

Литература

1. Богданов С.В. Самоубийства в СССР и США в 1920-е годы / С.В. Богданов // Вестник московского университета. Сер. 18. Социология и политология. – 2010. – № 1. – С. 140.
- Bogdanov S.V. Suicide in the USSR and the United States in 1920-ies // Vestnik moskovskogo universiteta. Series 18. Sociology and political science. – 2010. – № 1. – С. 40 p.
2. Богораз-Тан В.Г. Чукчи / В.Г. Богораз-Тан. – Л., изд-во Ин-та народов Севера. 1934. – 191 с.
- Bogoraz-Tan V. Chukchi / Bogoraz-Tan V. – Is the Publishing House of the Institute of the peoples of the North. – Leningrad, 1934. – 191 p.
3. Гишинский Я.И. Социологические и психолого-педагогические основы суицидологии / Я.И. Гишинский, П.И. Юнацкевич. – СПб.: Северо-Западный региональный медицинский научно-диагностический центр, 1999. – С. 22–48.
- Gilinski J. I. Sociological and psychopedagogical foundations of suicidal pathology / J. I. Gilinski, P. I. Junaskevich. – Spb.: Northwest regional medical-diagnostic Center, 1999. – P. 22–48.
4. Дюркгейм Э. Самоубийство / Э. Дюркгейм. – СПб.: Союз, 1998. – 412 с.
- Durkheim E. Suicide / E. Durkheim. – Spb.: Union, 1998. – 412 p.
5. Иванов И.А. Что мы знаем о самоубийствах? / И.А. Иванов // Якутский медицинский журнал. – 2007. – № 3. – С. 54–57.
- Ivanov I. A. What do we know about suicide? / I. A. Ivanov // Yakut Medical Journal. – 2007. – № 3. – P. 54–57.
6. Иванов И.А. Депрессия и ее формы, причины, механизмы возникновения / И.А. Иванов. // Якутский медицинский журнал. – 2007. – № 4. – С. 61–67.
- Ivanov I. A. Depression and its forms, causes, mechanisms of the origin, clinical features and treatment methods / I. A. Ivanov // Yakut Medical Journal. – 2007. – № 3 – P. 61–67.
7. Камю А. Миф о Сизифе: эссе об абсурде / А. Камю // Сумерки богов. – М.: Политиздат, 1989. – С. 223–224.
- Camus A. Myth of Sisyphus. Essay about an absurdity / A. Camus // The twilight of the gods. – M.: Politizdat, 1989. – P. 223–224.
8. Кулаковский А.Е. Научные труды / А.Е. Кулаковский. – Якутское книжное издательство. – 1979. – 483 с. – С. 259.
- Kulakowski A.E. Scientific works / A. E. Kulakowski – Yakutsk book publishing house. – 1979 – P. 259.
9. Немировский В.Г. Массовое сознание и бессознательное как объект постнеклассической социологии / В.Г. Немировский // Социологические исследования. – 2006. – № 2. – С. 13–19.
- Nemirovsky V.G. Mass consciousness and unconscious as an object of post-non-classic sociology / V.G. Nemirovsky // Sociological research. – 2006. – № 2. – P. 13–19.
10. Ойунский П.А. Якутская сказка (олонхо), ее сюжет и содержание / П.А. Ойунский // Древнее погребение и добровольная смерть: сб. трудов исследователей общ-ва «Саха кэскилэ». – 1927. – Вып. 1 (4). – С. 128–129.
- Oyunsky P. A. Yakut tale (olonkho), its plot and content / P. A. Oyunsky // Ancient burial and voluntary death // Sat. works research society «Saha kèskilè». – 1927. – Iss. 1 (4). – P. 128–129.
11. Положий Б.С. Суициды в контексте этнокультуральной психиатрии / Б.С. Положий // www. Rg. ru.
- Polozhy B.S. Suicides in the context of ethnocultural psychiatry / B. S. Polozhy // www. Rg.ru.
12. Попкова Н.В. Введение в философскую антропологию / Н.В. Попкова. – М.: «ЛИБРОКОМ», 2010. – С. 163.
- Popkova N.V. An Introduction to philosophical anthropology / N.V. Popkova. – M.: «LIBROCOM», 2010. – P. 163.
13. Серошевский В.Л. Якуты. Опыт этнографического исследования / В.Л. Серошевский. – 2-е изд. – М., 1993. – 736 с. – С. 599.
- Seroszewski W. L. Yakuts. Experience of ethnographic research / W. L. Seroszewski. – 2nd ed., – M., 1993. – P. 599.
14. Теребихин В.М. Флуктуации суицидального поведения населения Республики Коми / В.М. Теребихин // Социологические исследования. – 2010. – № 10. – С. 48–54.
- Terebihin V. M. Fluctuations of suicidal behavior of population in the Republic of Komi / V. M. Terebihin // Sociological study. – 2010. – No. 10. – P. 48–54.
15. Шепилов Д.Т. Самоубийства в Якутии: этюд / Д.Т. Шепилов // Сб. трудов исследовательского общества «Саха кэскилэ» – 1928. – Вып. 5. – С. 1–27.
- Shepilov D. T. Suicides in Yakutia: etude / D. T. Shepilov // Proceedings of the research society «Saha kèskilè». – 1928. – Iss. 5. – P. 1–27.
16. Юнг К. Аналитическая психология / К. Юнг. – М.: Практика, 1995. – 397 с.
- Jung K. Analytical Psychology / K. Jung. – M.: Praktika, 1995. – 397 p.
17. Юнг К. Психология бессознательного / К. Юнг. – М.: АСТ-ЛТД, 1998. – 397 с.
- Jung K. Psychology of the unconscious / K. Jung. – M.: AST-Ltd, 1998. – 397 p.

