

*Гуцько С. И., Леус П. А., Жугина Л. Ф., Ошуркевич А. В.,
Лях Е. Г., Грибовская И. И.*

НАЧАЛЬНЫЙ ЭТАП РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФИЛАКТИКИ ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ г. МИНСКА

*Комитет по здравоохранению Мингорисполкома;
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Мониторинг заболеваемости детей кариесом в Беларуси проводился с 1960-х годов прошлого века (К. И. Бердыган, 1966) [8], благодаря чему контролировались тенденции основных стоматологических заболеваний и принимались адекватные меры для их снижения. Так, в 1986 и 1998 годах, когда в стране наблюдались пики интенсивности кариеса зубов у детей, были внедрены государственные программы профилактики, которые позволили не только приостановить рост заболеваемости, но и существенно снизить КПУ постоянных зубов у детей школьного возраста до уровня среднеевропейских стандартов [5, 7, 11]. В Минске детального ретроспективного мониторинга кариеса зубов ранее не проводилось, однако в работах Э. М. Мельниченко, Т. Н. Тереховой, Е. И. Мельниковой, Н. В. Шаковец и других ученых кафедры стоматологии детского возраста БГМУ постоянно публиковались данные описательной эпидемиологии основных стоматологических заболеваний среди детского населения города. С 1994 г. в одной из школ г. Минска (№ 166), а с 2007 г. в микрорайоне Лошица г. Минска реализовались пилотные проекты, в основе которых была контролируемая чистка зубов детей 1-х и 2-х классов ежедневно в школьные дни. Двухлетние программы контролируемой чистки зубов под наблюдением учителей с использованием детских зубных паст с низким содержанием фтора (500 ppm) или безфтористых минерализующих паст R.O.C.S. оказались эффективными в улучшении гигиены рта до приемлемого уровня, снижении интенсивности хронических гингивитов и кариеса постоянных зубов более чем в два раза в сравнении с данными стоматологического статуса детей других школ, в которых такие программы в то время не проводились [2, 3, 9]. На основании данного опыта в 2015 г. была разработана

и внедрена в г. Минске Программа профилактики кариеса зубов и болезней пародонта среди населения на 2015–2020 гг. [10].

Целью настоящего исследования явилось определение исходных данных основных показателей стоматологического статуса и выявление значимости детерминантов риска кариеса зубов и болезней пародонта на основе сравнения ситуации в одном из микрорайонов г. Минска с многолетним опытом профилактической работы и в стране в целом.

Объекты и методы. Проанализированы данные научной литературы и результаты собственных, ранее опубликованных, работ по описательной и аналитической эпидемиологии кариеса зубов и болезней пародонта. В ноябре 2016 г. в девяти случайно выбранных школах г. Минска проведено стоматологическое исследование и анонимное анкетирование школьников ключевых возрастных групп 12 и 15 лет, используя методы диагностики и карты ВОЗ-2013, а также систему EGONID-2005 (Европейские индикаторы стоматологического здоровья) для определения факторов и индикаторов риска. Стоматологические осмотры и анкетирование детей проведены клинически калиброванными врачами-стоматологами (Л. Ф. Жугина, А. В. Ошуркевич, Е. Г. Лях, И. И. Грибовская) в школах, по 20 человек в каждой возрастной группе в стандартных условиях с соблюдением принятых в Беларуси этических норм и с согласия администрации и родителей школьников. При осмотре детей регистрировали КПУ постоянных зубов, индекс гигиены рта Грина–Вермильона (ОHI-S) и кровоточивость десен по методике ВОЗ-2013 [15]. Модифицированный анонимный вопросник содержал одиннадцать вопросов, включая субъективную оценку состояния и внешнего вида своих зубов; случаи зубной боли; посещения врача-стоматолога и повод; частоту чистки зубов, использование фторсодержащей зубной пасты; употребление сладких продуктов, дискомфорт в общении из-за состояния зубов. Анализ полученных данных проведен путем вычисления средних величин индексов стоматологического статуса и процентного отношения ответов на поставленные вопросы для определения возможных взаимосвязей поведенческих факторов с состоянием зубов.

