

Рис. 1. Факторы риска эндотелиальной дисфункции при ревматоидном артрите.

лена высокая частота артериальной гипертензии, причем у трети больных выявлена изолированная систолическая гипертония с более высокими показателями пульсового АД. В группе с эндотелиальной дисфункцией выявлены высокие значения общего холестерина

и ХС ЛПНП, что является наиболее атерогенными показателями. Общий суммарный кардиоваскулярный риск смерти по Score у женщин с эндотелиальной дисфункцией составил в среднем 7,5%. Дисфункция эндотелия также ассоциировалась с длительной менопаузой, высокой активностью РА, приемом ГК, интенсивным болевым синдромом, снижением скорости клубочковой фильтрации и переломами.

Таким образом, больные с ревматоидным артритом являются группой риска развития сердечно-сосудистых осложнений. У 70% больных РА выявлена эндоте-

ЛИТЕРАТУРА

1. Насонов Е.Л. Ревматоидный артрит – модель атеротромбоза // Российский медицинский журнал. – 2005. – Т. 13, № 8. – С.509-512.
2. Хусаинова Д.К. и др. Эндотелиальная дисфункция и артериальная гипертензия у больных ревматоидным артритом // Научно-практическая ревматология. – 2006. – № 3. – С.27-32.
3. Celermajer D., Sorensen K., et al. Gooch Non-invasive detection of endothelial dysfunction on children and adults at risk of atherosclerosis // Lancet. – 1992. – Vol. 340. – P.1111-1115.
4. Celermajer D., Sorensen K., Spiegelhalter D., et al. Aging is associated with endothelial dysfunction in healthy men years before the age-related decline in women // J. Am. Coll. Cardiol. – 1994. – Vol. 24. – P.471-476.
5. Kitas G., Banas M., Bacon P. Cardiac involvement in rheumatoid disease // Clin. – 2001. – Vol. 1. – P.18-21.
6. Myllykangas-Luosujarvi R., Aho K., Isomaki H. Mortality in rheumatoid arthritis // Arthr. Rheum. – 1995. – Vol. 25, № 3. – P.193-202.
7. Wolfe F., Mitchell D., Sibley J., et al. The mortality of rheumatoid arthritis // Arthr. Rheum. – 1994. – Vol. 37, № 4. – P.481-494.

Адрес для переписки:

664079, Иркутск, мкр Юбилейный, 100, ИГИУВ, Храмова Наталья Анатольевна – доцент, к.м.н., Земляничкина Наталья Владимировна – клинический ординатор.

© ВАСИЛЬЕВ В.Г., МАТВЕЕВА Е.А. – 2009

ВЗАИМОСВЯЗЬ КАРИЕСА, ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО УДАЛЕНИЯ ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ И ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ 6-11 ЛЕТ Г. ЧИТЫ

В.Г. Васильев¹, Е.А. Матвеева²

(¹Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра стоматологии детского возраста, зав. – д.м.н., проф. В.Г. Васильев; ²ФМБА при МЗ РФ Клиническая больница № 81, Северск, гл. врач – засл. врач РФ, к.м.н. А.И. Маслюк, стоматологическая поликлиника, зав. – Г.А. Пфайфер,)

Резюме. Представлены результаты исследования распространенности стоматологических заболеваний у детей 6-11 лет г. Читы. Полученные данные позволяют планировать лечебно-профилактические мероприятия.
Ключевые слова: кариес, раннее удаление временных зубов, зубочелюстные аномалии.

CORRELATION OF CARIES AND PREMATURE REMOVAL OF DECIDUOUS TEETH AND DENTO-ALVEOLAR SYSTEM ANOMALIES IN 6-11-YEARS OLD CHILDREN IN CHITA

V.G. Vasiliev¹, E.A. Matveeva²

(¹Irkutsk State Medical University, ²Seversk Clinical hospital № 81)

Summary. The results of investigation of spreading stomatologic diseases in children of 6-11 years old in Chita-city have been presented. The data obtained allows to plan therapeutic – preventive measures.

Key words: caries, premature removal of deciduous teeth, dento-alveolar system anomalies.

