

**Стоматологическое здоровье детей трехлетнего возраста,
проживающих в г. Минск**

Шаковец Н.В., Мельникова Е.И., Недень В.Ч.

УО Белорусский государственный медицинский университет (Минск)

Актуальность и литературная справка по проблеме.

Проведение эпидемиологических исследований дает представление о том, как меняется картина заболевания в определенной популяции с течением времени, позволяет оценивать эффективность профилактических и лечебных мероприятий, делать выводы о потребности в медицинских кадрах и коррекции методов предотвращения заболевания.

Кариес зубов остается одним из самых распространенных хронических заболеваний в детском возрасте. И если в динамике кариеса постоянных зубов в последние десятилетия наблюдается стабилизация, то заболеваемость кариесом временных зубов продолжает расти во многих странах мира в связи с изменением поведенческих факторов и привычек питания. Кариозные поражения зачастую появляются вскоре после прорезывания зубов, что продиктовало необходимость выделения особой формы заболевания, получившей в 1999 г. название кариес раннего возраста (Early Childhood Caries) [1]. Установлено, что прогрессирование кариеса в эмали временных моляров происходит в два раза быстрее, чем в постоянных молярах, в то время как скорость развития процесса в дентине не отличается. Переход начального кариеса или меловидного пятна (ICDAS 1–2) в средний кариес (ICDAS 3–4) происходит в 9,6 раза быстрее, чем на здоровых поверхностях. Переход начального кариеса в глубокий (ICDAS 5–6) в 6,1 раза и среднего кариеса в глубокий в 20,6 раза быстрее, чем на здоровых поверхностях. Прогрессирование начальных кариозных поражений в глубокие на гладких поверхностях происходит в 2 раза быстрее, чем в ямках и фиссурах [2]. Все это указывает на необходимость проведения профилактики с раннего возраста.

С ростом заболеваемости кариесом детей раннего возраста во многих странах экспертами Всемирной организации здравоохранения в 2017 г. было предложено включить в обязательную группу эпидемиологического исследования стоматологического здоровья детей в возрасте 3 лет [3]. В этом же году в нашей стране в ходе такого исследования была проведена оценка стоматологического статуса у детей 3–летнего возраста по критериям ВОЗ (1997). Однако стандарт диагностики кариеса ВОЗ является высоко консервативным, поскольку кариозные поражения регистрируются только на поздней стадии – на стадии, когда имеется дефект в виде необратимой убыли твердых тканей зуба, или же на стадии развития осложнений, игнорируя обратимые кариозные поражения, которые наиболее распространены в первые годы после прорезывания временных зубов [4]. В связи с этим был разработан и предложен новый протокол диагностики кариеса раннего возраста с регистрацией также и начальных кариозных поражений (Evans и соавт., 2018). В 2019 г. обследование 3–летних детей в г. Минске было проведено согласно этому протоколу.

Цель исследования – оценить состояние зубов и гигиены рта у детей в возрасте 3 лет, проживающих в г. Минск и сравнить полученные данные с результатами предыдущих исследований.

Материал и методы исследования.

В 2024 г. в 9 районах г. Минск проведено эпидемиологическое стоматологическое обследование детей в возрасте 3-х лет. В каждом районе обследовано по 30 мальчиков и 30 девочек тремя калиброванными исследователями (коэффициент каппа = 0,95 и 0,93). Всего обследовано 540 детей.

Осмотр рта проводился в условиях медицинского кабинета дошкольного учреждения образования с помощью набора стоматологического инструментария (стоматологическое зеркало, зонд) согласно новому протоколу кариеса раннего возраста с заполнением модифицированной карты ВОЗ. Интенсивность кариеса подсчитывали по индексам кпуз, кпп и k_1 – k_4 пуз,

где k_1 – начальное кариозное поражение, k_2 – кариес эмали, k_3 – кариес дентина и k_4 – кариозное поражение с вовлечением пульпы. Активность кариозного процесса определяли по индексу УИК (П.А. Леус, 1990). Состояние гигиены полости рта оценивали по индексу PLI (Silness–Loe, 1964). Предварительно было получено информирование согласие родителей. Данные были статистически обработаны при помощи компьютерной программы Statistica 10.0.