Результаты. Ретроспективный анализ данных описательной эпидемиологии кариеса зубов ключевой возрастной группы детей 12 лет за 48-летний период позволил определить меняющуюся тенденцию уровня КПУ от низкой (по классификации ВОЗ) интенсивности (2,5 КПУ в 1968 г.) до границы с высокой (3,8 КПУ в 1998 г.), и далее наблюдалось постепенное снижение до 1,8 КПУ в 2016 г. (рис. 1).

Обращает внимание факт существенного, более чем в 2 раза, снижения интенсивности кариеса постоянных зубов ключевой возрастной группы детей 12 лет, что, несомненно, является результатом Национальной программы профилактики стоматологических заболеваний согласно приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 19 от 19.01.1997 г.

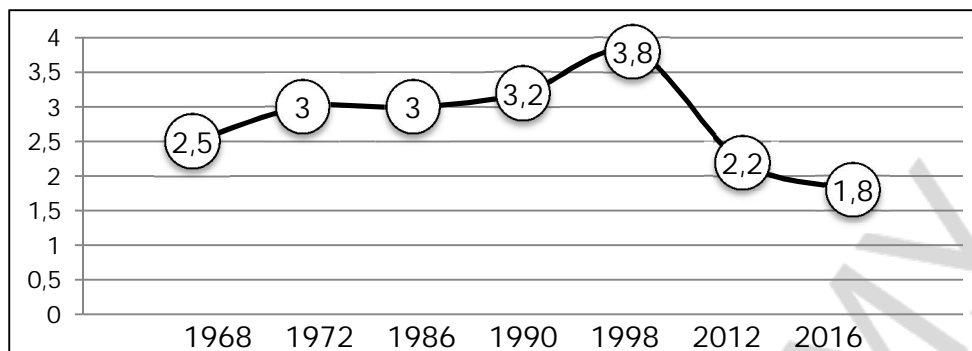


Рис. 1. Данные многолетнего мониторинга интенсивности кариеса зубов ключевой возрастной группы 12-летних детей г. Минска. Источники: 1968 г. — В. В. Горизонтов, 1971 [8]; 1972 г. — Г. В. Базиян, 1973 [8]; 1986, 1990 г. — Э. М. Мельниченко, 1990 [8]; 1998, 2012 г. — А. И. Жардецкий, отчеты по г. Минску; 2016 г. — данные настоящего исследования

На начальном этапе практической реализации Программы профилактики в г. Минске (с сентября 2016 г.) было важно определить исходные данные стоматологического статуса детей школьного возраста 12 и 15 лет и сравнить их с многолетним опытом профилактики в микрорайоне Лошица, а также с ситуацией в целом в Беларуси (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительные данные стоматологического статуса школьников 12 и 15 лет в Беларуси [11, 12], г. Минске и в микрорайоне Лошица г. Минска

Критерии (по международной системе EGOHID-2005)	12 лет			15 лет		
	Беларусь	Минск	Лошица	Беларусь	Минск	Лошица
Процент здоровых (без кариеса) детей	26	33	38	7	24	24
Индекс гигиены рта, ОНI-S	1,2	1,2	1,0	1,2	1,2	1,1
Кровоточивость десен, % детей				18	27	19
Средний КПУ зубов	2,4	1,8	1,6	4,4	2,9	2,7
Нелеченый кариес: ед. «К» и % от КПУ	0,7 (29 %)	0,4 (22 %)	0,3 (19 %)	1,5 (34 %)	0,6 (21 %)	0,5 (19 %)
Удаленные зубы: ед. «У» от КПУ	0,012	0,006	0,004	0,032	0,006	0,005
SiC-index	4,8	4,0	3,4	7,0	5,9	5,3