Поражение временных зубов кариесом с нарушением межзубных контактов создает условия для их смещения и неправильного прорезывания постоянных зубов, а также установку прорезывающихся зубов на более низкую высоту за счет снижения прикуса. Преждевременное удаление временных зубов влечет за собой

усугубление возникших и появление новых зубочелюстных аномалий и деформаций. Необходимость сохранения всех временных зубов обусловлена их важной ролью в процессе становления высоты прикуса, правильного формирования зубных рядов, в обеспечении роста челюстей, своевременного прорезывания и пра-

вильного размещения постоянных зубов в альвеолярном отростке, нормального развития речи, функций жевания и глотания, а также в предотвращении развития вторичных деформаций челюстей в виде укорочения зубной дуги и развития дентоальвеолярного удлинения [1,5,8].

Располагая данными о взаимосвязи кариозного поражения, преждевременного удаления временных зубов и зубочелюстных аномалий у детей в различные возрастные периоды, можно планировать и осуществлять необходимые лечебно-профилактические мероприятия [1,3,8,9].

Целью настоящего исследования явилось изучение взаимосвязи кариозного поражения, преждевременного удаления временных зубов и зубочелюстных аномалий в период сменного прикуса у детей г. Читы.

Материалы и методы

Климатогеографические особенности г. Читы изучены с помощью справочных данных Государственного комитета РФ по охране окружающей среды, Забайкальского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Государственного унитарного предприятия «Читагеомониторинг» по среднегодовым и среднемесячным показателям загрязнения атмосферного воздуха, силы и направления ветра, по количеству осадков, влажности воздуха, числу солнечных дней в году, состоянию водозаборов. Степень загрязнения атмосферного воздуха в районах города определена на основании показаний метеорологических постов. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) рассчитывался по формуле К.А. Буштуевой [2].

Результаты работы основаны на данных эпидемиологического обследования 829 детей в возрасте от 6 до 11 лет (из них девочек 429 (51,75%), мальчиков 400 (48,25%)), проживающих в различных по экологическим характеристикам районах г. Читы и посещающих муниципальные образовательные учреждения. В качестве изучаемых территорий выбраны: микрорайон Северный (школа № 27), Центральный район (школа № 2), район Большого Острова (школа № 11), микрорайон КСК (школа № 30). В зависимости от района проживания все обследованные распределены на четыре группы, каждая из которых в свою очередь разделена на две возрастные подгруппы согласно периодам формирования прикуса (6-8 лет – начальный сменный и 9-11 лет – завершающий сменный): 1.1 – микрорайон Северный, возраст 6-8 лет (100 детей); 1.2 – микрорайон Северный, возраст 9-11 лет (110 детей); 2.1 – Центральный район, возраст 6-8 лет (113 детей); 2.2 – Цент-

ральный район, возраст 9-11 лет (102 ребенка); 3.1 – район Большого Острова, возраст 6-8 лет (100 детей); 3.2 – район Большого Острова, возраст 9-11 лет (100 детей); 4.1 – микрорайон КСК, возраст 6-8 лет (103 ребенка); 4.2 – микрорайон КСК, возраст 9-11 лет (101 ребенок).

Клиническое обследование проводилось по общепринятой мето-

дике и включало: опрос, внешний осмотр, осмотр полости рта, дополнительные методы обследования (дифференциальная диагностика начального кариеса и флюороза, определение индекса РМА и индекса гигиены полости рта по Федорову-Володкиной). На каждого ребенка заполнялась специально разработанная Карта обследования. При определении соматического состояния использовались медицинские диспансерные карты Ф 113у, Ф 112у, а также сведения, полученные при сборе анамнеза у родителей и в клиническом исследовании. При опросе и на основании анализа медицинских карт обращали внимание на следующие анамнестические данные: состояние здоровья матери; течение беременности и родов; наличие зубочелюстных аномалий у матери или отца; состояние здоровья ребенка; перенесенные и сопутствующие заболевания; сроки прорезывания временных и постоянных зубов; причины и время преждевременной потери зубов.

Для оценки состояния зубов использовали показатели распространенности и интенсивности кариеса. Интенсивность кариозного процесса в период сменного прикуса выражается индексом КПУ+кп. Удаленный временный зуб регистрировался лишь в случае его отсутствия, обусловленного патологическим процессом, а не физиологической сменой более чем за год до замены, однако в подсчете интенсивности поражения не учитывался. Оценку состояния зубных рядов и прикуса, а также постановку диагноза проводили на основании клинико-морфологической классификации зубочелюстных аномалий Д.А. Калвелеса (1957) и классификации ВОЗ (1975).