Результаты исследования.

Распространенность кариеса зубов у детей в возрасте 3 лет колебалась от 22,5% в Первомайском районе г. Минск до 72,5% в Заводском районе. Средний показатель распространенности кариеса зубов в г. Минск в данной возрастной группе детей составил 43,1% (мальчики – 43,5%, девочки – 42,6%). Интенсивность кариеса зубов по индексу кпуз колебалась от $1,08 \pm 0,35$ в Первомайском районе до $3,75 \pm 0,62$ ($p < 0,001$). Среднее значение индекса составило $1,99 \pm 0,17$ (у мальчиков – $2,20 \pm 0,26$, у девочек – $1,79 \pm 0,21$, $p = 0,70$), а индекса кпп – $2,96 \pm 0,29$. В структуре индекса интенсивности кариеса преобладал компонент «к» – 1,36, среднее значение запломбированных зубов соответствовало 0,54 и удаленных – 0,09 (табл. 1).

При оценке числа пораженных кариесом зубов согласно новому протоколу кариеса раннего возраста среднее значение индекса k_1 – k_4 пуз в г. Минск составило $2,31 \pm 0,18$ на 1 ребенка (у мальчиков – $0,40 \pm 0,10$, у девочек – $0,25 \pm 0,07$, $p = 0,65$) и колебалось от $1,13 \pm 0,35$ до $3,83 \pm 0,63$ в этих же районах. Таким образом, среднее значение показателя начальных кариозных поражений (k_1) в этой группе составило 0,32, что соответствовало 19,1% от всех кариозных поражений. Среднее значение кариозных поражений, локализующихся в эмали, было равно 0,57, в дентине – 0,74 и с вовлечением пульпы – 0,06 (рис. 1). В каждом из районов города, за исключением Октябрьского, в структуре индекса интенсивности кариеса преобладал компонент «к».

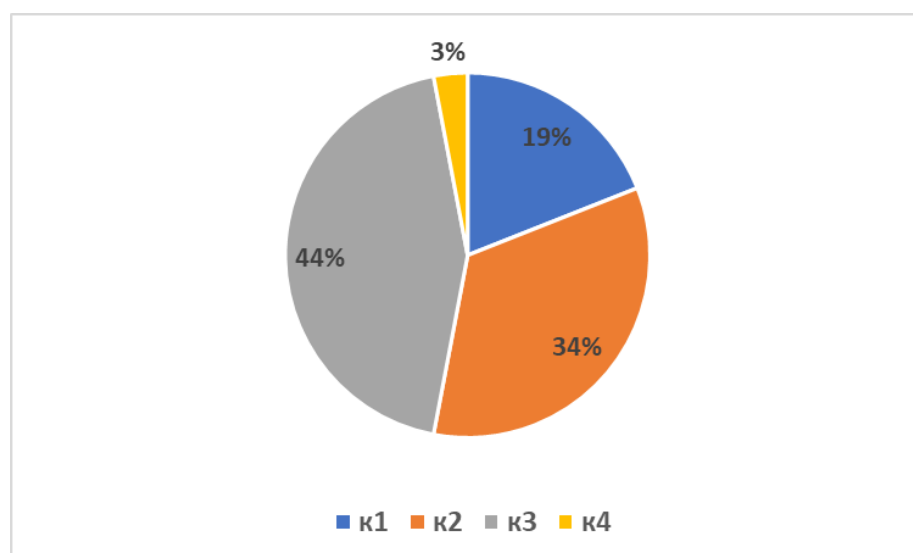


Рисунок 1. Структура компонента «к» в индексе интенсивности кариеса у детей в возрасте 3 лет

К сожалению, только в двух районах города, Партизанском и Фрунзенском, при обследовании детей 3-летнего возраста у них не выявлено удаленных зубов и также только в двух районах, Московском и Первомайском, не имеющих осложнений кариеса.

