

УДК 616.314-002-053+613.955

© Н.С. Бабушкина, 2013.

ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЗЛИЧНЫХ ГЕОХИМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ КРЫМА

Н.С. Бабушкина*Кафедра детской стоматологии (зав.кафедрой – доц. К.А. Колесник), Государственное учреждение «Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Георгиевского», г. Симферополь.*

ESTIMATION OF THE STOMATOLOGIC STATUS OF CHILDREN LIVING IN VARIOUS GEOCHEMICAL DISTRICTS OF CRIMEA

N.S. Babushkina

SUMMARY

Article presents the results of dental examination of children, which permanently living in Sevastopol and Krasnoperekopsk, where high level of environmental pollution conditions may be observed. These children showed high rates of caries prevalence and activity, medium rates of periodontal diseases prevalence and activity.

ОЦІНКА СТОМАТОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ ДІТЕЙ, ЩО ПРОЖИВАЮТЬ У РІЗНИХ ГЕОХІМІЧНИХ РАЙОНАХ КРИМУ

Н.С. Бабушкіна

РЕЗЮМЕ

У статті наведені результати стоматологічного обстеження дітей, які постійно проживають у м. Севастополь, м. Красноперекопськ де спостерігається високий рівень забруднення наволишнього середовища. У них виявлено високу поширеність та інтенсивність карієсу постійних зубів, середній рівень поширеності та інтенсивності захворювань тканин пародонту.

Ключевые слова: дети, кариес, высокий уровень загрязнения окружающей среды.

Изучение влияния экологической обстановки на состояние здоровья населения представляет чрезвычайно сложную задачу обусловленную многообразным влиянием загрязнения биосферы на человека, значительным отставанием проявления изменений здоровья во времени, отсутствием соответствующих систем мониторинга [1,2,5,9,10].

Объектом нашего исследования стал г. Севастополь, г. Красноперекопск и г. Алушта. Севастополь-портовый город, в котором проблема с водоочистительными сооружениями и водоводами по питьевой воде стоит наиболее остро. Загрязнение нефтепродуктами и сбросом неочищенных сточных вод ведет к загрязнению различными бактериями и вирусами, а также паразитами, что создает угрозу здоровью человека [2,3,4,6,8].

Красноперекопск относится к промышленному региону, атмосферный воздух которого интенсивно загрязнен различными токсичными соединениями, минеральный состав питьевых вод не соответствует действующим санитарным нормам, в почве находятся обширные геохимические аномалии цинка, свинца, ртути, молибдена и других тяжелых металлов. Алушта - экологически благоприятный регион южного побережья АРК.

Целью нашего исследования стало изучение показателей стоматологического статуса детей раз-

личных регионов Крыма с целью разработки эффективного комплекса для профилактики и лечения кариеса зубов у детей экологически неблагоприятных регионов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования проводились в различных регионах Крыма (г. Алушта, г. Севастополь, г. Красноперекопск). В исследования принимали участие дети трех основных возрастных групп – 6-7, 12 и 15 лет. Каждая группа обследованных детей состояла из 25 человек.

Данные стоматологического статуса заносились в разработанную в ГУ «ИСАМНУ» карту стоматологического обследования ребенка. Клиническое обследование включало изучение жалоб, сбор анамнеза, осмотр полости рта, определение отдельных компонентов стоматологического статуса. Определяли распространенность и интенсивности кариеса зубов; для оценки риска развития кариеса измеряли концентрацию водородных ионов pH слюны (тест Redentis) с помощью колориметрического экспресс-теста с использованием комплекта индикаторных бумажек pH 0-12 (производство Лахема). Состояние гигиены полости рта оценивали с помощью индекса OHI-S (G.Green, R. Vermillon, 1964). Для оценки функционального состояния слюнных желез оцени-

вали скорость саливации (В.К.Леонтьев, Ю.А.Петрович, 1976). Эффективность профилактических мероприятий оценивали с помощью показателя редукации кариеса, рассчитанного по формуле.

Активность каталазы в слюне по методу Гирина С.В. (1999), фосфатаз – при помощи субстрата п-нитрофенилфосфата по методике А.П. Левицкого (1973), содержание ионизированного кальция в ро-

товой жидкости – по реакции с о-крезолфталеинкомплексом (Горячковский А.М., 2005). Активность уреазы в ротовой жидкости определяли колориметрически по реакции расщепления мочевины в модификации Левицкого А.П. и др. (1993).

Результаты проведенного нами эпидемиологического обследования детей различных экологических зон Крыма представлены в табл. 1.