Статистический анализ выполнялся с помощью статистических пакетов SAS 9, STATISTICA 7 и SPSS-14. Критическое значение уровня статистической значимости при проверке нулевых гипотез принималось равным 5% (p=0,05). Учитывался доверительный интервал (Confidence Interval – CI) распространения признака в группе для определения границ распространения признака. Для всех количественных признаков в сравниваемых группах производилась оценка средних арифметических и среднеквадратических (стандартных) ошибок среднего. Эти дескриптивные статистики в тексте представлены как $M \pm m$, где M – среднее, а m – ошибка среднего [6,7].

Результаты и обсуждение

Природно-климатические особенности г. Читы обуславливают высокий потенциал загрязнения окружающей среды, характерный для всех сезонов года. На основании полученных данных установлено, что в микрорайоне Северный наиболее благополучные показатели состояния атмосферного воздуха, характеризующиеся низким содержанием загрязняющих веществ и

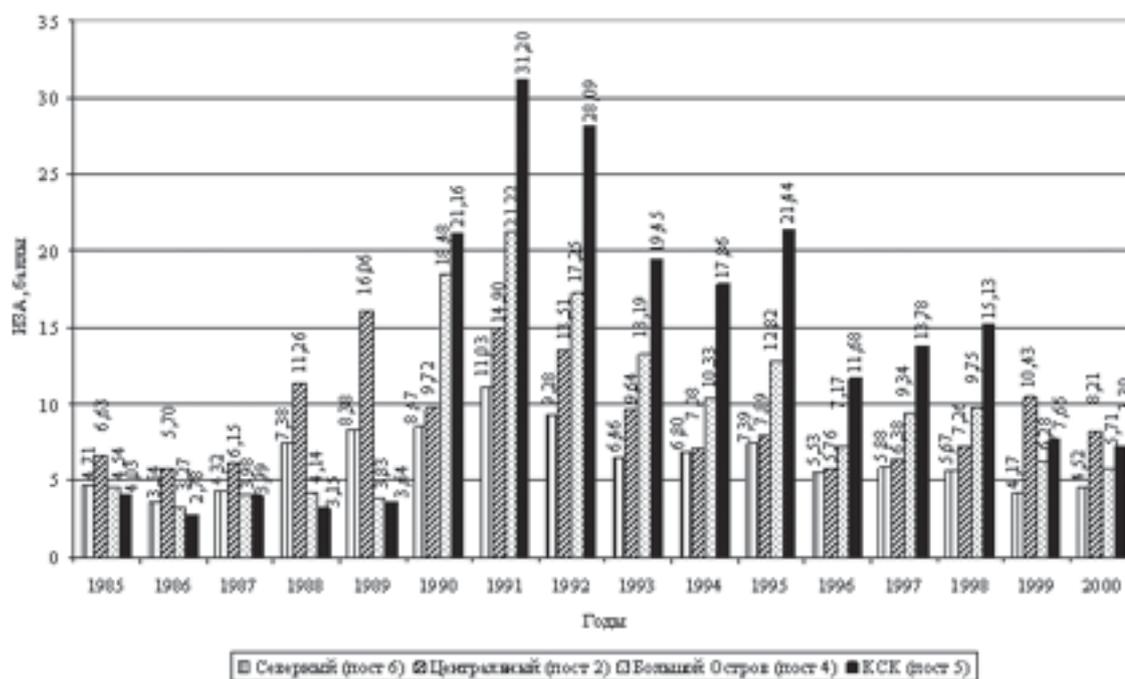


Рис. 1. Индекс загрязнения атмосферы в г. Чите за период 1985-2000 гг.