Т.Е. Яворская, И.Д. Ушницкий

СОВРЕМЕННЫЕ ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КАРИЕСА ЗУБОВ

УДК 616.314-002

В статье представлен обзор механизмов развития и факторов, способствующих формированию патологических процессов твердых тканей зубов деминерализующего характера. Представлены клинико-эпидемиологические особенности кариеса зубов, а также его связь с органами и системами всего организма. Подробно излагается полифакторность данной патологии с медицинской точки зрения.

Ключевые слова: распространенность, клиническая картина, эпидемиология, патогенез, этиология кариеса зубов.

The subject of this article is the survey of evolution and factor mechanisms effecting formation of firm dental tissue pathological process of demineralising character. There is a description of clinical and epidemiological features of dental caries and also its connection with organs and systems of the whole organism. Different factors of this pathology from the medical point of view are given here in details.

Keywords: spreading, clinical impression, epidemiology, pathogenesis, dental caries etiology.

В настоящее время частота кариеса зубов среди различных возрастных групп населения достигает высокого уровня [17, 19, 23]. Следует отметить, что одной из основных причин потери зубов являются осложнения кариеса. При этом они могут стать источником

очагово-обусловленных заболеваний опорно-двигательного аппарата, внутренних и других органов [5,40].

В структуре патологических процессов кариеса зубов является самым распространенным, что обуславливает важность его изучения с теоретической и практической точек зрения [26]. При этом многими исследованиями была установлена полифакторность происхождения патологических процессов твердых тканей зубов с их деминерализацией [2, 27].

В последний период появились данные, свидетельствующие о том, что на частоту и интенсивность кариеса зубов оказывают влияние специфические региональные условия проживания населения [31]. По данным И.Д. Ушницкого с соавт. [40], на Севере в условиях биогеохимического недостатка фтора уровень заболеваемости кариесом у детей дошкольного и школьного возраста значительно выше по сравнению с регионами с нормальным содержанием данного микроэлемента в

ЯВОРСКАЯ Татьяна Евгеньевна – аспирант Медицинского института СВФУ им. М.К. Аммосова, yavorskaya_adantis@mail.ru; **УШНИЦКИЙ Иннокентий Дмитриевич** – д.м.н., проф. МИ СВФУ, incadim@mail.ru.

основных источниках питьевой воды [40]. У жителей южных климатогеографических зон отмечаются более низкие показатели распространенности кариеса [6]. Интенсивность кариеса постоянных зубов у детей школьного возраста в Самарской области составляет 3,9 [32], в Ненецком автономном округе – 4,67 [7], Хабаровском крае – 5,25, Москве – 3,5, Екатеринбурге – 2,7, Республике Дагестан – 4,3, Ханты-Мансийском автономном округе – 3,8 [16], Пермском крае – 4,57 [19], Нижневартовске – 3,02 [42], Республике Саха (Якутия) – 4,22 [40]. В таких странах, как Филиппины КПУ у 12-летних детей составляет 4,6, в Ливане – 5,7, Колумбии – 4,8, Польше – 5,1, что характеризуется как высокий уровень. Низкий уровень интенсивности отмечается в Мальте – 1,6, Норвегии – 2,1, Словении – 1,8, во Франции – 1,9, Швейцарии – 1,4, Японии – 2,4, а средний уровень поражаемости выявлен в Израиле – 3,0, Румынии – 3,4, Панаме – 3,6, Северной Корее – 3,0, Чили – 4,1, Доминиканской Республике – 4,4, Латвии – 4,2 [16].

В кариесе стадии белого пятна имеется пять зон: 1-я – поверхностная, характеризуется наибольшей стабильностью, где в большей степени находятся участки деминерализации и реминерализации. Объем микропространств составляет 1,75-3% при норме 1%; 2-я – подповерхностная, в этой зоне резко возрастает проникаемость эмали. Объем микропространств увеличивается до 14%; 3-я – центральная, характеризуется высоким уровнем проникаемости. Объем микропространств составляет 20-25%; 4 – промежуточная, где объем микропространств составляет 15-17%; 5 – внутренний слой, или зона блестящей эмали, это зона относительного благополучия, объем микропространств составляет 0,75-1,5%. В целом данная патоморфологическая характеристика изменений твердых тканей зубов в России общепринята. На ранней стадии кариозного поражения не происходят изменения в структуре и состоянии одонтобластов, сосудов и нервных волокон [4].

При деминерализации твердых тканей зубов наблюдается проявление защитных механизмов пульпы в виде отложения кристаллов минеральных компонентов, как в просвете дентинных трубочек, так и межтубулярном дентине [4]. При этом Т. F. Lundeen с соавт. [45] рекомендует разграничение инфицированного (демнерализованный и заполненный микроорганизмами) и пораженного

(демнерализованный, но еще не заселенный бактериями) дентина. Следует отметить, что при белом пятне возможно восстановление структуры эмали самопроизвольно или в процессе проведения реминерализирующей терапии, а в пигментированном пятне, особенно темном, реминерализирующая терапия не обеспечивает восстановления структуры эмали [39]. При этом данный автор утверждает, что при наличии очага деминерализации пигментированного пятна до 4 мм² – возможно динамическое наблюдение, а если площадь поражения занимает 4мм² и более, особенно при обширных поражениях, необходимы препарирование и пломбирование.

