

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КАРИЕСОМ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Абдуазимова Л.А.¹, Мухторова М.М.²
Email: Abduazimova6116@scientifictext.ru

¹Абдуазимова Лола Абролходжаевна – кандидат медицинских наук, доцент;

²Мухторова Мадина Мухторовна – ассистент,
кафедра детской терапевтической стоматологии,
Ташкентский государственный стоматологический институт,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: литературные, научно-практические данные и собственные наблюдения свидетельствуют о том, что проблема кариеса и его осложнений актуальна, это доказывает частота встречаемости и интенсивность течения кариеса, возникновение и его осложнений и увлечение частоты обращения пациентов с этой патологией. Кариес зубов остается важной проблемой общественного здравоохранения, как в промышленно развитых, так и в развивающихся странах, несмотря на то, что его распространенность снизилась во многих странах за последние 30 лет.

Ключевые слова: кариес, дети, фтор, минерализация.

ASSESSMENT OF THE STATE OF CARIES INCIDENCE IN CHILDREN

Abduazimova L.A.¹, Mukhtorova M.M.²

¹Abduazimova Lola Abrolhodzhaevna - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;

²Mukhtorova Madina Mukhtorovna - Assistant,
DEPARTMENT OF PEDIATRIC THERAPEUTIC DENTISTRY,
TASHKENT STATE DENTAL INSTITUTE,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: literary, scientific-practical data and own observations indicate that the problem of caries and its complications is relevant, this proves the frequency and intensity of caries and its occurrence and its complications, and the increasing frequency of patients with this pathology. Dental caries remains an important public health problem in both industrialized and developing countries, although its prevalence has declined in many countries over the past 30 years.

Keywords: caries, children, fluoride, mineralization.

УДК 616.31-084 (075.8)

Согласно литературным данным кариес и заболевания пародонта во всем мире являются самыми распространенными среди стоматологических заболеваний. Изучение стоматологической заболеваемости необходимо для выработки управленческих решений как на федеральном, так на региональном и муниципальном уровнях управления системой здравоохранения. Только на ее основе возможно правильное планирование и прогнозирование развития сети учреждений здравоохранения, оценка потребности в различных видах ресурсов. Показатели заболеваемости служат одним из критериев оценки качества работы медицинских организаций, системы здравоохранения в целом [2, 23, 35, 44, 49].

Кариес зубов остается важной проблемой общественного здравоохранения, как в промышленно развитых, так и в развивающихся странах, несмотря на то, что его распространенность снизилась во многих странах за последние 30 лет [15, 26, 27, 28, 29].

У 90% населения мира (3,9 млрд человек) имеются заболевания полости рта (FDI World Dental Federation, 2015). Они оказывают влияние на общее состояние здоровья, могут быть причиной боли, тем самым ухудшая качество жизни и благополучие человека, особенно детей, которым необходимы полноценное питание и сон для роста и развития [13, 14, 19, 20, 26].

Распространенность кариеса по всему миру варьирует в широких пределах. Среди детского населения промышленно развитых стран отмечается более низкая распространенность кариеса, нежели развивающихся. Наименьшая заболеваемость наблюдается в таких западных странах как Швеция, Италия и США [16, 25, 47].

Напротив, на Ближнем Востоке, в центральной и юго-восточной Азии отмечается более высокая распространенность заболевания в связи с тем, что многие страны все еще переживают экономические трудности, а система здравоохранения в них находится на стадии становления [11, 20, 41].

По данным эпидемиологического стоматологического обследования граждан Российской Федерации (2009) распространенность кариеса временных зубов у 6-летних детей составила 84% [5].

В развитых странах самые высокие показатели кариеса наблюдаются среди экономически неблагополучных социальных групп и этнических меньшинств [21, 40].

В скандинавских странах (Норвегии, Дании, Швеции) наблюдаются различия заболеваемости кариесом между детьми в зависимости от социально-экономических условий в семьях эмигрантов и коренного населения [36, 42].

Аналогичные закономерности выявлены в США у детей с миграционным прошлым [30, 32], поэтому кариес наряду со многими другими заболеваниями считается «болезнью депривации», распространенной главным образом среди детей из наиболее неблагополучных слоев общества [4, 6, 8].