минимальным значением ИЗА. Остальные изученные районы следует признать экологически неблагополучными, так как в них наблюдается длительное систематическое превышение предельно допустимой концентрации (ПДК) по основным загрязнителям. Наибольшие значения ИЗА отмечены в микрорайоне КСК, далее следуют район Большого Острова и Центральный район (рис. 1). Мониторинг состояния экосистемы оз. Кенон, рек Чита и Ингода выявил тенденцию роста концентрации ряда ингредиентов. Существующая гидравлическая связь озера и рек с подземными водами, являющимися источником водоснабжения города, ведет к ухудшению качества питьевой воды. В целом по городу нельзя говорить о неблагоприятной обстановке на водозаборах, однако следует отметить, что практически везде отмечается увеличение содержания железа (до 3-8 ПДК) и марганца (до 2,5-8 ПДК), а также в отдельных случаях и фтора (Угданский водозабор – до 1,75 мг/дм³, Ингодинский водозабор – до 1,4-1,8 мг/дм³), что способствует появлению некариозных поражений зубов.

Эпидемиологическое обследование выявило высокую распространенность кариеса зубов, преждевременного удаления временных зубов и зубочелюстных аномалий. Проведенная статистическая обработка данных показывает, что средняя заболеваемость кариесом зубов в группе 1.1 составила 55,0% (СІ = 44,75-64,88%) при КПУ+кп = 2,45±0,27 (p<0,001), в группе 1.2 она увеличивается до 58,18% (СІ = 48,40-67,41%) при КПУ+кп = 1,45±0,16 (p<0,001). В группе 2.1 эти показатели составляют 81,42% (СІ = 72,73-88,03%) при КПУ+кп = 3,69±0,27 (p<0,001), в группе 2.2 достигают 87,25% (СІ = 78,72-93,08%) при КПУ+кп = 2,97±0,19 (p<0,001). В группе 3.1 показатель ниже – 63,0% (СІ = 52,71-72,33%), чем в группе 2.1, при КПУ+кп = 1,90±0,20 (p<0,001), в группе 3.2 частота снижается до 43,0% (СІ = 33,24-53,28%) при КПУ+кп = 1,02±0,16 (p<0,001). В группах 4.1 и 4.2 распространенность составила 75,73% (СІ = 66,08-83,53%) при КПУ+кп = 2,87±0,28 (p<0,001) и 82,18% (СІ = 72,96-89,04%) при КПУ+кп = 2,36±0,20 (p<0,001) соответственно.

Распространенность раннего удаления временных зубов у детей г. Читы (p<0,001)

Возраст, лет	Микрорайон Северный	Центральный район	Район Большого Острова	Микрорайон КСК
6	14,81	20,0	17,24	48,15
7	27,91	21,82	43,59	55,81
8	33,33	42,86	34,38	60
Всего 6-8 лет	13,0	16,81	32,0	30,10
9	20,0	31,11	35,0	20
10	11,76	24,32	24,14	11,76
11	0,0	15,0	12,90	0
Всего 9-11 лет	6,36	16,67	25,0	18,81

Раннее удаление временных зубов в среднем по городу составило 19,66%, т.е. каждый 5 ребенок в возрасте 6-11 лет имеет удаленные временные зубы задолго до срока их физиологической смены (табл. 1).

Наибольшие показатели среднегрупповой распространенности раннего удаления временных зубов на-

блюдаются в группе 3.1 – 32,0% (СІ = 23,14-42,19%), в то время как наименьшие – в группе 1.2 – 6,36% (СІ = 2,33-13,35%; p<0,0001). В среднем в возрасте 6-8 лет этот показатель не превышает 30,0%, а в возрасте 9-11 лет – 25,0%, однако в отдельные годы достигает 40,0% и более. При этом в период начального сменного прикуса распространенность всегда значимо выше, чем в период завершающего сменного прикуса (p<0,001). Изучение динамики раннего удаления временных зубов позволило обнаружить, что практически во всех исследованных группах пики показателя приходятся на 7 и 8 лет и совпадают с наиболее высокой распространенностью кариеса.

В результате эпидемиологического обследования установлена высокая распространенность зубочелюстных аномалий во все возрастные периоды сменного прикуса. Частота патологии варьирует от 29,63% (СІ = 12,77-51,57%) до 97,50% (СІ = 83,68-102,99%) в зависимости от возраста и района проживания обследованных (p<0,001).