Таблица 1

Распространенность и интенсивность кариеса зубов у детей 3 лет

Район города	кпу>0	кпуз	кпп	к	п	у	УИК
1.Заводской	72,5%	3,75	6,80	2,8	0,75	0,20	1,28
2.Ленинский	57,5%	2,51	3,71	1,51	0,78	0,15	0,90
3.Московский	45,0%	2,05	2,55	0,98	0,95	0,13	0,90
4.Октябрьский	35,0%	1,45	2,48	0,55	0,60	0,30	0,61
5.Партизанский	47,5%	2,25	3,10	1,73	0,48	0,00	0,20
6.Первомайский	22,5%	1,08	1,28	0,58	0,48	0,03	0,38
7.Советский	40,0%	1,7	1,90	1,4	0,25	0,05	0,73
8.Фрунзенский	37,5%	1,58	2,20	1,43	0,15	0,00	0,56
9.Центральный	45,0%	2,08	3,05	1,20	0,80	0,08	0,76
г. Минск	43,06%	1,99	2,96	1,36	0,54	0,09	0,77

Уровень интенсивности кариеса у обследованных детей в целом по г. Минск соответствовал среднему, однако в двух районах он был оценен как низкий, в двух – как высокий и в одном районе – как очень высокий.

При оценке гигиенического состояния рта установлено, что среднее значение индекса РLI соответствовало удовлетворительной гигиене, при этом в трех районах города оценено как хорошее (рис. 2).

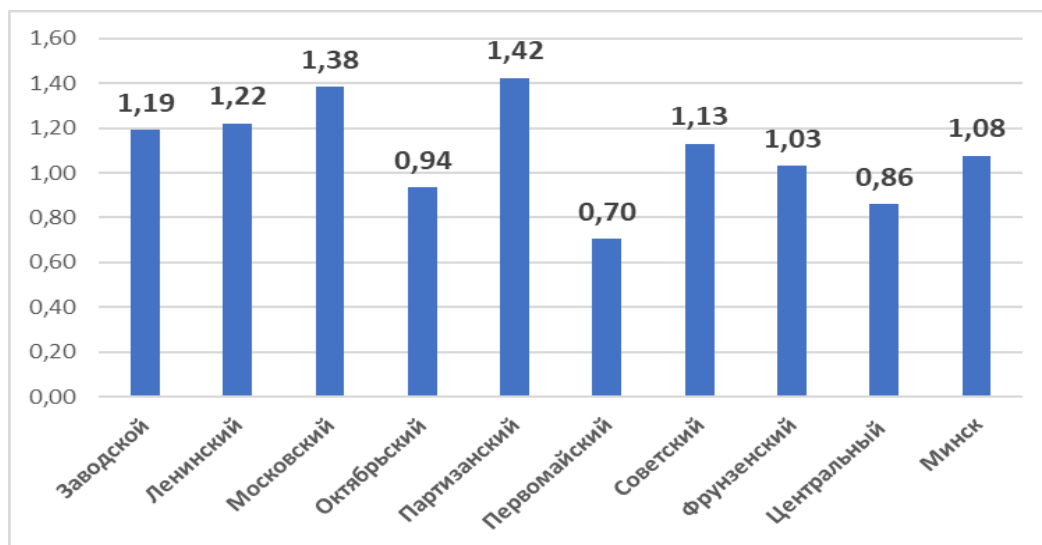


Рисунок 2. Гигиеническое состояние рта у детей 3 лет по индексу РLI

Между индексом интенсивности кариеса зубов и гигиеническим состоянием рта установлена средняя по силе положительная корреляционная связь ($r=0,63$).

При сравнении данных эпидемиологических обследований состояния зубов у детей 3–летнего возраста, проводимых в разные годы, установлена положительная динамика снижения этого показателя как по индексу кпуз, так и по индексу k_1-k_4 пуз (рис. 3). Распространенность кариеса зубов в этой возрастной группе также снизилась с 54% в 2017 г. до 43% в 2024 г.