Без детального анализа всех параметров стоматологического статуса очевидно, что в микрорайоне Лошица г. Минска большинство изученных критериев лучше, чем в городе. В свою очередь, данные стоматологического статуса детей в г. Минске по большинству критериев лучше, чем в стране в целом. Таким образом, очевидна положительная результативность многолетнего пилотного проекта профилактики в Лошице и сравнительно более эффективной реализации Национальной программы профилактики в г. Минске в сравнении с общими показателями по стране. Ниже

(рис. 2, 3, 4) приведены сравнительные данные наиболее важных объективных показателей стоматологического здоровья ключевой возрастной группы детей 12 лет в Беларуси, г. Минске и микрорайоне Лошица.

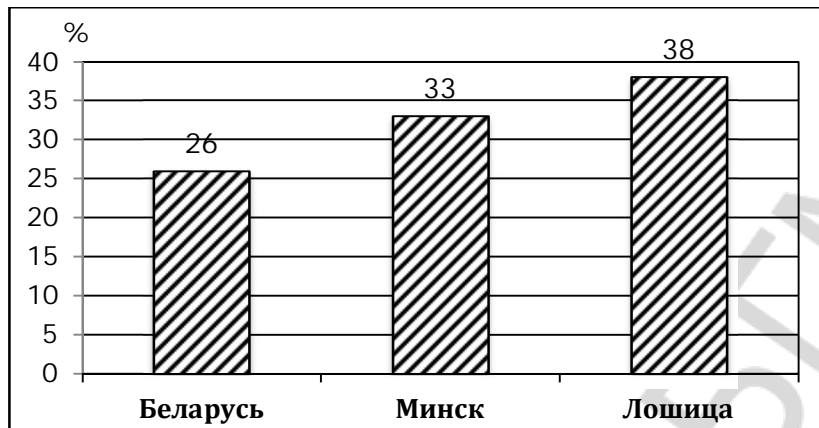


Рис. 2. Процент здоровых (без кариеса) 12-летних детей в Беларуси [11], г. Минске и микрорайоне Лошица г. Минска

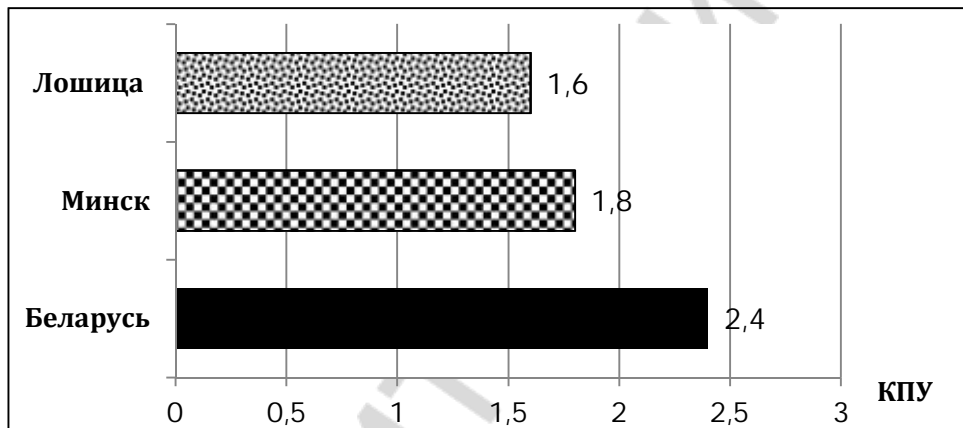


Рис. 3. Средний КПУ зубов 12-летних детей в Беларуси [11], г. Минске и микрорайоне Лошица г. Минска