В Англии, Уэльсе и Северной Ирландии в 2013 году была зафиксирована распространенность кариеса у 13%, 34% и 46% детей в возрасте 8, 12 и 15 лет соответственно (Pitts N. et al., 2015). В Англии наибольшая распространенность отмечалась на северо-западе, где 34,8% детей в возрасте 5 лет имели кариес, в то время как на юго-востоке этот показатель составляет 21,2%.

Кроме того, у 5,7% детей на северо-западе были удалены зубы по поводу осложнений кариеса, что почти вдвое превышает показатель для остальной части Англии, это объясняется и недоступностью регулярной стоматологической помощи. Удаление зуба было шестой наиболее распространенной процедурой для детей в возрасте до 5 лет и наиболее распространенной причиной госпитализации для детей в возрасте от 5 до 9 лет. В среднем 2,24 часа здоровой жизни для каждого ребенка были потеряны из-за плохого состояния полости рта. Этот показатель превышал временные затраты, связанные с потерей зрения (1,64 часа), потерей слуха (1,77) и диабетом 2 типа (1,54) [3, 10, 55].

Интенсивность кариеса снизилась в этот период: в 5-летнем возрасте с 1,89 до 1,29; в 8 лет – с 2,54 до 1,87; в 12 лет – с 1,69 до 1,43; а в 15 лет – с 2,51 до 2,24 [2], что объясняется употреблением фторированной питьевой воды (с 1964 года), а также применением зубных паст с высоким содержанием фторидов от 1350 ppm и более [31, 39, 54].

Однако, у 50% подростков 12-15 лет, проживающих в неблагополучных районах Великобритании, встречается кариес [12, 14, 19, 24].

В Германии распространенность кариеса временных зубов у детей 6-7 лет в 2004 г. составила $3,2 \pm 3,8$, на компонент «к» приходилось 70%, а к 2013 г. она снизилась до 43,8%, а кпу зубов до $1,8 \pm 2,5$ соответственно, в результате комбинации регулярной чистки зубов и местного применения фторидов [19, 32, 34].

В исследовании, проведенном среди 4-летних детей в Швеции, отмечается снижение КПУ зубов в период с 2007 по 2012 год с 38% до 22% ($p < 0,05$). Различия в показателях стоматологической заболеваемости у детей из семей иммигрантов может быть связано с однократной частотой чистки зубов и большим потреблением сладостей, мороженого, и подслащенных напитков ($p < 0,05$) [43, 45].

В настоящее время в странах с высоким доходом, таких как Австралия, распространенность кариеса зубов значительно снижается из-за увеличения использования фторидов, улучшения гигиены полости рта и снижения частоты потребления сахара, однако на его лечение по-прежнему уходит значительная доля ресурсов здравоохранения [22, 27].

В 2012-2014 год Национальное исследование Австралии выявило, что 41,7% детей в возрасте от 5 до 10 лет страдают от кариеса в постоянных зубах, причем у 27,1% из них имеется, по крайней мере, один постоянный зуб с кариозной полостью, а каждый четвертый ребенок имел нелеченый кариес [2, 25].

Таким образом, для развитых стран проблема кариеса не является столь острой в настоящее время. Снижение заболеваемости можно связать с такими факторами, как рост жизненного уровня населения и улучшение поведения, ориентированного на стоматологическое здоровье, широкое применение фторсодержащих паст и доступность стоматологической помощи.

Профилактика и лечение основных стоматологических заболеваний (ОСЗ) в развивающихся странах представляют серьезную проблему из-за ограниченных ресурсов и доступа к стоматологической службе. Факторами риска, способствующими росту заболеваемости, считаются: увеличение доступности сахара, недостаточное использование фторидов на индивидуальном и коммунальном уровнях, неудовлетворительные знания по профилактике кариеса и отсутствие пропаганды здорового образа жизни [2].

Индекс КПУ зубов у 12-летних детей в различных районах Латинской Америки колеблется от 2,7 до 4,4. В Чили в 2007 году распространенность гингивитов в данной возрастной группе составила 77%. Эти данные получены в ходе национального исследования и являются репрезентативными для всей страны [21, 26, 46].

В возрасте 12 и 15 лет распространенность кариеса составила 82%, а КПУ зубов у детей 12 лет – 3,7. Структура индекса полностью состояла из нелеченного кариеса, что свидетельствует об отсутствии оказания стоматологической помощи. Врачи-стоматологи пришли к выводу, что высокая заболеваемость была вызвана отсутствием ухода за полостью рта [1, 6, 9, 17, 25].

