pm 3,2\%$ случаев родителей удовлетворяло качество и в $74,8 \pm 3,7\%$ - доступность оказанной детям стоматологической помощи; в $87,3 \pm 2,9\%$ и в $81,5 \pm 3,4\%$ случаях - качество и доступность ортодонтической помощи. В $75,6 \pm 3,7\%$ случаев семьи предпочли стоматологическую поликлинику государственной формы собственности вследствие возможности получения лечения по полису обязательного медицинского страхования. Неудовлетворенность оказанием ортодонтической помощи детям была вызвана: очередями и неудобным временем приема, отсутствием или нехваткой необходимых врачей, высокой стоимостью лечения ($59,9 \pm 4,2\%$, $23,7 \pm 3,7\%$, $18,3 \pm 3,3\%$). Родители указали на необходимость и целесообразность проведения бесед о профилактике зубочелюстных аномалий ($48,9 \pm 4,3\%$) и сообщили, что такая работа с ними ранее не осуществлялась ($80,9 \pm 3,4\%$).

5. Внедрение двухуровневой Программы профилактики зубочелюстных аномалий, реализуемой в условиях детской территориальной стоматологической поликлинике, школе и семье, с обязательным участием врачей-стоматологов разных специальностей, педагогов, родителей и детей, объединяющей широкую просветительскую деятельность и лечебно-профилактическую работу, учитывающей клинические, социальные характеристики и основные индикаторы качества жизни, объективизирует ее универсальность, пластичность и высокую эффективность по достоверной ($p < 0,05$) позитивной динамике группы клинических учетных признаков (изменение прикуса, снижение асимметрии и нижней трети лица, нормализация состояния жевательных мышц, снижение числа аномалий положения и формы зубов) и социальных признаков (самооценка состояния здоровья, частота «вредных» привычек, соблюдение пищевого режима, проведение массажа и гимнастики рта). Удалось добиться достоверного увеличения охвата младших школьников ортодонтической помощью (с $27,1 \pm 3,8\%$ до $40,7 \pm 1,8\%$, $p < 0,05$), а также роста уровня удовлетворенности родителей ее качеством (с $87,1 \pm 2,9\%$ до $91,4 \pm 1,0\%$) и доступностью (с $80,4 \pm 3,4\%$ до $84,4 \pm 1,3\%$).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Руководителям стоматологических медицинских организаций рекомендуется:
 - внедрение двухуровневой программы профилактики ЗЧА, требующих ортодонтического лечения у детей младшего школьного возраста.
 - Усиление взаимодействия врачей стоматологической медицинской организации с врачами-стоматологами детскими школьных стоматологических кабинетов по вопросам раннего выявления и предупреждения развития ЗЧА в младшем школьном возрасте.

- Внедрение в практическую деятельность врачей-стоматологов детского понятия «группа риска по развитию ЗЧА», и врачей-ортодонтот «длительная персонифицированная диспансеризация в ортодонтии».
 - Обеспечение взаимодействия врачей-ортодонтот стоматологической медицинской организации с врачами детской территориальной поликлиники по вопросу риска развития соматической патологии у детей с множественными ЗЧА.
 - Принятие мер к обеспечению взаимодействия врачей-ортодонтот поликлиники с педагогическими коллективами школ и семьями на участке обслуживания по вопросам профилактики зубочелюстных аномалий в младшем школьном возрасте.
2. Руководителям школ рекомендуется:
 - принятие мер по обеспечению условий проведения профилактической работы врачами детской стоматологической поликлиники с педагогами, детьми и родителями.
 3. Врачам-ортодонтот детских поликлиник рекомендуется:
 - внедрение в ежедневную лечебную работу понятий «длительная персонифицированная диспансеризация в ортодонтии» и «риск развития соматической патологии у детей с множественными ЗЧА», с соответствующим практическим наполнением, согласно предлагаемой профилактической Программы.
 - Усиление взаимодействия с педагогами школ, родителями и детьми по вопросам гигиенического воспитания навыков профилактики ЗЧА, требующих ортодонтического лечения.
 - Совершенствование совместной профилактической работы с коллегами в поликлинике по вопросам «ортодонтической настороженности».