Проанализировав результаты различных исследований кариозного процесса, Н.М. Korol [44] (1976) выделил три слоя: размягченный некротизированный дентин, безболезненный при стимуляции и обильно инфицированный бактериями; плотный, но размягченный, болезненный при зондировании, но содержащий меньше бактерий; слабо измененный в цвете твердый здоровый дентин, содержащий мало бактерий и болезненный при стимуляции. J. Szoke с соавт. [48] утверждают, что pH зубного налета после приема пищи на определенное время падает до кислотных значений, что приводит к деминерализации эмали и способствует развитию кариеса зубов.

Следует отметить, что в середине 18-го столетия первые исследователи не рекомендовали удалять весь кариозный дентин в глубоких полостях чувствительных зубов из-за опасности обнажения пульпы и предлагали оставлять слой частично размягченного дентина, который может реминерализоваться, а одонтобласты при этом сформируют заместительный дентин [16].

По данным Н.В. Куряжиной [18] в 80,8% случаях отмечается высокая поражаемость кариесом жевательной поверхности первых постоянных моляров. Так, особенностью кариозного процесса является возникновение его в период прорезывания зубов (6-7 лет – первые постоянные моляры, 11-13 – вторые постоянные моляры) и быстрое прогрессирование процесса в силу незавершенной минерализации. Но уже, в более позднем возрасте определяется прирост интенсивности за счет прогрессирования уже имевшихся очагов начального кариеса [16]. Однако, по-прежнему остаются противоречивыми сведения о распространенности и интенсивности ранних форм кариеса

первых постоянных моляров, что обусловлено особенностями анатомической конфигурации зуба и отсутствием единых стандартизированных критериев диагностики [47]. При этом в США кариес зубов определяется как инфекционное микробиологическое заболевание зубов, которое приводит к локальному разрушению кальцинированных тканей [4].

Возрастные изменения в организме оказывают влияние на скорость возникновения, локализацию, характер течения кариеса, что в свою очередь определяет тактику профилактических и лечебных материалов. По мнению исследователей разных стран наиболее острой и практически нерешенной является в настоящее время проблема профилактики и лечения кариеса молочных зубов у детей раннего возраста от 1 до 3 лет [48].

Так, по данным И.М. Волошиной и Е.В. Екимова [9] у детей 7, 12 и 15 лет города Омска компенсированное течение кариеса зубов выявляется всего лишь у 28,2; 42,3 и 37,1% соответственно, что в плане прогнозирования течения заболевания характеризуется как неблагоприятное. Авторы выявили корреляционную связь между интенсивностью кариеса и полом обследованных. Так, интенсивность кариеса у мальчиков выше, чем у их сверстниц. О. Л. Мишутина с соавт. [22] отмечает, что мальчики в возрасте 14 лет реже нуждались в санации полости рта по сравнению с девочками аналогичного возраста.

В настоящее время существуют философские представления о кариесе зубов. Так, В.К. Леонтьев с соавт. [20] отмечают, что появление кариозной полости постепенно привело древних врачей к стремлению закрыть ее искусственным материалом, т.е. запломбировать. Такая тактика предлагалась, когда полость в зубе мешала приему пищи и ее пережевыванию, кариозная полость способствовала задержке пищи во рту и все время увеличивалась, на зубах появлялся видимый дефект и запах изо рта, появлялась боль, которая постепенно возрастала. Некоторые авторы полностью отрицают наличие глубокого кариеса во временных зубах при остром течении, поскольку дентин со стороны пульпы не вырабатывается, дентинные каналы остаются широкими, быстро заполняются бактериальной флорой и необратимые изменения в пульпе могут наблюдаться при клинически неглубоких полостях [39]. При этом указывают, что у соматически здорового ребен-

ка при низкой активности кариозного процесса и локализации кариозной полости на жевательных поверхностях диагноз возможен. Такое встречается редко – это кариозная полость с широким входным отверстием, дентин плотный, темно-коричневый, экскаватором не снимается [41].

Известно, что стоматологическое здоровье новорожденных и подростков оказывает большое влияние на общее здоровье взрослого человека. Поэтому особенно важно, чтобы все стоматологи были готовы иметь дело с этим наиболее распространенным среди детского населения заболеванием [8].

При изучении показателей пораженности кариесом зубов у 7-летних детей необходимо четко дифференцировать их по месту обследования (школа или детский сад). Так как в противном случае могут быть допущены серьезные просчеты, которые в конечном итоге могут повлиять на организацию стоматологической помощи детям, находящимся в этом коллективе. Врачи должны четко представлять себе, что у одних и тех же 7-летних детей, но обучающихся в школе, происходит резкий скачок пораженности кариесом зубов и это необходимо учитывать в организации и проведении среди них лечебно-профилактических мероприятий [1, 2].

Известно, что при кариесе за счет процессов деминерализации твердых тканей зубов происходят определенные изменения плотности кристаллической решетки эмали. В связи с этим для выявления очагов деминерализации и скрытого вторичного кариеса зубов дополнительно можно использовать светодиодный аппарат с красной длиной волны 625 нм и зеленым светом с длиной волны 530 нм. При этом кариес зубов часто сопровождается гиперестезией (повышенная чувствительность тканей зубов к механическим, химическим и термическим раздражителям). Однако возникновение симптомов повышенной чувствительности возможно и при наличии не выявляемых при визуальном осмотре ультраструктурных изменений эмали и дентина [16].

