

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ КАРИЕСОМ ШКОЛЬНИКОВ И ПОДРОСТКОВ

Л.А. Абдуазимова

Ташкентский государственный стоматологический институт

В настоящее время распространенность стоматологических заболеваний и нуждаемость в лечебных и профилактических мероприятиях у детей остается высокой, несмотря на достижения в профилактике основных стоматологических заболеваний. Лидирующими являются поражения твердых тканей зубов – кариес и его осложнения. Кариес – это многофакторный, хронический патологический процесс, при котором в результате деминерализации эмали образуется дефект твердых тканей зуба. В настоящее время эта патология твердых тканей зуба до конца не изучена. В мире насчитывается около 400 теорий развития кариеса. Наиболее известные из них – химико-паразитарная теория Миллера (1884), физико-химическая теория Д. А. Энтина (1928), трофическая теория И. Г. Лукомского (1948), теория А. Е. Шарпенака (1949) и концепция академика А. И. Рыбакова (1971).

Актуальность лечения кариеса зубов у детей обусловлена высокой распространенностью и интенсивностью заболевания, а также большим количеством осложнений (Гарькавец С.А., 2008; Берикашвили З.Н., 2010; Schroth R.J., 2005; Edelstein B.L., 2005). Лечение молочных зубов у детей связано с рядом проблем, обусловленных не только анатомо-физиологическими особенностями, но и сложностью выполнения многих манипуляций. Боязнь бормашины, необходимость выполнять требований врача являются основными причинами отказа от лечения зубов (Зуева Т.В., 2002; [Raj S.](#), 2013; [Karibe H.](#), 2014).

По данным Всемирной организации здравоохранения, заболеваемость кариесом проявляет тенденцию к росту во всем мире, но наиболее высокие показатели заболеваемости

регистрируются среди населения развивающихся стран [6,20]. Эта патология, связанная с нарушением целостности тканей зубов, приносит ощутимый ущерб эстетическому и функциональному состоянию зубочелюстной системы [5].

Прогрессирующее поражение твердых тканей зуба, осложняющееся воспалением пульпы и околоверхушечных тканей, нередко становится причиной жестоких болей, приводит к утрате зубов и может стать причиной заболеваний опорно-двигательного аппарата и внутренних органов [19]. Давно признанная связь качества жизни человека с одной из важнейших систем организма – зубочелюстной, ставит профилактику и лечение кариеса зубов в ряд наиболее актуальных проблем современной медицины и составляет основу деятельности практического врача-стоматолога [18].

В мае 1981 года ассамблея ВОЗ выработала первый показатель здоровья ротовой полости в мировом масштабе, когда к 2000 году у детей в возрасте 12 лет не должно быть более 3-х постоянных зубов, пораженных кариесом, у 50% детей в возрасте 5-6 лет кариеса не должно быть вообще, а у 85% людей к 18 годам не должно быть ни одного удаленного зуба.

Глобальным индикатором стоматологического здоровья населения в стране или регионе ВОЗ предложила считать средний показатель интенсивности кариеса постоянных зубов (КПУ) у 12-летних детей (WHO, 2003). При обследовании наиболее информативными являются возрастные группы 12 и 15 лет. Поражаемость зубов кариесом детей в возрасте 12 лет и состояние пародонта в 15 лет позволяют

судить об эффективности профилактических мероприятий [14,15].

В настоящее время интенсивность кариеса у 12-летних детей составляет 2,51, что соответствует низкому уровню интенсивности кариеса по градации ВОЗ, при этом среди детей данного возраста кариозные поражения регистрируются у 73% [15].

Вместе с тем, по данным ВОЗ, в разных регионах мира распространенность кариеса зубов значительно варьирует [2]. Авторы отмечают, что при изучении стоматологического статуса наблюдается две основные тенденции: улучшение стоматологического статуса в большинстве высокоразвитых стран и ухудшение статуса в развивающихся странах. Наряду с этим, при изучении клинико-статистических данных распространенности кариеса зубов обращает на себя внимание массовость поражения во всех возрастных группах населения [20].

Имеются многочисленные данные о том, что в экономически развитых странах пораженность кариесом населения достигает высоких цифр и стабилизируется на уровне 95-98%. По разным данным, наблюдается резкое нарастание заболеваемости кариесом зубов и среди населения развивающихся стран, особенно в районах интенсивной урбанизации [20, 22].