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. **Аргутина, А.С.** Возрастно-половые особенности распространенности ортодонтических нарушений среди детей младшего школьного возраста крупного промышленного центра (по данным Нижегородской области) / С.Ю. Косюга, А.С. Аргутина // *Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. Медицина.* – 2015. – № 2. – С. 88-92. (из перечня ВАК)
2. **Аргутина, А.С.** К вопросу о взаимообусловленности соматических заболеваний и зубочелюстных аномалий у детей / С.Ю. Косюга, В.Н. Лазарев, А.С. Аргутина // *Современные проблемы науки и образования*, 2015. - №5. – С.280. (из перечня ВАК)
3. **Аргутина, А.С.** Распространенность нарушений ортодонтического статуса у младших школьников / С.Ю. Косюга, А.С. Аргутина // *Dental Forum*, 2016. - №4 (63). – С.39-41. (из перечня ВАК)
4. **Аргутина, А.С.** Анализ функциональных расстройств зубочелюстной системы у школьников / С.Ю. Косюга, С.А. Беляков, А.С. Аргутина // *Российский стоматологический журнал.* – 2016. – Т. 20, № 2. – С. 88-90. (из перечня ВАК)
5. **Аргутина, А.С.** Исследование удовлетворенности населения оказываемой стоматологической помощью детям младшего школьного возраста в условиях городской детской стоматологической поликлиники / С.Ю. Косюга, В.Н. Лазарев, А.С. Аргутина // *Современные проблемы науки и образования*, 2016. - №4. – С.20. (из перечня ВАК)
6. **Аргутина, А.С.** Медико-социальное исследование детей младшего школьного возраста как научное обоснование программы профилактики зубочелюстных аномалий, требующих ортодонтического лечения / С.Ю. Косюга, А.С. Аргутина // *Медицинский Альманах.* – 2017. - № 2 (47). – С. 158-161. (из перечня ВАК)
7. **Аргутина, А.С.** Программа профилактики зубочелюстных аномалий у детей в детской стоматологической поликлинике / С.Ю. Косюга, А.С. Аргутина // *Российский педиатрический журнал.* - 2017. - № 20 (4). – С. 222-226. (из перечня ВАК)
8. **Аргутина, А.С.** Результаты социологического исследования младших школьников – пациентов врача-ортодонта стоматологической поликлиники // С.Ю. Косюга, А.С. Аргутина // *НАУКА МОЛОДЫХ (Eruditio Juvenium).* – 2018. - №1. – С.28-38 (из перечня ВАК)

- 9. Аргутина, А.С.** Результаты ортодонтического обследования как обоснование совершенствования организации профилактической работы среди младших школьников / С.Ю. Косюга, А.С. Аргутина // Актуальные организационно-методические проблемы стандартизации медицинской помощи и порядков ее оказания : материалы научно-практической конференции 13-го Международного медицинского форума «Стандарты и порядки медицинской помощи – основа повышения эффективности здравоохранения» / под ред. д.м.н., проф. М.А. Поздняковой, д.м.н., проф. Б.Е. Шахова. – Н. Новгород : Изд-во «Дятловы горы», 2012. – С. 66-68.
- 10. Аргутина, А.С.** Частота функциональных расстройств зубочелюстной системы среди школьников по материалам эпидемиологического исследования / С.Ю. Косюга, А.С. Аргутина // Медицинский университет: научно-практический журнал = Medical university: scientific & practical journal. – 2012. – № 1 (8). – С. 3-5.
- 11. Аргутина, А.С.** Организационные проблемы профилактики стоматологических заболеваний в детских коллективах / С.Ю. Косюга, А.С. Аргутина, О.А. Курсеева // Окружающая среда и здоровье : материалы научно-практической конференции с международным участием, посвященной 100-летию основания кафедры общей гигиены и экологии и 10-летию создания медико-профилактического факультета Саратовского медицинского университета им. В.И. Разумовского / под ред. д.м.н., проф. В.М.Попкова. – Саратов : Изд-во Саратовского медицинского университета им. В.И. Разумовского, 2012. – С. 96-98.
- 12. Аргутина, А.С.** Изучение распространенности некоторых ортодонтических признаков младших школьников (по материалам г. Нижнего Новгорода) / С.Ю. Косюга, А.С. Аргутина // Современная медицина: актуальные вопросы : материалы международной заочной научно-практической конференции. – Новосибирск : Изд-во «Сибирская ассоциация консультантов», 2012. – С. 32-36.
- 13. Аргутина, А.С.** Изучение ортодонтического статуса школьников г. Нижнего Новгорода / С.Ю. Косюга, А.С. Аргутина, С.О. Семисынов, О.А. Курсеева // *Ребенок и общество: проблемы здоровья, развития и питания*: материалы V конгресса педиатров стран СНГ (Кишинев) / Вестник перинатологии. – 2013. – С. 259-260.
- 14. Аргутина, А.С.** Раннее выявление ортодонтических нарушений у детей / С.Ю. Косюга, А.С. Аргутина // Технологии профилактики – современный путь развития здравоохранения : материалы научно-практической конференции организаторов здравоохранения 14-го Международного медицинского форума. – Н. Новгород : Изд-во «Дятловы горы», 2013. – С. 69-73.
- 15. Аргутина, А.С.** Проблема распространенности некоторых ортодонтических признаков у младших школьников в г. Н. Новгороде / А.С. Аргутина, С.Ю. Косюга // Профилактическая медицина как научно-практическая основа сохранения и укрепления здоровья населения : сборник научных трудов, посвященный 20-летию кафедры профилактической медицины ФПКВ ГБОУ ВПО «НижГМА Минздрава России». – Н. Новгород : Изд-во «Ремедиум Приволжье», 2013. – С. 169-172.
- 16. Аргутина, А.С.** Проблема организации профилактики стоматологических заболеваний в детских коллективах / С.Ю. Косюга, А.С. Аргутина, А.А. Коновалов // Человек в Российской повседневности: история и современность : сборник статей 7-ой Международной научно-практической конференции / МНИЦ ПГСХА. – Пенза : РИО ПГСХА, 2014. – С. 66-68.
- 17. Аргутина, А.С.** Правовые основы профилактики стоматологической патологии детского населения / А.С. Аргутина // *Профилактическая медицина как научно-практическая основа сохранения и укрепления здоровья населения : сборник научных трудов. Вып. 2* / под общ. ред. д.м.н., проф. М.А. Поздняковой. – Н.Новгород : Изд-во «Ремедиум Приволжье», 2014. – С. 167-173.
- 18. Аргутина, А.С.** Распространенность и профилактика стоматологической заболеваемости у детей / А.С. Аргутина, М.С. Голод // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2014. – № 1. – С. 23-26.