В ОАЭ, несмотря на то, что стоматологические услуги для граждан являются бесплатными, среди детей 4-5-летнего возраста наблюдается высокая распространенность (74,1 - 83%) и интенсивность (3,07) кариеса временных зубов [23, 37, 48].

В Соединенном Королевстве Великобритании распространенность кариеса у 5-летних детей составляет 40- 60%, в Швеции – 69% 3-летних детей здоровы, а в Брисбене (Австралия) 66% 4-6- летних детей не имеют кариеса. Эпидемиологическое исследование 5-летних детей, проведенное в 2015 году в Турции, выявило распространенность кариеса 84,1%, а интенсивность – 4,41 [7, 27, 33].

По данным национального исследования населения России с 2009 г. по 2019 г. выявлена тенденция к стабилизации распространенности и интенсивности кариеса временных зубов у детей 6 лет на уровне 83-84% при КПУ, равном 4,83 и 4,66 соответственно. Распространенность кариеса постоянных зубов у детей в России в 2019 году увеличивается с возрастом от 13% у 6-летних детей до 71% у 12-летних и до 82% у 15-летних подростков при росте КПУ зубов 0,24, 2,45 и 3,75 соответственно.

Обследование детского населения Ташкентской области республики Узбекистан показало, что кариес зубов распространен у 12- летних детей с частотой 83,4% а в возрасте 15-лет -88,7%. Интенсивность кариеса по индексу <КПУ>у детей в возрасте 12 лет составляет 3,75±0,25 при среднем числе кариозных зубов 2,32±0,21, пломбированных -1,41±0,16, удаленных 0,02±0,01. Среди подростков 15 лет средний показатель КПУ достигает 5,73±0,35 среднее число кариозных зубов составляет 2,77±0,26 и -2,77±0,28 а удаленных-0,07±0,03 [1, 2].

В результате стоматологического обследования детей, проживающих в г. Нукусе, у детей 12 лет выявлена распространенность кариеса 86,11% при интенсивности поражения постоянных зубов 3,32. При анализе структуры индекса <КПУ> в обеих возрастных группах выявлено преобладание компонента <К>-соответственно 1,94 и 2,64 что свидетельствует о высокой нуждаемости в стоматологическом лечении [1, 3, 4].

Распространенность кариеса зубов у детей 12-14 лет в регионах Бухарской области составляет 78,39-83,67% [3, 4].

Таким образом, анализ данных литературы свидетельствует о высокой степени распространенности кариеса и его осложнений у детей и необходимости изучения причин его развития, выбора эффективных методов профилактики и лечения.

Список литературы / References

1. Аббасова Д.Б., Утешева И.З. ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТА // Форум молодых ученых, 2018. № 3. С. 9-12.
2. Абдуазимов А.А., Абдуазимова Л.А. ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ОКАЗАНИЮ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТОМАТОЛОГИИ, 2017. С. 19-23.
3. Аврамова О.Г., Муравьева С.С. Фиссурный кариес: проблемы и пути их решения // Стоматология для всех, 2006. № 1. С. 10-14.
4. Аврамова О.Г., Леонтьев В.К., Жоров К.В. Профилактика кариеса фиссур путем регуляции созревания эмали фторсодержащими зубными пастами // Стоматология для всех, 2006. № 3. С. 34-36.
5. Аврамова О.Г., Западаева С.В. Роль гигиениста стоматологического в профилактике стоматологических заболеваний в организованных детских коллективах // Стоматология для всех, 2007. № 4. С. 48-49.
6. Бадриддинова Д.С. и соавт. Актуальные вопросы правильной организации современной профилактики кариеса зубов у детей // Европейский журнал молекулярной и клинической медицины, 2020. Т. 7. № 3. С. 1524-1533.
7. Беля В.Н. Профилактика кариеса жевательных поверхностей постоянных зубов у детей и подростков: Автореф. дисс. канд. мед.наук. М., 2006. 23 с.
8. Биденко Н.В. Стеклоиономерные материалы и их применение в стоматологии. М.: Книга плюс, 2003. 144 с.
9. Богомолова И.А., Кисельникова Л.П. Клинико-лабораторная оценка лечения кариеса в зубах с флюорозом в детском возрасте // Институт стоматологии, 2011. № 1. С. 104-106.
10. Боровский Е.В. Клинико-морфологическая характеристика кариеса эмали // Клиническая стоматология, 2005. № 4. С. 65-69.
11. Бояркина Е.С. Разработка и оценка эффективности минимально-инвазивных методов лечения фиссурного кариеса постоянных зубов у детей (клинико-лабораторное исследование: Автореф.дисс. . канд. мед. наук. М., 2009. 23 с.
12. Вельтищев Ю.Е. Состояние здоровья детей и общая стратегия профилактики болезней // Приложение к журналу «Российский вестник перинатологии и педиатрии», 1994. 67 с.