Таблица 1

Заболееваемость кариесом зубов и состояние гигиены полости рта у 12-летних детей различных экологических зон Крыма

Показатели	Красноперекоск (n=25)	Алушта (n=25)	Севастополь (n=25)
Интенсивность кариеса	3,8±0,3*	3,1±0,3*	4,2±0,3*
Распространенность кариеса	74%*	50%*	61%*
Индекс гигиены полости рта ОНI-S	2,0±0,1*	1,5±0,1*	1,5±0,1*

Примечание: * - различия достоверны ($p<0,05$); ** - различия достоверны ($p<0,01$).

В результате проведенного обследования выявлена высокая распространенность кариеса постоянных зубов у 11- 12 летних школьников нами также отмечен высокий уровень поражения зубов у детей, проживающих в промышленной зоне. В г. Красноперекоске она составила 74%, в г. Севастополе-61%, а в г. Алуште-50% ($\chi^2=11,23$ df=1 $p<0,01$).

Соответственно и показатель интенсивности в г. Красноперекоске-3,8±0,3, в г. Севастополе-4,2±0,3, а в г. Алуште-3,1±0,3 ($p<0,05$).

Согласно рекомендациям ВООЗ (1997) дети 6-7 лет были отобраны для оценки распространенности и интенсивности поражения зубов раннего сменного прикуса и наличия зубочелюстных аномалий. У 12 летних детей оценивали поражение кариесом зубов постоянного прикуса и наличие зубочелюстных аномалий, а у 15-летних подростков оценивали состояние тканей пародонта с помощью индекса ОНI-S (G.Green, R. Vermillon, 1964), твердых тканей зубов и наличие зубочелюстных аномалий [7,9].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенного обследования выявлена высокая распространенность кариеса временных зубов у детей 7 лет, она составила 86%, по критериям ВООЗ оценивается как «высокий» уровень. Соответственно, интенсивность кариеса временных зубов у 7-летних школьников г.Севастополя составила – 5,5. Состояние твердых тканей зубов в значительной степени связано с состоянием гигиены полости рта. Исследования показали, что уровень гигиены полости рта у детей 6-7 лет был неудовлетворительным (ОНI-S: 2,0±0,1 баллов).Зубочелюстные аномалии у детей данной группы составили – 58,5 %.

При изучении распространенности кариеса зу-

бов постоянных зубов у 12 летних школьников г.Севастополя нами отмечен высокий уровень поражения зубов, этот показатель составил 61% и показатель интенсивности соответственно – 4,2. Существенные различия между группами г.Красноперекоска и г. Алушты наблюдались также по показателям интенсивности кариеса (КПУ соответственно 3,8±0,3 и 3,1±0,3 ($p<0,05$)), уровню гигиены (ОНI-S соответственно, 2,0±0,1 и 1,5±0,1 баллов), частоты задержки прорезывания премоляров (44,4% и 3,0% в основной группе и группе сравнения соответственно).

Отмечается тенденция увеличения процента задержки прорезывания постоянных премоляров у 12-летних детей, что является показателем задержки физического развития детского организма и в г. Севастополе он составил 10%.

При изучении состояния тканей пародонта, которое мы оценивали по индексу РМА, выявили у 15 летних подростков наличие гингивита легкой степени тяжести (24%), уровень гигиены полости рта ухудшается до неудовлетворительного (ОНI-S: 2,5±0,1 баллов) по сравнению с 12-летними детьми.

Результаты проведенного нами эпидемиологического обследования детей различных возрастных групп представлены в таблице 2.

Таким образом, результаты клинического обследования детей показали, что заболеваемость кариесом у детей, которые проживают в промышленных регионах, существенно различаются от показателей у детей, проживающих в регионе рекреационной зоны.

Проведёнными исследованиями показана чёткая связь между поражениями твёрдых тканей зубов и регионом проживания детей, в промышленном ре-

гиене показатели заболеваемости кариесом и задержкой прорезывания постоянных зубов существен-

но отличаются от показателей рекреационного региона.

Таблица 2

Заболеваемость кариесом зубов и состояние гигиены полости рта у детей различных возрастных групп г. Севастополя

Показатели	Возраст		
	6-7 лет(n=25)	12 лет(n=25)	15 лет(n=25)
Интенсивность кариеса	5,4±0,4*	4,2±0,3*	4,7±0,3*
Распространенность кариеса (%)	86%*	61%*	38%*
Индекс гигиены полости рта ОНI-S	2,0±0,1*	1,5±0,1*	2,5±0,1*
Индекс РМА			24%*
Распространенность зубо-челюстных аномалий	58,5%*		
Задержка прорезывания премоляров		10%**	

Примечание: * - различия достоверны ($p < 0,05$); ** - различия достоверны ($p < 0,01$).