За двенадцать лет, с 1985 по 2004 гг., в Норвегии наблюдался рост случаев кариеса среди подростков в возрасте 12-18 лет, в 2004 г. распространенность кариеса достигла 91%. Авторы отмечают, что у многих подростков кариозные поражения твердых тканей зубов требуют эстетического стоматологического лечения сейчас или оно потребуется им через какое-то время, однако конкретных цифр не приводят.

В Дании отмечается постоянный рост пораженности кариесом премоляров и моляров среди 15-летних подростков, 32% из которых требуется лечение премоляров и 35% – моляров. При этом авторы отмечают, что у 78% подростков

наблюдается хотя бы один случай вылеченного кариеса [17].

В отличие от Европы, в США, по данным анализа историй болезни школьников и подростков за 1991-1998 гг., отмечается снижение нуждаемости в лечении, связанном с кариесом зубов, с 59 до 51% [21].

В Австралии, Новой Зеландии и Океании нуждаемость детей в стоматологическом лечении варьирует в зависимости от региона проживания, возраста, пола, пищевых привычек и ряда других факторов. Более всего в стоматологическом лечении нуждаются жители Маори – 37,4%. Средняя нуждаемость в стоматологическом лечении наблюдается у 32,3% детей, проживающих на Тихоокеанском побережье.

Менее всего нуждаются в стоматологической помощи дети, живущие в Новой Зеландии и Океании – 30,3% [21].

В Турции средний показатель индекса КПУ зубов у 12-летних детей равен 1,9 [22].

В Мексике средняя интенсивность кариеса зубов у 12-летних детей составляет 1,97, однако в структуре индекса КПУ существенно преобладает компонент «К» [14,16].

В Бразилии распространенность кариеса зубов у детей данного возраста с 1997 по 2003 гг. снизилась на 24%, а его интенсивность – на 41,9% [19].

Результаты, полученные П.А. Леусом [9], свидетельствуют о том, что в Республике Беларусь лишь 15% 12-летних детей не имеют кариеса, тогда как, по мнению автора, оптимальный показатель для данной возрастной группы составляет 80%.

В России эпидемиологические стоматологические исследования проводились в разных городах и регионах [4,8,12]. При стоматологическом обследовании школьников г. Москвы было установлено, что уровень интенсивности кариеса среди 12-летних и 15-летних детей в разных административных

округах города неодинаковый и колеблется от низкого уровня до среднего. В 1999 г. распространенность кариеса по городу в среднем составляла 65% среди 12-летних детей и 80,2% среди 15-летних. Интенсивность кариеса по индексу КПУ колебалась от 1,42 до 5,31 зуба.

О высокой распространенности и интенсивности кариеса в различных регионах России свидетельствуют работы разных исследователей [3,5,9,13]. У детей в 6-летнем возрасте уровень распространенности кариеса постоянных зубов был сопоставим на всех изучаемых территориях. В 12-летнем возрасте этот показатель увеличился в Уфе в 4,7 раза, в Стерлитамаке – в 4,8 раза, в Нефтекамске – в 4,6 раза, в Октябрьском – в 4,7 раза, в Белорецке – в 4,5 раза. По уровню распространенности кариеса постоянных зубов в возрастной группе 12 лет изучаемые территории можно отнести к территориям с «высокой» распространенностью кариеса (81-100%).

По результатам обследования, проведенного в областных центрах нашей страны, распространенность кариеса зубов у детей 6-7 лет составила 78,2%, причем в 13,2% случаев отмечено поражение постоянных зубов, в 12 лет данный показатель увеличивается до 84% и к 15 годам достигает 86,3%.

Проводимые в нашей стране социально-гигиенические исследования выявили низкий уровень стоматологического просвещения населения. Так, 82% детей имеют неудовлетворительное гигиеническое состояние полости рта, которое зависит от нерегулярного ухода и неумения правильно чистить зубы [10]. У таких детей кариозный процесс протекает более активно, у них чаще встречаются субкомпенсированная и декомпенсированная формы кариеса.

Более 50% случаев всех обращений за амбулаторно-поликлинической помощью связано со стоматологическими заболеваниями, в основном с кариесом зубов и его осложнениями [11].