13. *Виноградов С.И., Виноградова А.С., Дауева Р.Х.-М.* Состояние зубо-челюстного аппарата у детей школьного возраста в Колпинском районе г. Санкт-Петербурга // *Стоматология детского возраста и профилактика*, 2003. № 3-4. С. 7-12.
14. *Гаджиев С.А.* Стоматовалеология и здоровье подрастающего поколения // *Детская стоматология*. 2000. № 1-2/3,4. С. 11-16.
15. *Градова Е.В., Волков Е.А., Воложин А.И.* Применение минерализующего средства «БВ» для профилактики фиссурного кариеса // *Российский стоматологический журнал*, 2007. № 3. С. 13-14.
16. *Кучкарова М.К., Арипова Г.Э.* Ортодонтик даво жараёнида пародонт тўқимасидаги яллиғланиш касалликларини комплекс даволашда холисал гель препаратининг самарадорлигини баҳолаш // *Stomatologiya*, 2018. № 4. С. 42-44.
17. Запечатывание фиссур с использованием депофореза гидроокиси меди-кальция / Т.Н. Власова, А.В. Оганян, А.В. Кокарева, Ю.С. Резникова // *Дентал Юг*, 2009. № 6. С. 28-29.
18. *Запрудников А.М., Григорьев К.И., Харитонов И.А.* Детские болезни. Т. 1. М.: Изд. дом «ГЕОТАР-МЕД», 2004. С. 42.
19. *Зокирхонова Ш.А.* Изучение состояния полости рта и зубов, рациона питания у дошкольников Ташкента // *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Биология, клиническая медицина*, 2014. Т. 12. № 2. С. 42-48.
20. *Murtazaev S.S., Pak I.E., Murtazaev S.* Anthropometrical Parameters of the Orthognathic Bite in People of Uzbek Nationality // *International Journal of BioMedicine*, 2015. Т. 5. № 1. С. 35-37.
21. *Муртазаев С.С. и др.* РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ В ПУБЕРТАТНЫЙ ПЕРИОД // *Stomatologiya*, 2019. Т. 77. № 4. С. 43-44.
22. *Ризаев Ж.А. и др.* Оценка функциональных изменений, формирующихся в зубочелюстной системе боксеров // *Вісник проблем біології і медицини*, 2019. № 4 (1). С. 270-274.
23. *Ташкенбаева И.У., Хайдаров А.М.* Features Of Hormones In Oral Fluid In Children With Cerebral Palsy // *International Journal Of Bio-Science and Bio-Tehnology*, 2019. № 11. С. 1-6.
24. *Хасанов Ф.К., Диникулов Ж.А., Рахматуллаева Д.У., Ахрорхужаев Н.Ш.* Мактабгача ёшдаги болаларда тиш кариеси тарқалишининг ичимлик сувидаги фтор микдорига боғлиқлиги (Тошкент вилояти мисолида) // *Журнал медицины и инновации*, 2021. С. 131-135.
25. *Tagliaferro E.P., Pereira A.C., Meneghim M.C., Ambrosano G.M.* Assessment of dental caries predictors in a seven-year longitudinal study // *Journal Pub-lic.Health. Dent.*, 2006. Vol. 66. P. 169-173.
26. *Badriddinova D.S. et al.* Current Issues In The Proper Org,anization Of Modern Prevention Of Dental Caries In Children // *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 2020. Т. 7. № 3. С. 1524-1533.
27. *Baelum V., Heidmann J., Nyvad B.* Dental caries paradigms in diagnosis and diagnostic research // *Eur. Journal Oral.Sci*, 2006. Vol. 114. P. 263-277.
28. *Barja-Fidalgo F., Maroun S., de Oliveira B.H.* Effectiveness of a glass ionomer cement used as a pit and fissure sealant in recently erupted permanent first molars // *Journal Dent Child (Chic)*, 2009. Vol. 76. Issue 1. P. 34-40.
29. *Bodecker C.F.* Dental caries immunization without fillings // *Australian Dental Journal*, 1964. Vol. 9. Issue 6. P. 492-495.
30. *Boston D.W.* Новый подход к лечению фиссурного кариеса // *КлиничеВекая стоматология*, 2010. № 1. С. 34-38.
31. *Btirklein S.* Диагностика кариеса: дополненный обзор // *Новое в стоматологии*. 2011. № 1. С. 4-14.
32. *Tagtekin D.A., Ozyoney G., Baseren M. et al.* Caries detection with DIAGNOdent and ultrasound / *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*, 2008. Vol. 106. Issue 5. P. 729-735.
33. *Carounanidy U., Sathyanarayanan R.* Dental caries A complete changeover (Part I) // *Journal of Conservative Dentistry*, 2009. Vol. 12. Issue 2. P. 46-54.
34. *Carounanidy U., Sathyanarayanan R.* Dental caries A complete changeover (Part II) - Changeover in the diagnosis and prognosis // *Journal of Conservative Dentistry*, 2009. Vol. 12. Issue 3. P. 87-100.
35. *Charland R., Voyer R., Cudzinowski L. et al.* Dental caries. Diagnosis and treatment / *N.Y. State Dent. J.*, 2002. Vol.68, Issue 2. P. 38-40.
36. *Duangthip D., Lussi A.* Effects of application techniques and fissure types on the in vitro performance of two fissure sealants // *Am. Journal Dent.*, 2004. Vol. 17. Issue 2. P. 137-142.
37. *Ercan E., Yildirim I., Dalli M.* Prevention of material bacterial transmission on childrens dental-caries-development:4-yeaK results of a pilot study in a rural-child population // *Arch. Oral. Biol.*, 2007. Vol. 52, Issue 8. P. 748-752.
38. *Feigal R.J., Donly K.J.* The Use of pit and fissure sealants // *Pediatr Dent.*, 2006. Vol. 28. Issue 2. P. 143-150.
39. *Hashizume L.N., Shinada K., Kawaguchi Y.* Dental caries prevalence in Brazilian schoolchildren resident in Japan // *Journal Oral Sci*, 2006. Vol. 48. P. 51-57.