В результате проведенных нами исследований, на основании полученных данных можно выделить группы детей, нуждающихся в индивидуальных профилактических мероприятиях с учетом региональных особенностей проживания и степени активности кариеса.

Дальнейшее изучение данной темы позволит в достаточной мере дифференцировать подход к организации стоматологической помощи в Крыму.

ВЫВОДЫ

На основании эпидемиологического обследования детей г.Севастополя, г.Красноперекоска и г.Алушты получены данные, позволяющие сделать следующие выводы:

1. Выявлены особенности эпидемиологии кариеса у детей, проживающих в условиях неблагоприятной экологической обстановки, характеризующейся негативным влиянием высокой жесткости и щелочности питьевой воды, высокой загрязненности воздуха сернистым ангидридом и взвешенными веществами, а также загрязненности питьевой воды нефтепродуктами (г.Севастополь).

2. Проведенные исследования показали высокую распространенность и интенсивность кариеса зубов у 12 летних детей г. Красноперекоска (74% и $3,8 \pm 0,3$, $p < 0,05$), что свидетельствует о необходимости разработки комплекса профилактики кариеса зубов.

3. Выявлена высокая распространенность и интенсивность кариеса временных зубов у 6-7 летних детей г. Севастополя (86% и $5,4 \pm 0,4$, $p < 0,05$) и постоянных зубов у 12-летних детей (61% и $4,2 \pm 0,3$, $p < 0,05$), что свидетельствует о целесообразности проведения первичной профилактики в этих возрастных группах пациентов.

4. В г. Красноперекоске показатель задержки прорезывания постоянных зубов составил 44,4%, против 3% в г. Алуште ($p < 0,01$), у детей г.Севастополя этот показатель соответствует 10%, что свидетельствует о том, что имеется прямая корреляционная связь средней силы ($r = 0,54$, $p < 0,05$) между распространенностью кариеса и задержкой прорезывания постоянных зубов.

5. Состояние гигиены полости рта свидетельствует о неудовлетворительном гигиеническом воспитании и необходимости разработки комплекса профилактических мероприятий, способствующих снижению кариесогенной ситуации в полости рта детей, проживающих в экологически неблагоприятных условиях.

6. Полученные данные свидетельствуют о необходимости дальнейших детальных и более углубленных исследований по данной проблеме.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шибанов С.Э. Экологически зависимые изменения состояния здоровья населения в Крыму / С.Э. Шибанов // Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения: тр. КГМУ. — Симферополь, 2006. — Т.142, Ч. V. — С.108-112.

2. Данилов-Данилян В.И. Экология, охрана природы и экологическая безопасность / В.И. Данилов-Данилян, М.:Мысль, 2001. — 264 с.

3. Деньга О.В. Многофазовая профилактика кариеса зубов у детей / О.В. Деньга, В.С. Иванов // Вісник стоматології. — 2003. — №1. — С. 63-68.

4. Тарасенко В.С. Экологическая обстановка в Крыму / В.С. Тарасенко // Вестник физиотерапии и курортологии. — 1997. — №2. — С. 41-44.

5. Хоменко Л.О. Навколишнє середовище і стоматологічне здоров'я дітей України. / Л.О. Хоменко, О.І. Остапко, Н.В. Біденко, О.О. Тимофєєва // Архів клінічної медицини, 2004. - №1. - С. 82-85.
6. Ammari JB. Effects of programs for prevention of early childhood caries. A systematic review. / JB Ammari, ZH Baqain, PF Ashley // Med Princ Pract. – 2007- Vol. 16(6) – P. 437-442.
7. Евстафьева Е.В. Взаимосвязь между заболеваемостью населения и загрязнением воздуха в г.Армянске / Е.В. Евстафьева, Ю.И. Шрамко, И.В. Семенов // Таврический медико-биологический вестник.- 2001, т.№4. – С.39-42.
8. Caries risk in formerly sealed teeth. / SO Griffin, SK Gray, DM Malvitz, BF Gooch // J Am Dent Assoc. 2009 – Vol. 140(4) – P. 415-423.
9. Чижевський І.В. Клінічне та гігієнічне обґрунтування профілактики карієсу зубів у дітей в промислово розвиненому регіоні: автореф. дис.на здобуття наук.ступ. доктора мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / І.В. Чижевський. – К., 2004. – 32 с.
10. Методичні рекомендації. Експериментальне вивчення токсичної дії та специфічної реактивності засобів для догляду за порожниною рота / Т.П. Терешина, К.М. Косенко, А.П. Левицький, Н.В.Мозгова, Г.О.Близнюк – Київ, ДФЦ МОЗ України. – 2003. – С. 22-23.