На уровень заболеваемости кариесом определенное влияние оказывает состояние организма. Так, у детей, страдающих детским церебральным параличом, отмечается высокий уровень поражаемости твердых тканей зубов кариесом и его осложнений [12]. Эпидемиологические исследования показывают, что в индустриально раз-

витых странах церебральным параличом болеют 2-2,5 чел. на 1000 населения [3]. У взрослых, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями и системным остеопорозом, заболеваниями почек, также отмечается неблагоприятная клинико-эпидемиологическая ситуация по основным стоматологическим заболеваниям [34]. По данным М. Симоновой с соавторами [38] интенсивность поражения зубов кариесом у лиц с болезнью Шегрена при развитии лимфопролиферативных осложнений значительно превышает среднестатистические возрастные значения. При этом для всех пациентов характерно быстрое разрушение зубов от пришеечного кариеса, кариеса режущего края, ломкости и патологической стираемости эмали [38]. Значимое влияние на частоту и выраженность поражаемости зубов кариесом способствует наличие нескольких общесоматических заболеваний [34].

В последнее время появляются данные, свидетельствующие, что зубочелюстные аномалии и период их ортодонтического лечения в определенной степени могут влиять на показатели распространенности кариеса зубов у детей. Кроме того, недостаточное финансирование государственных стоматологических учреждений, как правило, приводит к снижению качества оказываемой стоматологической помощи и снижению количества посещений врачей, что соответственно оказывает негативное воздействие на функциональное состояние органов и тканей полости рта [14].

Таким образом, на частоту и выраженность патологических процессов твердых тканей зубов деминерализующего характера оказывают влияние специфические региональные, медицинские и социально-экономические факторы, которые требуют проведения исследовательских работ с учетом средовых и биологических факторов формирования и развития кариеса зубов для совершенствования лечебно-профилактической помощи различным возрастным группам населения. В связи с этим возникает необходимость проведения работ, направленных на выявление комплекса причинно-следственных связей развития кариеса зубов с целью организации адекватных мер по их нейтрализации и устранения. Это связано с тем, что осложненные формы кариеса часто приводят к ранней потере зубов, что, в свою очередь, создает предпосылки для развития зубочелюстных аномалий. Так, раннее удаление зубов

является пусковым механизмом нарушения функции жевания, жевательных движений нижней челюсти, изменений в движениях височно-нижнечелюстных суставов [25]. Нарушение целостности зубного ряда в период временного и постоянного прикуса неблагоприятно отражается на развитии зубочелюстной системы [21].

В настоящее время существует широкий спектр патогенетических механизмов развития кариеса зубов. Так, у детей с зубочелюстными аномалиями, а также длительное ношение ортодонтических аппаратов и плохое гигиеническое состояние полости рта создают условия для усиленного размножения микроорганизмов. При этом на фоне увеличения общей микробной массы усиливается патогенная активность микрофлоры, в том числе, *Str. Mutans* и *Lactobacillus*, которые обладают наибольшей ацидогенной активностью [24]. В целях прогнозирования развития кариеса зубов многие исследователи рекомендуют определять содержание этих бактерий в ротовой жидкости [15]. Кариесогенная роль данных видов микроорганизмов связана с высокой метаболической активностью, жизнеспособностью на анатомических участках полости рта, а также сильно выраженной ацидогенностью [10]. При этом малое количество *Str. Mutans* выявляется у детей перед прорезыванием зубов и у взрослых беззубых людей, что свидетельствует о непосредственной связи данных микроорганизмов с эмалью зубов [11]. Следует отметить, что эпидемиологические исследования кариеса у населения указывают на возможность связи между наличием *Str. Mutans* в полости рта и степенью активности кариозного поражения, а также их количественным варьированием на этапах развития кариеса [43]. Нарушение баланса микрофлоры полости рта при количественных и качественных изменениях ротовой жидкости в некоторых случаях может стать основой неприятного запаха [36]. К нарушению микробиологического равновесия тканей полости рта может привести микрофлора, находящаяся в микропорах зубных протезов [33].

Известно, что от количественного и качественного состава слюны зависит состояние твердых тканей зубов. При этом слюна имеет физиологическое значение как влага, пропитывающая эмаль и очищающая поверхность зубов, слюна также является источником минеральных компонентов для зубов [40]. Проведенными исследованиями у детей Европейского Севера, Севе-

ро-востока России были установлены снижение скорости слюноотделения, повышение вязкости, а также преобладание второго типа микрокристаллизации смешанной слюны, которые фигурируют как специфические биологические факторы риска [7]. Снижение функциональной активности слюнных желез нарушает степень омывания зубов слюной, в результате чего, уменьшается резистентность эмали к деминерализирующим воздействиям из-за повышения ее растворимости, и снижается реминерализирующий эффект [37]. Уменьшение выделения минеральных компонентов со слюной у восприимчивых к кариесу лиц отрицательно влияет на гомеостаз в полости рта. В целом нарушения функциональной активности слюнных желез оказывает отрицательное влияние на процессы минерализации в полости рта, так как основным механизмом поддержания гомеостаза минерального обмена в полости рта является состояние перенасыщенности слюны гидроксиапатитом [20]. При подкислении слюны снижаются степень насыщения ее гидроксиапатитом и связанные с этим минерализирующие свойства слюны, что создает предпосылки для снижения качества структурной однородности твердых тканей зубов. Это связано с тем, что когда слюна из состояния перенасыщения переходит в ненасыщенное состояние, она из минерализирующей становится деминерализирующей жидкостью. У лиц с низким рН слюны в зубных отложениях выявляется высокое содержание кальция фосфата [4].