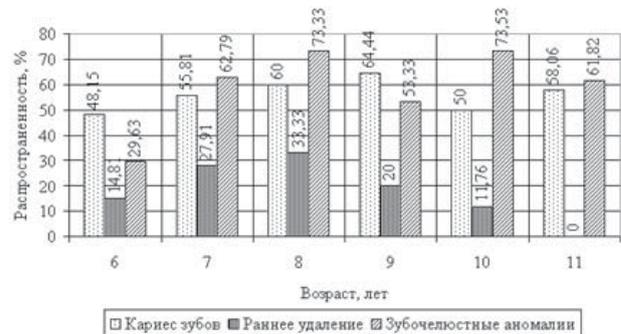


Рис. 2. Распространенность кариеса, раннего удаления временных зубов и зубочелюстных аномалий у детей, проживающих в микрорайоне Северный.

Проведенный корреляционный анализ выявил прямую положительную связь между распространенностью кариеса, раннего удаления временных зубов и зубочелюстных аномалий в группе 1.1, что свидетельствует о сопряженности этих патологических процессов. Увеличение всех показателей продолжается до 8 лет. В более старшем возрасте, в группе 1.2, при увеличении распро-

Таблица 1

страненности кариеса показатели раннего удаления временных зубов и зубочелюстных аномалий снижаются (p<0,001) (рис. 2).

Различия в динамике встречаемости кариеса, раннего удаления временных зубов и зубочелюстных аномалий можно объяснить сменой временных зубов постоянными, что приводит к сни-

жению значений показателя раннего удаления. Кроме того, распространенность кариеса увеличивается с возрастом, в то время как формирование зубочелюстных аномалий происходит в основном до начала периода постоянного прикуса.

Для группы 2.1 также характерна прямая корреля-

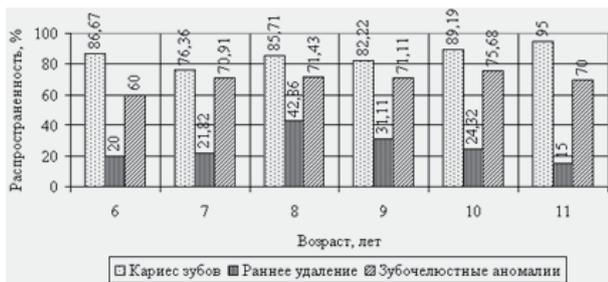


Рис. 3. Распространенность кариеса, раннего удаления временных зубов и зубочелюстных аномалий у детей, проживающих в Центральном районе.

ция между показателями частоты раннего удаления временных зубов и зубочелюстных аномалий. Одновременное их увеличение происходит до 8 лет. Здесь выявлена обратная корреляция между распространенностью кариеса, раннего удаления временных зубов и зубочелюстных аномалий, что объясняется потерей зубов от осложнений кариеса и последующим развитием деформаций. В группе 2.2 корреляция теряется, изменение показателей происходит не одинаково. Так, распространенность раннего удаления временных зубов уменьшается с каждым годом возраста, что объясняется прорезыванием постоянных зубов. Встречаемость зубочелюстных аномалий практически не изменяется, а кариеса увеличивается (рис. 3).

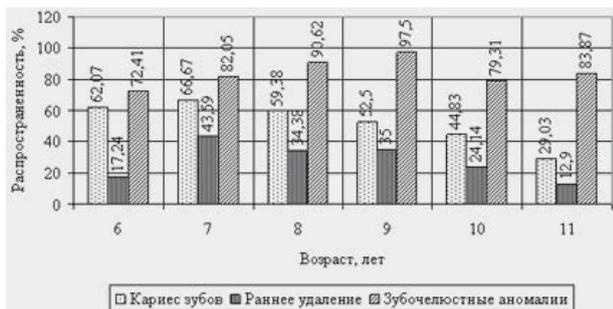


Рис. 4. Распространенность кариеса, раннего удаления временных зубов и зубочелюстных аномалий у детей, проживающих в районе Большого Острова.

Изучение данных в группе 3.1 показало наличие прямой корреляции между кариесом и ранним удалением временных зубов, а с зубочелюстными аномалиями только до 7 лет. В дальнейшем, несмотря на уменьшение показателей кариеса и раннего удаления временных зубов, частота зубочелюстных аномалий увеличивается. В группе 3.2 также наблюдается прямая корреляция между кариесом и ранним удалением временных

зубов. Снижение распространенности этих патологических процессов происходит с каждым годом. В группе 3.2 отмечается обратная корреляция: при снижении значений кариеса и раннего удаления временных зубов возрастает распространенность зубочелюстных аномалий (рис. 4).