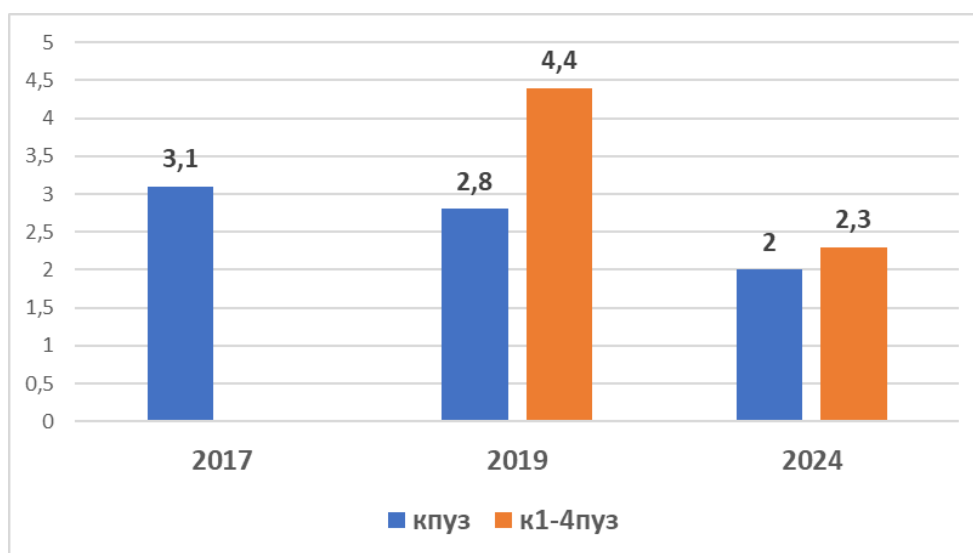


Рисунок 3. Интенсивность кариеса зубов у детей 3 лет, проживающих в г. Минск

Данный факт мы можем объяснить тем, что после опубликования в 2019 г. новых рекомендаций по фторидам Международной и Европейской Ассоциаций детских стоматологов [5] в нашей стране началось пропагандирование использования для детей раннего и дошкольного возраста зубных паст с концентрацией фторида 1000 ppm, а в 2022 г. эти рекомендации было прописаны в клинических протоколах и утверждены Министерством здравоохранения. Гигиенический уход за зубами с начала их прорезывания с использованием фторидсодержащей зубной пасты оказывает положительное профилактическое влияние.

Заключение.

У детей 3-летнего возраста, проживающих в г. Минск, отмечается снижение как распространенности, так и интенсивности кариеса зубов по сравнению с результатами прошлых эпидемиологических обследований. Анализ полученных результатов указывает на необходимость усиления санитарно-просветительской работы с молодыми родителями в ряде районов г. Минск и более активного проведения профилактических мероприятий врачами – стоматологами детскими и врачами – педиатрами.

Выводы.

При проведении эпидемиологических обследований стоматологического статуса населения показатели заболеваемости кариесом зубов в группе детей 3–летнего возраста позволяют оценивать эффективность проводимых в популяции методов профилактики кариеса раннего возраста и проводить их коррекцию в зависимости от полученных результатов.

Список литературы:

1. Ismail A.I., Sohn W. A systematic review of clinical diagnostic criteria of early childhood caries. *J. Public Health Dent.* 1999; 3(59): 171-191.
2. Ismail A.I. Tooth Surface Level Caries Progression in the Primary Dentition among Preschool Children. *Caries Res.* 2015; 4(49): 442-448.
3. WHO Global Consultation on Public Health Intervention against Early Childhood Caries. [Phantumvanit P. \[et all.\] Community Dent Oral Epidemiol.](#) 2018; 3(46): 280-287. doi: 10.1111/cdoe.12362.
4. Оценка заболеваемости кариесом зубов детей дошкольного возраста согласно новым международным критериям. Шаковец Н.В., Антоненко А.Н., Жилевич А.В., Свирская А.В. *Современная стоматология.* 2020; 2: 43-48.
5. Guidelines on the use of fluoride for caries prevention in children: an updated EAPD policy document. Toumba J. [et all.]. *Journal European Archives of Paediatric Dentistry.* 2019; 6(20): 507-516. doi:10.1007/s40368-019-00464-2.

ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет

«Актуальные вопросы стоматологии детского возраста»

VIII Всероссийская научно-практическая конференция

с международным участием

Казань

7 февраля 2025 г.

Сборник научных статей



Казань

© КГМУ, 2025