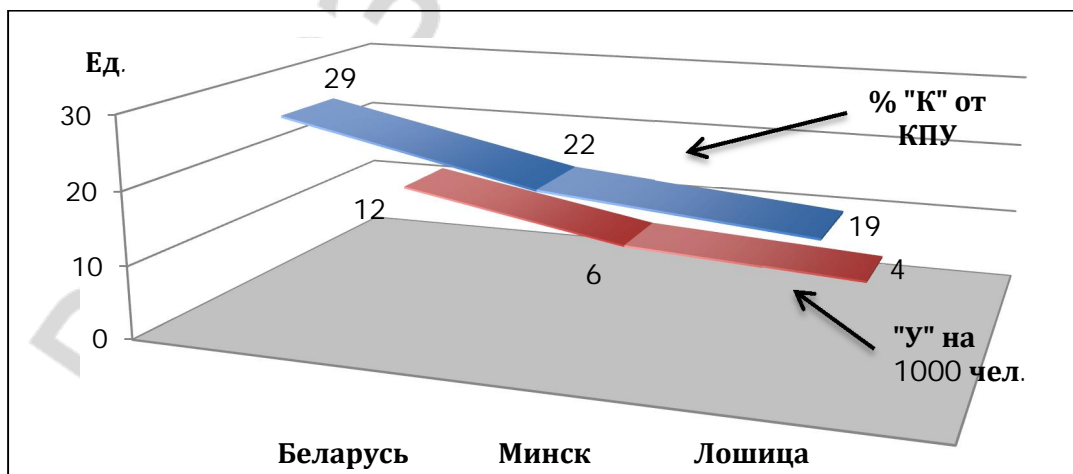


Рис. 4. Прямые взаимосвязи нелеченого кариеса (% компонента «К» в формуле КПУ) и количества удаленных постоянных зубов на тысячу 12-летних детей (ссылки в табл. 1)

Согласно нашим исследованиям в десяти школах г. Минска в декабре 2016 г. среди 160 школьников были здоровыми (без кариеса) 53 человека (33 %), что, несомненно, является большим достижением многолетней профилактической работы. В микрорайоне Лошица данный показатель лучше на 5 % (рис. 2). К 2020 г. в Минске должен быть здоровым каждый второй 12-летний школьник. Практическая возможность достижения такой цели доказана международной практикой. Так, в Германии и Бельгии 70 % и 71 % 12-летних детей свободны от кариеса зубов при очень низкой интенсивности (по классификации ВОЗ): 0,7 КПУ в обеих странах [13, 14]. В г. Минске интенсивность кариеса зубов 12-летних школьников низкая (по классификации ВОЗ) — 1,8 КПУ, однако более чем в 2 раза большая, чем в Германии. Возможность дальнейшей редукции уровня КПУ зубов можно уверенно прогнозировать на основе выявленной устойчивой тенденции снижения интенсивности кариеса за последние двадцать лет и положительного опыта профилактической работы в микрорайоне Лошица (рис. 1, 3).

Важнейшей составляющей лечебно-профилактической работы среди детей является плановое систематическое лечение. Его своевременность и качество можно достаточно объективно оценить по двум критериям, рекомендованным ВОЗ: 1) пропорция нелеченого кариеса (% «К» в формуле КПУ); 2) количество удаленных постоянных зубов. В табл. 1 приведены данные этих объективных индикаторов стоматологического здоровья у детей двух ключевых возрастных групп 12 и 15 лет в г. Минске, микрорайоне Лошица и Беларуси. Очевидны существенные различия (не подтвержденные статистическими доказательствами), которые указывают на сравнительно лучшие достижения ВОЗовских показателей качества стоматологической помощи в микрорайоне и городе. Как известно, у детей до 18 лет не должно быть удаленных постоянных зубов. К данной рекомендации ВОЗ и опыту многих европейских стран близки результаты наших исследований в г. Минске и особенно в микрорайоне Лошица. И в этой связи важно проанализировать возможные причины удаления постоянных зубов у детей. Хотя они общеизвестны (осложнения кариеса зубов), но на коммунальном уровне важно заметить, что «количество удаленных постоянных зубов на 1000 человек 12-летних детей» по данным настоящего исследования было прямо взаимосвязано с «% нелеченого кариеса» (рис. 4). В микрорайоне процент нелеченого кариеса составил 19 %. При этом все же было удалено 4 постоянных зуба на тысячу 12-летних детей. По международным критериям это плохо. Логично предположить, что это зависит от % «К» в формуле КПУ. Каким он должен быть, чтобы избежать «У»?