Известно, что патогенетический механизм кариеса зубов в основном связан с местной деминерализирующей активностью микроорганизмов по отношению к эмали зуба связывают со способностью некоторых видов трансформировать поступающие в полость рта сахара (особенно сахарозу) в высокополимерные глюканы, обладающие свойством приклеиваться к твердым тканям [4]. Этиология и патогенез кариеса зубов еще проблематичнее, несмотря на то, что современные фундаментальные и прикладные исследования в стоматологии констатируют суммарное воздействие многочисленных микробиологических, средовых и индивидуальных факторов в развитии и формировании патологических процессов твердых тканей зубов, связанных с очаговыми деминерализациями [13].

Современные представления механизма развития кариеса зубов пред-

усматривают влияние питания на его частоту и выраженность. При этом к основным процессам, оказывающим влияние на развитие кариеса зубов, и их количественным характеристикам относят степень кислотопродуцируемости пищевых продуктов, влияние кислот на бактерии в полости рта, частоту приема пищи и ретенция [50]. По данным В.Г. Сунцова и И.М. Волошиной [39] имеется эффект потенцирующего действия факторов риска (действие одного фактора риска усиливается воздействием другого, причем совместное их влияние превышает арифметическую сумму их воздействия). Риск развития декомпенсированной формы любого заболевания не является величиной неизменной, он подвержен значительным колебаниям в зависимости от появления и исчезновения действия ряда факторов.

Таким образом, проведенные клинико-эпидемиологический и этиопатогенетический анализы патологических процессов твердых тканей зубов деминерализирующего характера формируют социально-гигиенические и медико-биологические факторы, которые требуют проведения дальнейших исследований для совершенствования лечебно-профилактических мероприятий кариеса.

Литература

1. Алимский А.В. Показатели пораженности кариесом и флюорозом зубов школьников, родившихся и постоянно проживающих в различных по уровню содержания фтора в питьевой воде регионах Азербайджана / А.В. Алимский, Р.К. Алиева // *Стоматология*. – 2000. – №2. – С.59-61.
2. Alimsky A.V. Indicators of caries and dental fluorosis among schoolchildren, born and residing in different levels of fluoride in drinking water regions of Azerbaijan / A.V. Alimsky, R.K. Aliyev // *Dentistry*. – 2000. – № 2. – P.59-61.
3. Алимский А.В. Различия в показателях пораженности кариесом зубов у 7-летних детей, посещающих детский сад или школу / А.В.Алимский // *Экономика и менеджмент в стоматологии*. – 2012. – №36. – С. 35-37.
4. Alimsky A.V. Differences in rates of caries in 7-year-old children attending kindergarten or school / A.V.Alimsky // *Economics and Management in dentistry*. – 2012. – № 36. – P. 35-37.
5. Бадалян Л. О. Детские церебральные параличи / Л.О. Бадалян, Л. Т. Журба. – Киев, «Здоровье», 1988. – 97 с.
6. Badalyan L. O. Child's cerebral palsy / L. O. Badalyan, L.T. Zhurba. – Kiev, «Health», 1988. – 97 p.
7. Боровский Е.В. Биология полости рта / Е.В. Боровский, В. К. Леонтьев. – М.: Медицинская книга.– 1991. – 304 с.
8. Borowsky E.V. Oral Biology / E.V. Borowski, V. K. Leontyev. – M.: Medical book. – 1991. – 304 p.

5. Бутова В. Г. Система организации стоматологической помощи населению России / В.Г. Бутова, В. Л. Ковальский, Н. Г. Ананьева. – М.: Медицинская книга, 2005. –166 с.

Butova V.G. Management system of dental care in Russia / V.G. Butova, V.L. Kowalski, N. G. Ananieva. – M.: Medical Book, 2005.– 166 p.

6. Бывальцева С.Ю. Прогнозирование и профилактика кариеса постоянных зубов у детей : автореф. дис. ... канд. мед. наук / С.Ю. Бывальцева. – Иркутск, 2007. – 23 с.

Byvaltseva S.Y. Prediction and prevention of caries in permanent teeth of children: autor.dis. cand. med. sciences / S.Y. Byvaltseva. – Irkutsk, 2007. – 23 p.

7. Вилова Т.В. Клинико-физиологическое обоснование формирования кариесвосприимчивости зубов у населения Архангельской области: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Архангельск, 2001. – 38 с.

Vilova T.V. Clinical and physiological basis of caries susceptibility formation among the population of the Arkhangelsk region: autor.dis. ... doc. med. sciences / T.V. Vilova – Arkhangelsk, 2001. – 38 p.

8. Виноградова Т.Ф. Кариес зубов у детей / Т.Ф. Виноградова // *Клиническая стоматология*. – 2008. –№3. – С. 7-10.

Vinogradova T.F. Children dental caries / T.F. Vinogradova // *Clinical Dentistry*. – 2008. – № 3. – P. 7-10.

9. Волошина И.М. Стоматологический статус детей 7-15 лет г. Омска / И.М. Волошина, Е.В. Екимов // *Актуальные проблемы стоматологии детского возраста: Сборник научных статей I региональ. науч.-практ. конф. по стоматологии детского возраста / Под ред. проф. А.А. Антоновой. – Хабаровск: Издательство «Антар». – 2011. – С.34-37.*

Voloshina I.M. Dental status of children aged 7-15 years in Omsk / I.M. Voloshina, E.V. Ekimov // *Actual problems of pediatric dentistry: Collected articles of the 1st regional scientific-pract. conf. on pediatric dentistry / Edited by prof. A.A. Antonova.- Khabarovsk: Publishing House «Antar.» – 2011. – P.34-37.*

10. Губина Л.К. Микробиоценоз зубного налета у детей младшего школьного возраста / Л.К. Губина, М.А. Малыгина // *Стоматология детского возраста и профилактика*. – 2009. – №2. – С.63-65.