40. Hicks J., Garcia-Godoy F., Donly K., Flaitz C.M. Fluoride releasing restorative materials and secondary caries // Dent. Clin. North. Am., 2002: Vol. 46, Issue 1. P. 247-276.
41. Hildebrandt G.H, Bretz W.A. Comparison of culture media and chairside assays for enumerating mutans streptococci // Journal Appl Microbiol, 2006. Vol. 100. P. 1339-1347.
42. Kwon H.B., Park K.T. SEM and microleakage evaluation of 3 flowable composites as sealants without using bonding agents // Pediatr Dent., 2006. Vol. 28. P. 48-53.
43. Law V., Seow W.K. A longitudinal controlled study of factors associated with mutans streptococci infection and caries lesion initiation in children 21 to 72 months old // Pediatr Dent., 2006. Vol. 28. P. 58-65.
44. Nagano T. The form of pit and fissure and the primary lesion of Caries // Dent Abstr., 1960. № 6. P. 426-426.
45. Nayak B.B., Enhancement in the microhardness of arc plasma melted tungsten carbide // Journal of Materials Science, 2003. Vol. 38, Issue 12. P. 2717-2721.
46. Pinkham J.R., Casaimassimo P.S., Fields H.W. et al. Pediatric Dentistry: Infancy through adolescence / 2005. 768 p.
47. Muxamedova Malika Sagdullayevna, Daminova Shakhnoza Badriddinovna, Maksumova Sayyora Sanjarovna, Maksumov Sharofiddin Minxojiyevich, Maxsumova Iroda Shavkatovna. Clinical Picture and Characteristics of the Course of Children's Caries //Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 2021. C. 6766-6771.
48. Utesheva. I. Ishanova.M, Akhmedov.A, Qodirova.M, Doslukhamedov.E. PREVALENCE, PROPHYLAXIS AND TREATMENT PRINCIPLES OF PRIMARY TEETH EROSION IN CHILDREN //International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 2020. C. 2073-2078
49. Yakubova F.Kh. Ishanova M.K., Akhmedov A.B., Kodirova M.T., Doslukhamedov E. Kh., Utesheva I.Z. Estimation of the diagnostic value of amino acid composition of oral fluid and blood serum in children with dental erosion and their effectiveness of pathogenetic treatment. // International Journal of Pharmaceutical Research, 2021. C. 3155-3161.