Стоматологическое обследование детского населения Алмалыкского района Ташкентской области показало, что распространенность кариеса у детей 12-15 лет составляет 93,4% при интенсивности соответственно $5,51 \pm 0,39$ и $5,31 \pm 0,74$ [1]. Гигиенический индекс Грина-Вермиллиона в этой возрастной группе составил 1,85.

Обследование 200 подростков 12-13 лет в г. Алмалыке выявило распространенность кариеса на уровне 85,7% при интенсивности по индексу «КПУз» $3,0 \pm 0,06$, у 74% обследованных подростков диагностирована компенсированная форма кариеса.

Обследование детского населения этого города показало, что кариес постоянных 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 $3,75 \pm 0,25$, при среднем числе кариозных зубов $2,32 \pm 0,21$, пломбированных – $1,41 \pm 0,16$, удаленных $0,02 \pm 0,01$. Среди подростков 15 лет средний показатель КПУ достигает $5,73 \pm 0,35$, среднее число кариозных зубов составляет $2,89 \pm 0,26$, пломбированных – $2,77 \pm 0,28$, а удаленных – $0,07 \pm 0,03$.

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. В возрасте 15 лет у детей распространенность кариеса составляла 93,52%, при интенсивности поражения постоянных зубов 4,52. При анализе структуры индекса «КПУ» в обеих возрастных группах выявлено преобладание компонента «К» – соответственно 1,94 и 2,64, что свидетельствует о высокой нуждемости в стоматологическом лечении.

Ситуационный анализ распространенности основных стоматологических заболеваний в Алмалыкском районе позволил установить, что распространенность кариеса у детей 12-летнего возраста

составила 92,3% при интенсивности кариеса по индексу «КПУ» $7,19 \pm 0,3$. Нуждаемость в санации полости рта детей 12-15 лет в данном регионе достигает 100%. В структуре индекса «КПУ» отмечается незначительное число запломбированных зубов $0,12 \pm 0,01$ у детей 12 лет и $0,39 \pm 0,03$ в 15 лет, при этом обращает на себя внимание значительное число удаленных постоянных зубов в группах детей 12 и 15 лет (соответственно $0,41 \pm 0,01$ и $5 \pm 0,03$).

Распространенность кариеса зубов у детей 12-14 лет в регионах Бухарской области составляет 78,39-83,67% [13].

Таким образом, анализ данных литературы свидетельствует о высокой степени распространенности кариеса и его осложнений у детей 12-15 летнего возраста и необходимости изучения причин его развития, выбора эффективных методов профилактики и лечения.

Литература

1. Абдуазимова Л.А., Муртазаев С.С. Мактаб ёшидаги болаларда кариес профилактикаси комплексининг самарадорлигини микробиологик бахолош // *Stomatologiya*. – 2014. – №2. – С. 42-48.
2. Авраимова О.Г., Муравьева С.С. Профилактическая программа // *Стоматол. колледж* – 2005. – №4. – С. 2.
3. Арутюнов С.Д., Свердлов М.Г., Купец Т.В. Ранняя профилактика кариеса зубов у детей – гарантия стоматологического здоровья взрослых // *Вопр. педиатр. фармакол. и нутрициологии*. – 2006. – №3. – С. 23-27.
4. Багдасарова О.А. Выбор рациональной системы профилактики кариеса зубов у детей школьного возраста: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Самара, 2009. – 26 с.
5. Боровский Е.В. О новых стандартах лечения и диагностики кариеса зубов // *Клин. стоматол.* – 2006. – №4 (40). – С. 6-8.
6. Борчалинская К.К. Влияние экологических факторов на эффективность профилактики стоматологических заболеваний у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2003. – 28 с.
7. Зиборова Т.М., Туш Э.Д. Лечебно-профилактическая стоматологическая помощь детям в г. Воронеже и области // *Детская стоматол.* – 2000. – Т. 3-4, №1-2. – С. 17-21.
8. Кузьмина И.Н. Потребность детей 6 и 12 лет в профилактике и лечении кариеса зубов // *Образование, наука и практика в стоматологии: Материалы 9-го Всерос. стоматологического форума «Дентал-Ревю»*. – М., 2012. – С. 130.
9. Леус П.А. Оптимизация программ стоматологической помощи детям школьного возраста // *Стоматол. детского возраста и профилактика*. – 2007. – №2. – С. 59-64.
10. Кнаппвост А. О роли системного и локального фторирования в профилактике кариеса. Метод глубокого фторирования // *Новое в стоматол.* – 2004. – №1. – С. 39-42.
11. Лошакова Л.Ю. Медико-социальные аспекты заболеваемости кариесом детей крупного промышленного центра Западной Сибири: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. – Кемерово, 2001. – 24 с.
12. Мамедов А.А., Адмакин О.И. Стоматологическая заболеваемость детского и взрослого населения в различных климато-географических регионах России // *Профилактика стоматол. заболеваний*. – 2004. – №9 – С. 14-17.
13. Саидов Н.Б., Уралов А. Распространенность кариеса зубов у детей, проживающих в сельских районах Республики Узбекистан // *Stomatologiya*. – 2013. – №3-4. – С. 10.
14. [Carmen Ag.-D.](#), Irigoyen-Camacho M.E. Validation of the CPQ8-10ESP in Mexican school children in urban areas // [Med. Oral. Patol. Oral. Cir. Bucal.](#) – 2011. – Vol. 16, №3. – P. 430-435.
15. Ekstrand K.R., Martignon S., Christiansen M.E. Frequency and distribution patterns of sealants among 15-

