

Попруженко Т.В., Борис С.П. Современные статистические критерии оценки активности течения кариеса зубов у детей младшего школьного возраста в Беларуси // Актуальные проблемы стоматологии детского возраста и ортодонтии : Сборник научных статей XI международной научно-практической конференции по детской стоматологии / Под редакцией проф. А. А. Антоновой. – Хабаровск : издательство «Антар» - 2021, С. 149-152.

СОВРЕМЕННЫЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ АКТИВНОСТИ ТЕЧЕНИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В БЕЛАРУСИ

Попруженко Т.В., Борис С.П.

Белорусский государственный медицинский университет

В настоящее время в мире поддерживается дифференцированный подход к выбору стратегии и тактики оказания профилактической и лечебной помощи детям с различным течением кариозной болезни [5, 6]. В основе выбора лежит оценка величины риска появления новых кариозных очагов, то есть соотношения наличия и выраженности индивидуальных факторов, ассоциируемых с агрессией (зубной налет, количество кариесогенных микроорганизмов, частота углеводных перекусов, гипосаливация и т.д.) и защитой (чистка зубов, оптимальная фторнагрузка, использование оральных минерализующих средств и т.д.) [4, 5, 6]. Доказано, что наибольшую прогностическую ценность имеют интегральные сведения – параметры интенсивности кариеса зубов (кпуз / КПУЗ) и динамика этих показателей у пациента за последнее время [1, 5, 6].

На относительную оценку кпуз / КПУЗ пациента опирается ряд заслуживших признание превентивных концепций. Так, широко известная программа Cariogram включает оценку показателей интенсивности кариеса зубов пациента в сравнении со средними величинами кпуз / КПУЗ, характерными для возрастной группы, к которой принадлежит пациент, в регионе его постоянного проживания [4]. В отечественной стоматологии накоплен опыт стоматологической диспансеризации с учетом т. н. формы кариеса (компенсированной, суб- и декомпенсированной): форма кариеса зубов ребенка определяется в сравнении со статистическими характеристиками интенсивности кариеса зубов (среднее М, сигмальные отклонения) для учеников младшей, средней и старшей школы; оценочная шкала основывается на результатах осмотров школьников г. Москвы в 1970-е годы [1].

Таким образом, для прогнозирования течения кариеса и для планирования индивидуальных и групповых программ профилактики кариеса зубов требуются современные региональные статистические показатели заболеваемости кариесом зубов детей с учетом их возраста и проживания.

Цель исследования: получить современные статистические критерии для оценки активности течения кариеса зубов у детей младшего школьного возраста в Беларуси.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 549 детей в возрасте от 6 до 11 лет. Данные о течении кариозной болезни получены в результате стоматологического обследования детей, проведенного в условиях школьного стоматологического кабинета. Состояние временных и постоянных зубов детей регистрировали в соответствии с рекомендациями ВОЗ, используя категории «здоровый», «кариозный», «пломбированный» или «удаленный вследствие кариеса» [6]. Для количественной оценки интенсивности кариеса ребенка рассчитывали индивидуальный индекс кпуз + КПУЗ [7], а также кпз + КПУЗ [по 1].

Для анализа и расчета показателей интенсивности кариеса зубов в годовых возрастных группах, а также в группе, объединяющей учеников младшего школьного возраста, применяли критерии непараметрической (медиана Me) и параметрической статистики (M , σ).

Статистические границы различных форм кариеса определяли в соответствии с концепцией метода сигмальных отклонений [2] как $кпуз + КПУЗ \leq M$ для компенсированной формы, $M < кпуз + КПУЗ \leq M + \sigma$ для субкомпенсированной и $кпуз + КПУЗ > M + \sigma$ для декомпенсированной формы кариеса зубов.

Результаты исследования. Результаты анализа данных стоматологического обследования детей показывают, что величины $кпуз + КПУЗ$ у шестилетних составляют $Me (M) = 5 (5)$, у семилетних – $6 (7)$, у восьмилетних – $5 (6)$, у девятилетних – $5 (6)$, у 10-летних – $4 (4)$, у десятилетних и одиннадцатилетних школьников – $4 (4)$.