Согласно международному опыту, главное — уменьшать КПУ, т. е. должна работать первичная профилактика. Однако полностью предотвратить кариес пока невозможно. Следовательно, всегда будет КПУ и «К»,

т. е. нелеченый кариес, но его не должно быть больше ежегодного прироста, примерно 15–20 %. Более точно ежегодный прирост кариеса можно определить, используя индекс УИК (уровень интенсивности кариеса) [4]. Для г. Минска у 12-летних школьников при КПУ постоянных зубов 1,8 УИК равен 0,26, что составляет 14 % от КПУ, или на 8 % меньше, чем было установлено при стоматологическом исследовании детей (22 %, см. табл. 1). Таким образом, лечение кариеса было близким к своевременному. Аналогичная ситуация при оценке качества стоматологической помощи детям микрорайона Лошица: меньше на 5 %. По стране в целом нелеченый кариес у 12-летних детей примерно в 1,5 раза превышает допустимую норму. Индикаторы «К» и «У» можно использовать для мониторинга своевременности и качества систематической стоматологической помощи детскому населению в Программе профилактики в г. Минске.

Важным аспектом системы EGONID являются набор субъективных индикаторов стоматологического здоровья, которые мы изучали методом анонимного анкетирования 15-летних школьников. В табл. 2 представлены сравнительные данные субъективных индикаторов в г. Минске, микрорайоне Лошица и Беларуси.

Таблица 2

Сравнение данных субъективных индикаторов стоматологического здоровья 15-летних школьников г. Минска с результатами аналогичных исследований в микрорайоне Лошица г. Минска и в Беларуси [12] в целом (% детей от числа опрошенных)

Субъективные индикаторы	г. Минск	Лошица	Беларусь
Оценили состояние своих зубов как «отличное» или «хорошее»	57	61	58
Избегали улыбаться из-за вида своих зубов	8	12	11
Уходили с урока из-за зубной боли	2	6	8
В течение последних 12 месяцев были на приеме у стоматолога или вызваны на профилактический осмотр	83	85	72
Обратились к стоматологу по поводу зубной боли	7	7	13
Соблюдали рекомендованный режим чистки зубов 2 раза в день	61	65	56
Использовали фторсодержащую зубную пасту	33	75	32
Ежедневно употребляли сладкие продукты (торты, конфеты и др.)	45	49	44
Ежедневно пили сладкие напитки (лимонад, кока-кола и др.)	10	20	20

На первый взгляд как сами данные субъективных индикаторов в исследованных местностях, так и различия не представляют особого интереса. Но очень важно проанализировать возможные взаимосвязи субъективных и объективных показателей. Для примера приводим данные возможных взаимосвязей процента 15-летних подростков, использующих фторсодер-

жащие зубные пасты, и показателей SiC-index (наивысшей интенсивности кариеса зубов) у этих подростков в г. Минске, микрорайоне и Беларуси (рис. 5). Очевидны обратные взаимосвязи рассматриваемых показателей.