year-olds in Denmark in 2003 // *Com. Dent. Health.* – 2007. – Vol. 24, №1. – P. 26-30.

16. Fischman S.L. The history of oral hygiene products: how far have we come in 6000 years? // *Periodontology.* – 2000. – Vol. 15. – P. 7-14.

17. [Ekström J.](#) Autonomic control of salivary secretion // [Proc. Finn. Dent. Soc.](#) – 1989. – Vol. 85, №4-5. – P. 323-331.

18. Frencken J.E., Sithole W.D. National oral health survey Zimbabwe 1995: dental caries situation // *Int. Dent. J.* – 1999. – Vol. 49, №1. – P. 3-9.

19. [Krisdapong S., Prasertsom P., Rattarangsim K., Sheiham A.](#) School absence due to toothache associated with sociodemographic factors, dental caries

status, and oral health-related quality of life in 12- and 15-year-old Thai children // [J. Public. Health Dent.](#) – 2013. – Vol. 19.

20. Kunzel W. A caries epidemiologiajának változásai és iránynya Európában // *Fogorv. Sz.* – 2001. – Vol. 94, №2. – P. 47-52.

21. Mosca N. With HAART success, managing dental caries is again important // *HIV Clin.* – 2002. – Vol. 14, №1. – P. 6-7.

22. Williamson D.D., Narendran S., Gray W.G. Dental caries trends in primary teeth among third-grade children in Harris County, Texas // *Pediatr. Dent.* – 2008. – Vol. 30, №2. – P. 129-133.

ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ

Ф.Л. Мирсалихова

Ташкентский государственный стоматологический институт

Несмотря на успехи в диагностике и профилактике кариеса, в разных странах мира регистрируется высокая распространенность и интенсивность этого заболевания, особенно среди детского населения [2,4]. Традиционно кариес зубов у детей выявляется уже на стадии образования кариозной полости, а лечение проводится путем препарирования и пломбирования [2,4].

Диагностика ранней стадии кариеса – один из наиболее сложных вопросов детской стоматологии. Только визуальным осмотром диагностировать очаговую деминерализацию эмали в виде белых или пигментированных очагов на апроксимальных и контактных поверхностях твердых тканей зубов сложно [1-3].

Очень важным является тот факт, что до образования кариозной полости можно остановить прогрессирование кариозного процесса, а также обратить вспять его развитие. Ранняя диагностика с помощью современной технологии способствует своевременному лечению

начального кариеса методом реминерализующей терапии [3,7].

Наряду с традиционно известными визуальными и инструментальными методами диагностики кариеса, существуют диагностические аппараты, позволяющие выявить не только наличие деминерализации твердых тканей, но и диагностировать стадию и активность кариозного процесса [3,5]. Одной из таких систем является высокочувствительная диагностическая система QLF-quantitative Light-Induced Fluorescence, позволяющая выявить начало патологического процесса на самой ранней стадии развития [3,6,8].

Цель исследования

Оценка эффективности применения метода количественной световой флюоресценции (QLF) при диагностике ранних форм кариеса зубов у детей младшего школьного возраста.

Материал и методы

Обследованы 115 детей младшего школьного возраста 7-12 лет, учащихся школы №42 г. Ташкента. Вначале был проведен стандартный