В группе 4.1 выявлена обратная корреляция между распространенностью кариеса и раннего удаления временных зубов. При увеличении заболеваемости кариесом снижается показатель раннего удаления временных зубов. До 7 лет наблюдается прямая корреляция между кариесом и зубочелюстными аномалиями. В группе 4.2 между кариесом и ранним удалением временных зубов существует прямая корреляция, а с зубочелюстными

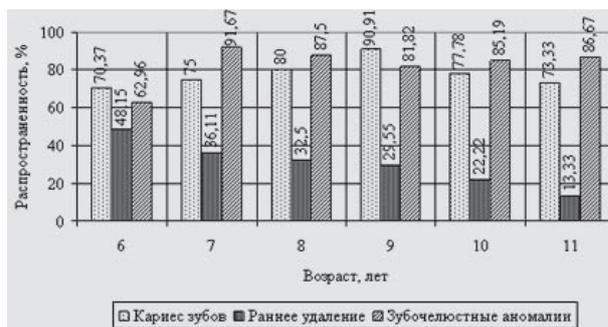


Рис. 5. Распространенность кариеса, раннего удаления временных зубов и зубочелюстных аномалий у детей, проживающих в микрорайоне КСК.

аномалиями — обратная. Анализ показывает, что, несмотря на уменьшение встречаемости кариеса и раннего удаления временных зубов, происходит увеличение распространенности зубочелюстных аномалий (рис. 5).

Таким образом, высокая распространенность кариеса, раннего удаления временных зубов и зубочелюстных аномалий у детей г. Читы свидетельствует о недостаточной эффективности проводимых лечебно-профилактических мероприятий. Раннее удаление временных зубов и наличие патологии зубочелюстной системы уже к 6 годам указывает на необходимость своевременного ортодонтического лечения, в том числе и с целью нормализации формы и размеров зубной дуги, а в некоторых случаях и прикуса. Выявленная взаимосвязь кариеса, раннего удаления временных зубов и зубочелюстных аномалий в зависимости от района проживания позволяет целенаправленно планировать лечебно-профилактические мероприятия с учетом эпидемиологической обстановки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алимова М.Я., Алимова А.В. Лечебно-профилактическое протезирование дефектов зубных рядов при преждевременном удалении временных моляров // Стоматол. дет. возраста и профилактика. — 2007. — № 1. — С.22-25.
2. Бушутева К.А. Выбор зон наблюдения в крупных промышленных городах для выявления атмосферных загрязнений на здоровье населения // Гигиена и санитария. — 1985. — № 1. — С.4-6.
3. Горюхов М.Ю. Оптимизация ортопедического лечения детей при раннем удалении временных зубов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Иркутск, 2002. — 22 с.
4. Луцкая И.К. Практическая стоматология. — Минск: Беларуская навука, 1999. — 360 с.

5. Руководство по ортодонтии / Под ред. Ф.Я. Хорошилкиной. — М.: Медицина, 1999. — 800 с.
6. Справочник по прикладной статистике. В 2-х т. Т. 1 / Под ред. Э. Ллойда, У. Ледермана, Ю.Н. Тюрина. — М.: Финансы и статистика, 1989. — 510 с.
7. Справочник по прикладной статистике. В 2-х т. Т. 2 / Под ред. Э. Ллойда, У. Ледермана, Ю.Н. Тюрина. — М.: Финансы и статистика, 1990. — 526 с.
8. Шарова Т.В., Рожожников Г.И. Ортопедическая стоматология детского возраста. — М.: Медицина, 1991. — 288 с.
9. Шкавро Т.К. Биомеханические аспекты оптимизации методов профилактики зубочелюстных деформаций и ортопедического лечения детей при раннем удалении временных зубов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Иркутск, 2000. — 22 с.

Адрес для переписки:

664057, г. Иркутск, а/я 4848. Васильев Валерий Григорьевич — зав. кафедрой стоматологии детского возраста ИГМУ, д.м.н., профессор.