Gubina L.K. Microbiocenosis plaque among children of primary school age / L.K. Gubina, M.A. Malykhina // *Dentistry of childhood and prophylaxis*. – 2009. – № 2. – P.63-65.

11. Жолудев С.Е. Применение антисептических растворимых таблеток для ухода за полными съемными пластиночными протезами / С.Е. Жолудев, М. Л. Маренкова // *Современная стоматология*. – 2008. – №4. – С.24-26.

Zholudev S.E. Application of antiseptic dispersible tablets to take care of full removable plate denture / S.E. Zholudev, M.L. Marenkova // *Modern stomatology*. – 2008. – № 4. – P.24-26.

12. Залазаева Е.А. Роль врача в организации профилактических мероприятий в комплексной реабилитации детей-инвалидов / Е.А. Залазаева // *Материалы XXVII и XXVIII Всероссийских науч.-практ. конф.* – М., 2012. – С.39-41.

Zalazaeva E.A. The doctor's role in the organization of preventive measures in the comprehensive rehabilitation of disabled children / E.A. Zalazaeva // *Proceedings of the XXVII and*

XXVIII All-Russian scientific and pract. conf. – M., 2012. – P.39-41.

13. Иванова Е.Н. Кариес зубов и его профилактика в условиях биогеохимического избытка фтора и молибдена: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Е.Н. Иванова. – Иркутск, 1997. – 38 с.

Ivanova E. N. Dental caries and its prevention in conditions of biogeochemical excess of fluorine and molybdenum: autor.dis. ... doc. med. sciences / E. N. Ivanova. – Irkutsk, 1997. – 38 p.

14. Косенко К.Н. Состояние стоматологической помощи в Украине / К.Н. Косенко, О.Э. Рейзвих // Экономика и менеджмент в стоматологии. – 2012. – №2. – Т.37. – С. 23-25.

Kosenko K.N. State of dental care in Ukraine / K.N. Kosenko, O.E. Reizvikh // Economics and Management in dentistry. – 2012. – № 2. – Vol.37. – P. 23-25.

15. Колобова Е.Б. Оценка влияния ортодонтической аппаратуры на состояние органов и тканей полости рта. Меры профилактики : автореф. дисс...канд. мед. наук / Е.Б. Колобова. – Пермь. –2001.–23 с.

Kolobova E.B. Assessing the impact of orthodontic apparatus at the condition of the oral cavity. Preventive measures: autor.dis. ... cand. med. sciences / E.B. Kolobova. – Perm. – 2001. – 23p.

16. Кузьмина Э.М. Повышенная чувствительность зубов / Э.М. Кузьмина. – М.:МГМСУ. – 2003. – 87 с.

Kuzmina E.M. Tooth sensitivity / E.M. Kuzmina. – M.: MGMSU. – 2003. – 87 p.

17. Кукушкин В.Л. Осложнения эндодонтического лечения / В.Л. Кукушкин, Е.А. Кукушкина, М.В. Смирницкая // Якутский Медицинский журнал. – 2012. – №2. – Т.38. – С.89-91.

Kukushkin V.L. Complications of endodontic treatment / V.L. Kukushkin, E.A. Kukushkina, M.V. Smirnikskaya // Medical Journal of Yakutsk. – 2012. – № 2. – Vol.38. – P.89-91.

18. Курякина Н.В. Терапевтическая стоматология детского возраста / Н.В. Курякина. – М.: Медицинская книга, Н.Новгород: Издательство НГМА. – 2001. – 744 с.

Kuryakina N.V. Pediatric therapy dentistry / N.V. Kuryakina // Medical book, Nizhny Novgorod: NGMA. – 2001. – 744 p.

19. Леонова Л.Е. Стоматологический статус у детей с поллинозом / Л.Е. Леонова, Л.В. Омарова, Г.А. Павлова // Материалы XXVII и XXVIII Всероссийских науч.-практ. конф. – М., 2012. – С. 25-28.

Leonova L.E. The dental status of children with hay fever / L. E. Leonova, L. V. Omarova, G.A. Pavlova // Proceedings of the XXVII and XXVIII All-Russian scientific and pract. conf. – M., 2012. – P. 25-28.

20. Леонтьев В.К. Эволюция представлений о причинах возникновения кариеса зубов / В.К. Леонтьев, Л.А. Мамедова // Стоматология. – 2000. – №1. – С.68-72.

Leontyev V. K. The evolution of ideas about the causes of tooth decay / V.K. Leontyev, L.A. Mamedova // Dentistry. – 2000. – № 1. – P.68-72.

21. Минаева И.Н. Гигиенические мероприятия у пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении / И. Н. Минаева // Стоматологический колледж. – 2005. – № 4. – С. 5-6.

Minaeva I. N. Hygiene measures among patients undergoing orthodontic treatment / I.N. Minaeva // Dental College. – 2005. – № 4. – P.5-6.

22. Мишутина О.Л. Анализ результатов диспансеризации школьников 1997 года рождения / О.Л.Мишутина, У.Ф. Живанкова, Е.А. Мишу-

тин // Материалы XXVII и XXVIII Всероссийских науч.-практ. конф. – М. – 2012. – С.65-67.

Mishutina O.L. Analysis of the results of schoolchildren dispensary born in 1997 / O.L. Mishutina, U.F. Zhivankova, E.A. Mishutin // Proceedings of the XXVII and XXVIII All-Russian scientific and pract. conf. – M. – 2012. – P.65-67.

23. Миц-Давыденко Е. Распространенность, клинические и патогенетические особенности стоматологического статуса и лечения пациентов, страдающих наркотической зависимостью от опиоидов / Е. Миц-Давыденко, А. Митронин, О. Айзберг // Кафедра. Стоматологическое образование. – 2012. – № 38. – С.58-63.