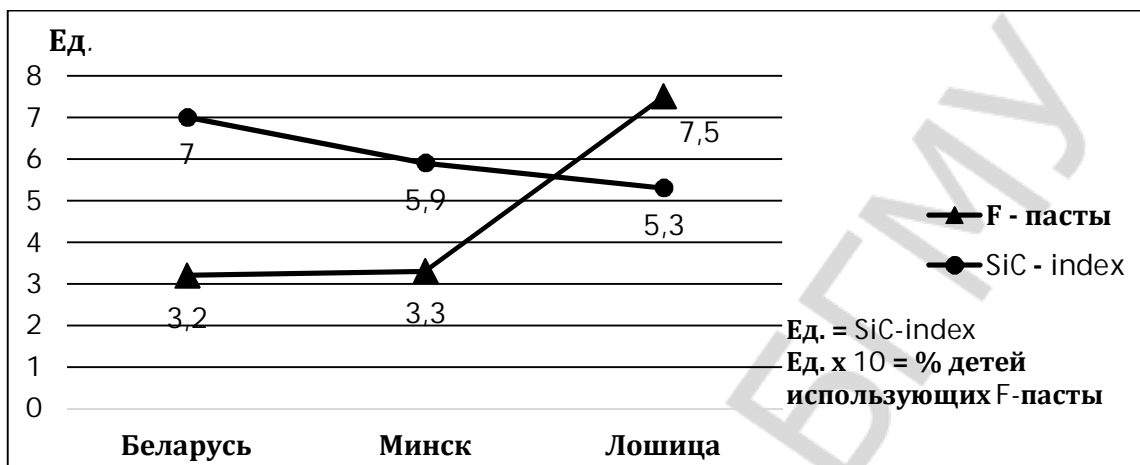


Рис. 5. Обратные взаимосвязи SiC-index (наивысшей интенсивности кариеса зубов) и процента 15-летних школьников, использующих фторсодержащие зубные пасты (ссылки в табл. 1 и 2)

Выше внимание акцентировалось на важном значении своевременного лечения кариеса зубов у детей, которое ранее оценивалось как «процент санированных». Этот показатель всегда был очень высоким или перевыполнялся. Система EGOHID позволяет методом анкетирования школьников определить процент детей, которые в течение последних 12 месяцев обратились к стоматологу или были вызваны на профилактический осмотр. Данные анкетирования могут не соответствовать отчетам о санации. Но важно другое: чем меньше процент детей, осмотренных стоматологом, тем большая пропорция нелеченого кариеса (рис. 6).

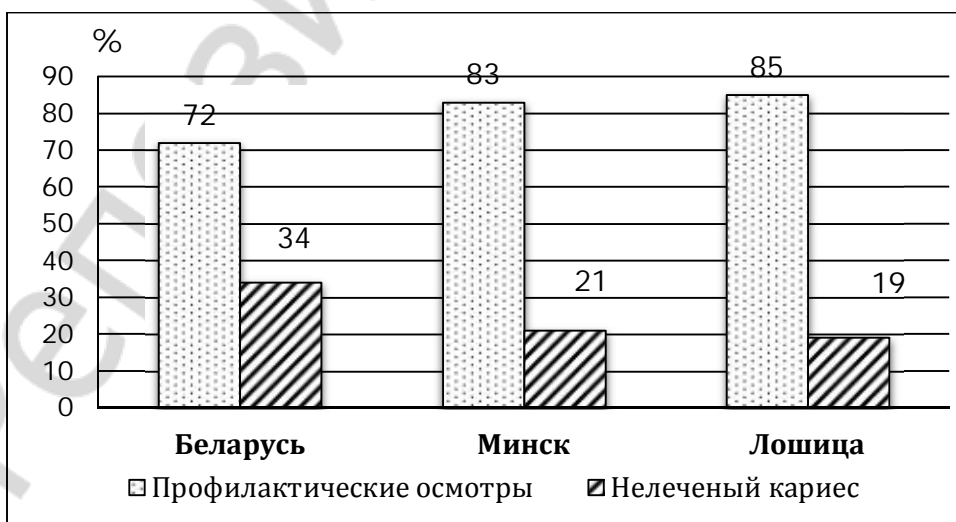


Рис. 6. Возможная обратная взаимосвязь процента 15-летних школьников, охваченных профилактическими осмотрами, и пропорции компонента «К» (нелеченого кариеса) в формуле КПУ зубов (ссылки в табл. 2)

У большинства врачей-стоматологов не вызывает сомнения важное значение соблюдения детьми рекомендованного режима чистки зубов 2 раза в день. Данные настоящего исследования подтверждают это на основании сравнения объективного индикатора — уровня интенсивности кариеса зубов у 15-летних школьников и субъективного — процента этих подростков, практикующих двухразовую чистку зубов. На рис. 7 приведены результаты стоматологических осмотров и анкетирования школьников в г. Минске, микрорайоне Лошица и Беларуси: чем больше процент подростков, соблюдающих двухразовую гигиену рта, тем меньше КПУ зубов. Следовательно, субъективные индикаторы стоматологического здоровья системы EGONID могут быть важными критериями для мониторинга эффективности программы профилактики в г. Минске.