- 19. Аргутина, А.С.** К вопросу о профилактике ортодонтических нарушений у детей / А.С. Аргутина, С.Ю. Косюга, В.Н. Лазарев // *Современные тенденции развития науки и технологий : сборник научных трудов по материалам 1-ой международной НПК. - В 7 ч. Ч. 3 / под общ. ред. Е.П. Ткачевой. – Белгород : ИП Ткачева Е.П., 2015. – С. 18-22.*
- 20. Аргутина, А.С.** О распространенности зубочелюстных аномалий и необходимости совершенствования организации профилактической работы среди школьников // Научные исследования: от теории к практике: сборник материалов 3-й Международной научно-практической конференции / А.С. Аргутина, С.Ю. Косюга, В.Н. Лазарев // редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары : ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – С. 125-128.
- 21. Аргутина, А.С.** К вопросу об организации профилактической ортодонтической помощи детскому населению / А.С. Аргутина, С.О. Семисынов, С.Ю. Косюга, В.Н. Лазарев // Актуальные направления научных исследований: от теории к практике : сборник материалов 5-ой Международной научно-практической конференции / редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары : ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – С.77-79.
- 22. Аргутина, А.С.** Нарушения ортодонтического статуса школьников и их профилактика / А.С. Аргутина, С.Ю. Косюга, В.Н. Лазарев // Евразийский союз ученых. – 2015. – № 4-7 (13). – С. 37-39.
- 23. Аргутина, А.С.** Влияние зубочелюстных аномалий на соматическое здоровье школьников по материалам отечественных и зарубежных источников / С.Ю. Косюга, А.С. Аргутина, В.Н. Лазарев // *Профилактическая медицина как научно-практическая основа сохранения и укрепления здоровья населения : сборник научных трудов. Вып. 3 / под общ. ред. д.м.н., проф. М.А. Поздняковой. – Н. Новгород: Изд-во «Ремедиум-Приволжье», 2016. – С. 158-168.*
- 24. Аргутина, А.С.** Некоторые результаты исследования качества и доступности стоматологической помощи детям младшего школьного возраста (на примере городской детской стоматологической поликлиники г. Дзержинска Нижегородской области) / С.Ю. Косюга, А.С. Аргутина // *American Scientific Journal. – 2016. – № 2. – С. 17-22.*

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

- ВОЗ - всемирная организация здравоохранения
 ЖКО - жилищно-коммунальное обслуживание
 ЗЧА - зубочелюстные аномалии
 КЖ - качество жизни
 МБОУ - муниципальное бюджетное образовательное учреждения
 МО - медицинская организация
 НижГМА - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации (с 21.02.2018 г. - ПИМУ)
 НИР - научно-исследовательская работа
 НО - Нижегородская область
 ОМС - Обязательное медицинское страхование
 ПИМУ, Университет - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ранее - НижГМА)
 СОШ - средняя общеобразовательная школа
 СТГ - стоматологическая группа заболеваний
 У/ф - учетная форма
 ШО - школьное образование
 ФДПО - факультет дополнительного профессионального образования
 ФПКВ - факультет повышения квалификации врачей