Mits-Davydenko E. Prevalence, clinical and pathogenetic features of the dental status and treatment of patients with drug dependence to opioids / E. Mits-Davydenko, A. Mitronin, O. Aizberg // The Chair. Dental education. – 2011. – № 38. – P.58-63.

24. Мозговая Л. А. Способы профилактического воздействия на ткани пародонта у больных с межчелюстной фиксацией / Л.А. Мозговая, М.С. Гавриленко, Г.В. Яхлакова : тезисы докладов научной сессии ПГМА. – Пермь. – 1997. – С.35-36.

Mozgovaya L.A. Ways preventive effects on parodontal tissues among patients with interdental fixation / L.A. Mozgovaya, M.S. Gavrilenko, G.V. Yahlakova: Abstracts of Scientific Sessions PGMA. – Perm. – 1997. – P.35-36.

25. Мягков Ю.В. Гнатические основы ортопедического лечения дефектов передних зубов несъемными зубными протезами : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ю.В. Мягков. – Волгоград, 2000. – 23 с.

Myagkov Y. V. The basis of orthopedic treatment defects anterior non-removable dentures: autor.dis. ... cand. med. sciences / Y. V. Myagkov. – Volgograd, 2000. – 23p.

26. Оводова Г.Ф. Стоматологическое здоровье в аспекте основных показателей качества жизни: автореф. дис. ... канд.мед. наук / Г.Ф. Оводова. – СПб., 2009. – 16 с.

Ovodova G.F. Dental health in terms of key indicators of life quality: autor.dis. ... cand. med. sciences / G.F. Ovodova. – St.Pt, 2009. –16 p.

27. Особенности организации стоматологической помощи населению Крайнего Севера Тюменской области / Б.Н. Зырянов, Л.В. Глушкова, Н.И. Мышко [и др.] // Экономика и менеджмент в стоматологии. – 2012. – №36. – С.42- 44.

Peculiarities of organization of dental care in the Far North of Tyumen region / B.N. Zyryanov, L.V. Glushkova, N.I. Myshko [et al.] // Economics and Management in dentistry. – 2012. – № 36. – P.42-44.

28. Попруженко Т.В. Галитоз. Вопросы диагностики, лечения и профилактики устойчивого неприятного запаха изо рта / Т.В. Попруженко, Н.В. Шаковец. – М., 2006. – 48 с.

Popruzhenko T.V. Halitosis. Issues of diagnosis, treatment and prevention of sustainable halitosis / T.V. Popruzhenko, N.V. Shakovets. – M., 2006. – 48 p.

29. Распространенность и интенсивность кариеса зубов 7-летних детей Нижнего Новгорода / И.Н. Чупрунова, С.Ю. Косюга, Е.Д. Пятава [и др.] // Стоматология. – 2010. – №2. – С.4-6.

The prevalence and intensity of dental caries among 7-year-old children in Nizhny Novgorod /

I.N. Chuprunova, S.Y. Kosyuga, E.D. Pyatova [et al.] // Dentistry. – 2010. – № 2. – P.4-6.

30. Развитие философских представлений в лечении кариеса зубов / В.К.Леонтьев, В.Б. Недосеко, Л.М. Ломиашвили [и др.] // Институт стоматологии. – 2008. – №3. – Т.40. – С. 10-11.

The development of philosophy in the treatment concepts of dental caries / V.K. Leontev, V.B. Nedoseko, L.M. Lomiashvili [et al.] // Institute of Dentistry. – 2008. – № 3. –Vol.40. – P.10-11.

31. Рубленко С.С. Влияние зубных протезов из акриловой пластмассы и нейлона на неспецифическую резистентность и микрофлору полости рта / С.С. Рубленко: автореф. дис. ... канд. мед. наук / С.С. Рубленко. – Красноярск. – 2012. – 18 с.

Rublenko S.S. Influence of dentures from acrylic plastic and nylon for non-specific resistance and microflora of the mouth: autor. dis. ... cand. med. sciences / S.S. Rublenko. – Krasnoyarsk. – 2012. –18 p.

32. Результаты и перспективы внедрения профилактических программ в области стоматологии в Самарском регионе / А.М. Хамадеева, Г.И. Гусарова, А.И. Богатов [и др.] // Стоматология. – 2008. – №5. – С.13-17.

The results and prospects of dentistry prevention programs in the Samara region / A.M. Hamadeeva, G. I. Gusarova, A. I. Bogatov [et al.] // Dentistry. – 2008. – № 5. – P.13-17.

33. Слюна и кариес зубов: диагностические тесты в зубоврачебной практике / Д. Росток, Ю. Кройча, В. Кузнецова [и др.] // Стоматология. – 2001. – №5. – С.5-7.

Saliva and dental caries: diagnostic tests in dentistry / D. Rostocka, Y. Kroycha, V. Kuznetsova [et al.] // Dentistry. – 2001. – № 5. – P.5-7.

34. Садулаева А.С. Клиническая характеристика ортопедического статуса лиц старшей возрастной группы, проживающих в условиях Севера / А. С. Садулаева, И. Д. Ушницкий // Якутский медицинский журнал. – 2011. – №2. – Т. 34. – С. 53-55.

Sadulayeva A.S. Clinical characteristics of the orthopedic status of older adults living in the North / A.S. Sadulayeva, I.D. Ushnitsky // Yakutsk medical journal. – 2011. – № 2. – Vol. 34. – P. 53-55.