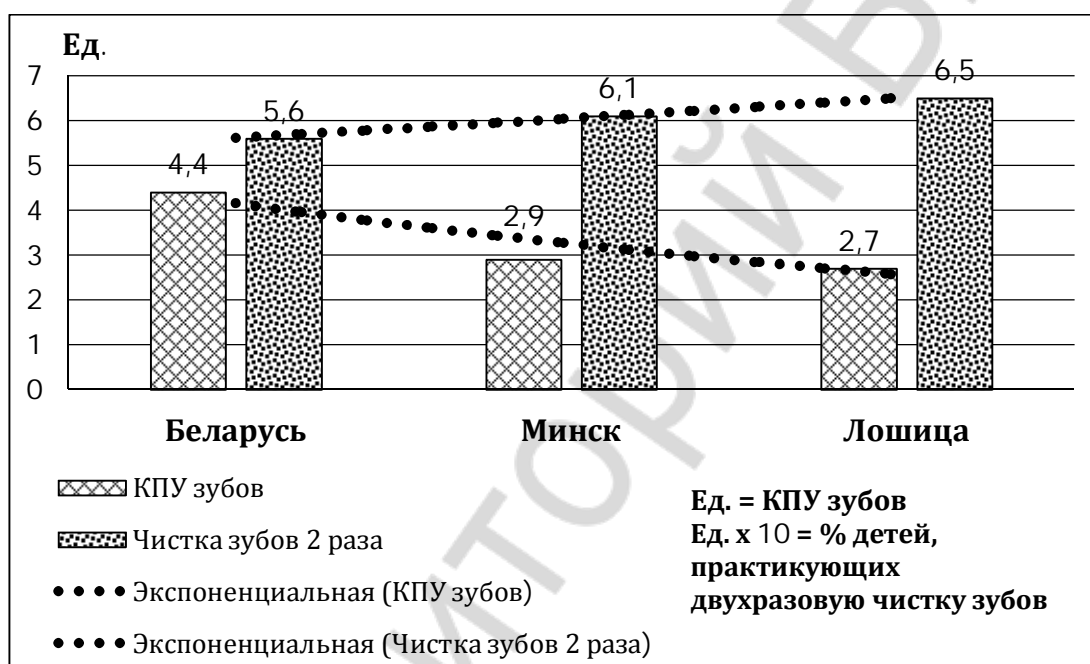


Рис. 7. Обратная взаимосвязь КПУ зубов и процента 15-летних подростков, соблюдающих рекомендованный режим чистки зубов 2 раза в день (ссылки в табл. 2)

Заключение. Ретроспективный анализ данных описательной эпидемиологии кариеса зубов ключевой возрастной группы детей 12 лет г. Минска позволил определить тенденцию снижения заболеваемости за последние 20 лет до уровня 1,8 КПУ постоянных зубов, что является положительным результатом Национальной Программы профилактики стоматологических заболеваний в Республике Беларусь.

Программа профилактики кариеса зубов и болезней пародонта среди населения города Минска на 2015–2020 гг. определила задачи дальнейшего снижения интенсивности этих болезней, и на начальном этапе ее реализации было важно выявить факторы риска среди детей школьного возраста, такие как несоблюдение рекомендованного режима чистки зубов 2 раза

в день, недостаточная мотивация школьников в использовании фторсодержащих зубных паст и частое употребление сладких продуктов питания и напитков.