Анализ показателей интенсивности кариеса зубов у детей в возрасте от 6 до 10 лет, обучающихся в 1-4-х классах средней школы, позволил характеризовать ее как $кпуз + КПУЗ M \pm \sigma = 5,65 \pm 3,31^1$. Соответственно, для этой группы статистические параметрические границы компенсированной формы кариеса зубов соответствуют $кпуз + КПУЗ = 6$, пределы субкомпенсированной формы – $7 \dots 9$, нижняя граница декомпенсированной формы – $кпуз + КПУЗ = 10$.

При анализе параметрических показателей интенсивности кариеса зубов в группе детей в возрасте от 7 до 11 лет по критериям $кпз + КПУЗ$ получены следующие величины: $M \pm \sigma = 5,01 \pm 3,02$, по критериям $кпуз + КПУЗ = 5,46 \pm 3,28$.

Обсуждение. Показатели, рассчитанные как статистические границы форм кариеса у младших школьников в современной Беларуси, выше классических (< 5 ; $5 \dots 8$; > 8 соответственно [1]), чему может быть несколько вероятных причин: рост заболеваемости кариесом, снижение возраста младших школьников, учет $кпуз$ вместо $кпз$. Первое предположение не представляется верным, так как средний показатель $кпуз + КПУЗ$ шестилетних ($5,17$) не превышает такового, зарегистрированного в Беларуси в 2002 г. ($5,34$) и в 2014 г. ($5,29$) [3], а также не поддерживается результатами анализа современных

¹ $кпз + КПУЗ = 5,14 \pm 3,10$

показателей детей в возрасте от 7 до 11 лет, выполненного с учетом только кпз +КПУЗ : $M_{\text{КПУЗ+кп}} \pm \sigma = 5,01 \pm 3,02$ (при таком подсчете границы различных форм соответствуют таковым, прописанным Т. Ф. Виноградской [1]). Снижение возраста младших школьников не приносит существенных изменений: это доказано сравнением показателей кпз + КПУЗ в группах обследованных детей 6-10 лет и 7-11 лет ($5,14 \pm 3,10$ vs $5,20 \pm 3,02$; $t = 0,7$; $p > 0,05$). Учет компонента «у» вносит заметные различия при сравнении показателей интенсивности кариеса кпуз vs кпз обследованных детей как в группе от 7 до 11 лет ($5,46 \pm 3,28$ vs $5,01 \pm 3,02$; $t = 2,3$; $p < 0,05$), так и в группе детей от 6 до 10 лет ($5,65 \pm 3,38$ vs $5,14 \pm 3,10$; $t = 2,5$; $p < 0,05$).

Выводы. У 6-10-летних белорусских учеников 1-4-х классов медианные и средние показатели интенсивности кариеса зубов лежат в диапазоне кпуз + КПУЗ = 4...6. Пределы компенсированной формы кариеса зубов определяются как кпуз + КПУЗ < 6, субкомпенсированной формы – $6 \leq \text{кпуз} + \text{КПУЗ} < 9$ (без учета компонента «у» пределы этих форм соответствуют кпуз + КПУЗ < 5 и $5 \leq \text{кпуз} + \text{КПУЗ} < 8$).

Литература

1. Виноградова, Т. Ф. Диспансеризация детей у стоматолога / Т. Ф. Виноградова. М. : Медицина, 1988. – 256 с.
2. Жидкова, О. Медицинская статистика / Жидкова О. М. : Litres, 2017. – 169 с.
3. Терехова, Т. Н. Стоматологический статус детского населения, проживающего в Республике Беларусь, за период 2002-2014 гг. / Терехова Т. Н., Мельникова Е. И. // Современная стоматология. – 2016. – № 2. – С.52-53.
4. Cariogram – a multifactorial risk assessment model for a multifactorial disease / D. Bratthall [et al.] // Community Dent. Oral Epidemiol. – 2005. – Vol. 33. – P. 256-264.
5. Clinical protocols for caries management by risk assessment / J. D. Featherstone [et al.] // CDA J – 2007. – Vol. 35. – P. 714–23.
6. Pediatric dental care: prevention and management protocols based on caries risk assessment / F. J. Ramos-Gomez [et al.] // CDA J. – 2010. –Vol. 38. – P. 746–61.
7. Oral health surveys: basic methods, 5th ed. World Health Organization / WHO, 2013. – 125 p.