35. Садулаева А.С. Социально-гигиенические аспекты формирования стоматологического статуса у лиц пожилого и старческого возраста в Якутии / А.С. Садулаева, И.Д. Ушницкий, С.А. Трифонов // Якутский медицинский журнал. – 2012. – №2. – Т. 38. – С. 27-29.

Sadulayeva A.S. Social-hygienic aspects of the formation of dental status in elderly and senile patients in Yakutia / A.S. Sadulayeva, I. D. Ushnitsky, S.A. Trifonov // Yakutsk medical journal. – 2012. – № 2. – Vol. 38. – P. 27-29.

37. Симонова М. Стоматологический статус и состояние слюнных желез у пациентов с болезнью Шегрена при развитии лимфопролиферативных осложнений / М. Симонова, В. Васильев, С. Раденска-Лоповок [и др.] // Кафедра. Стоматологическое образование. – 2011. – №38. – С.38-40.

Simonova M. The dental status and condition of the salivary glands among patients with Sjogren's syndrome in the development of lymphoproliferative complications / M. Simonova, V. Vasilyev, S. Radenska-Lopovok [et al.] // Department. Dentistry Education. – 2011. – № 38. – P.38-40.

38. Смольская И.В. Некоторые реологические свойства слюны у детей, больных муко-

- висцидозом / И.В. Смольская // БГМУ, 2002. – Режим доступа: <http://itlab.anitex.by/msmi/bmm/02.2003/23.html>.
- Smolskaya I.V. Some rheological properties of saliva in children with cystic fibrosis / I.V. Smolskaya I.V. // Belarussian State Medical University, 2002. – Mode of access: <http://itlab.anitex.by/msmi/bmm/02.2003/23.html>.
39. Сунцов В. Г. Эпидемиология очаговой деминерализации эмали у детей с III степенью активности кариеса / В. Г. Сунцов, И. М. Волошина // Материалы XVI Всерос. науч.-практ. конф. Труды XI съезда Стоматологической Ассоциации России и VIII съезда стоматологов России. – М., 2006. – С. 51 - 53.
- Suntsov V. G. Epidemiology of focal demineralization of enamel among children with III degree of activity of caries / V. G. Suntsov, I. M. Voloshina // proceedings of XVI All-Russia scientific-pract. conf. Works of the XI Congress Russian Dental Association and the VIII Congress of Dentists in Russia. – М., 2006 – P. 51-53.
40. Хощевская И.А. Особенности рентгенологической диагностики в детской стоматологии как важнейший составляющий эффективного лечения / И.А. Хощевская // Материалы XXVII и XXVIII Всероссийских науч.-практ. конф. – М., 2012.– 194 с.
- Hoshevskaya I.A. Features of X-ray diagnosis in pediatric dentistry as an important component of effective treatment / I.A. Hoshevskaya // Proceedings of the XXVII and XXVIII All Russia scientific and pract. conf. – М., 2012. – 194 p.
41. Ушницкий И.Д. Стоматологические заболевания и их профилактика у жителей Севера / И.Д. Ушницкий, В.П. Зеновский, Т.В.Вилова. – М.: Наука, 2008. – 171 с.
- Ushnitsky I.D. Dental diseases and their prevention among residents of the North / I.D. Ushnitsky, V.P. Zenovsky, T.V.Vilova. – М.: Nauka, 2008. – 171 p.
42. Шустова О.А. Особенности диагностики, клиники и лечения стоматологических заболеваний у детей, проживающих в условиях йодного дефицита / О.А. Шустова : автореф. дис. ...канд. мед. наук / О.А. Шустова. – Пермь, 2004. – 21 с.
- Shustova O.A. Diagnostic features, clinical manifestations and treatment of dental diseases in children living in iodine deficiency: autor.dis. ... cand. med. sciences / O. A. Shustova. – Perm. – 2004. – 21 p.
43. Шумилович Б.Р. Клинико-микробиологические изменения дентина кариозных полостей на этапах лечения кариеса и некоторых его осложнений: автореф. дис. ...канд. мед. наук / Б.Р. Шумилович. – М., 1996. –19 с.
- Shumilovich B. R. Clinical and microbiological changes in dentin cavities in phases caries and some of its complications: autor.dis. ... cand. med. sciences / B.R. Shumilovich . – М., 1996. – 19 p.
44. Kopel H.M. Pediatric endodontiks / H.M. Kopel, J.I. In Ingle, E.E. Beveridge // Endodontiks, ed.2. –Philadelphia, 1976.– 736 p.
45. Lundeen J. F. Cariology: the lesin, etiology, prevention and control / J. F. Lundeen, J. M. Roberson D. Clifford // Sturdevent the art and scince of operative dentistry. – 1996. – P. 91-95.
46. Mobley C. Early Childhood Caries and Body Mass Index in WIC Participants / C. Mobley, E. Reifsnider, M. Gallagher // LADR conference. – Honolulu, 2004. – P.213-216.
47. Niriforuk G. Understanding dental caries / G. Niriforuk // J. Etyhology and mechanisms: Basic and clinical aspect. – Karger, 1985.– 303 p.
48. Szoke J. Противокариозный эффект употребления жевательной резинки без сахара после еды / J. Szoke, J. Vanoczy, H.M. Proskin // Кафедра. Стоматологическое образование. – 2005. – №1. – Т.13. – С.26-29.
49. Thylstrup A. Diet and the caries process / A. Thylstrup, O. Fejerskov // Textbook of clinical cariology, 2nd edition, edited by. – 1994. –Vol.13. – P. 283-310.
50. Yamada K. The treatment of medically handicapped children / K.Yamada // Int. Dent. J. – 1994. – №30. – P.128-132.