Положительным примером эффективной реализации Программы профилактики, что особенно касается организации контролируемой чистки зубов в школах под наблюдением учителей, являются лучшие результаты объективных и субъективных индикаторов стоматологического здоровья детей школьного возраста в микрорайоне Лошица г. Минска. В школах микрорайона средний КПУ зубов ключевой возрастной группы 12-летних детей — 1,6, всего 19 % составляет компонент «К» (нелеченый кариес) в формуле КПУ и редкие случаи (4 на 1000 детей) удаления постоянных зубов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Медицинская* эффективность программы контролируемой чистки зубов в выработке устойчивых навыков гигиены рта у младших школьников / С. И. Гунько [и др.] // Стоматологический журнал. 2014. Т. XV, № 1. С. 21–24.
2. *Жардецкий, А. И.* Динамика индексов GI и OHI-S у младших школьников при контролируемой чистке зубов / А. И. Жардецкий, Л. И. Леус, Л. Н. Полянская // Стоматология детского возраста и профилактика (РФ). 2009. № 1 (28). С. 17–19.
3. *Жугина, Л. Ф.* Результаты долгосрочной программы профилактики кариеса зубов у детей младшего школьного возраста с использованием детской минерализующей зубной пасты / Л. Ф. Жугина, А. И. Жардецкий, С. К. Матело // Материалы III Российско-Европейского конгресса по детской стоматологии, 16–17 сент. 2013 г., г. Москва. Москва : МГМСУ, 2013. С. 71–74.
4. *Леус, П. А.* Клиническая индексная оценка стоматологического статуса / П. А. Леус. Минск : БГМУ, 2009. 60 с.
5. *Леус, П. А.* Реализация национальной программы профилактики / П. А. Леус // Стоматологический журнал. 2000. № 1. С. 44–47.
6. *Леус, П. А.* Выявление факторов риска и оценка стоматологического здоровья детей школьного возраста в Республике Беларусь / П. А. Леус, Т. Н. Терехова, Е. И. Мельникова // Современная стоматология (РБ). 2015. № 2. С. 48–54.
7. *Мельниченко, Э. М.* Эффективность программы профилактики в Республике Беларусь / Э. М. Мельниченко // Здоровоохранение. 1995. № 10. С. 23–26.
8. *Мониторинг* эффективности программ профилактики стоматологических заболеваний / Московский медицинский стоматологический институт, СЦ ВОЗ. Москва, 1987. 18 с.
9. *Полянская, Л. Н.* Оценка клинической эффективности в профилактике кариеса зубов зубных паст, содержащих минеральные вещества или аминофторид / Л. Н. Полянская, А. И. Жардецкий // Стоматология Беларуси в новом тысячелетии ; Минздрав Респ. Беларусь. Минск, 2010. С. 180–182.
10. *Программа* профилактики кариеса зубов и болезней пародонта среди населения г. Минска / Комитет по здравоохранению Мингорисполкома. Минск, 2015. 16 с.
11. *Терехова, Е. Н.* Динамика поражаемости кариесом зубов детей Республики Беларусь / Е. Н. Терехова, Е. И. Мельникова // Сб. тр. II Рос. регион. конгресса Международной ассоциации детской стоматологии (IAPD), 29 сент. – 1 окт. 2014 г., г. Москва. Москва : МГМСУ, 2014. С. 159–160.

12. Терехова, Т. Н. Информативность субъективных индикаторов в выявлении факторов риска кариеса зубов среди старших школьников Беларуси / Т. Н. Терехова, П. А. Леус, Е. И. Мельникова // Стоматологический журнал. 2015. Т. XVI, № 3. С. 170–176.

13. *Hanson, S.* 2015 Report ICE Epidemiology / S. Hanson, D. Decklerk, J. Vanobbergen. Belgium, 2015.

14. *Oral health in German children, adolescents, adults and senior citizen in 2005* / U. Schiffner [et al.] // *Community Dental Health*. 2009. Vol. 26. P. 18–22.

15. *World Health Organization. Oral Health Surveys Basic Methods*, 5th ed. Geneva : WHO, 2013. 125 p.