

степени общетоксическому влиянию химических веществ, содержащихся в питьевой воде, подвержены нервная и сердечно-сосудистая системы. Основной вклад в токсическое действие на нервную систему принадлежит мышьяку, алюминию, марганцу, а на сердечно-сосудистую систему — алюминию и хрому.

Следует отметить, что наибольший индекс опасности зарегистрирован в тех городах и районах, где спектр исследуемых веществ был наиболее широк. Вместе с тем, «пропуск» даже одного высокоприоритетного для изучаемой территории вещества может существенным образом исказить итоговые уровни риска. Расширение перечня исследуемых веществ, которые потенциально могут вносить вклад в общетоксическое и канцерогенное действие, позволит более точно охарактеризовать риск для здоровья населения Архангельской области при употреблении питьевой воды.

Для снижения выявленного токсического действия химических веществ питьевой воды необходимо изыскание путей снижения сбросов от промышленных предприятий в поверхностные водостоки и совершенствование системы очистки и лабораторного контроля сбросов. Нужны также разработка программ по модернизации локальных систем водочистки питьевой воды, адаптированных к характеру загрязнений воды; плановая замена водопроводных сетей,

подверженных коррозии, на трубы из современного материала. Особое внимание должно уделяться применению коагулянтов, используемых в системе водоподготовки.

Список литературы

1. Мазев В.Т. Коагулянтная технология / В.Т. Мазев. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. — 304 с.
2. Онищенко Г.И. Проблемы питьевого водоснабжения населения России в системе международных действий по проблеме «Вода и здоровье. Оптимизация путей решения» / Г.И. Онищенко // Пищевая санитария. — 2005. — № 5. — С. 3—8.
3. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду / Г.И. Онищенко, С.М. Новиков, Ю.А. Рахманин и др. — М.: НИИ ЭИ и ГЭС, 2002. — 408 с.
4. Социально-гигиенический мониторинг в Архангельской области: достижения и перспективы // Монография / Р.В. Бузинов, С.Н. Зайцева, Н.К. Лаврова, А.Б. Гудков. — Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2005. — 260 с.
5. Лопатин С.А. Современные проблемы водоснабжения мегаполисов / С.А. Лопатин, В.И. Нарыков, К.К. Равеская и др. // Пищевая санитария. — 2005. — № 4. — С. 20—25.
6. Рахманин Ю.А. Применение методов оценки риска при проведении социально-гигиенического мониторинга в Москве / Ю.А. Рахманин, Г.М. Новиков, П.И. Рубинштейн // Пищевая санитария. — 2002. — № 6. — С. 57—62.

УДК 616.314-089.23-053.2(470.1/2)

ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ

Т. Н. Юшманова, Н. В. Скрипова, С. Н. Драчев, А. Ю. Шапина, А. И. Юшманова, Е. А. Поливаная

Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск, г. Вологда

Здоровье населения является одним из важнейших критериев благополучного развития общества. Формирование его происходит под воздействием многих факторов социально-экономического и природно-биологического характера. Исследованиями отечественных и зарубежных ученых установлено, что определяющее значение в нарушении здоровья населения принадлежит образу жизни (50%), загрязнению природной среды, экологии (20%), генотипу популяции (20%). Роль здравоохранения оценивается в 10% [1].

Одним из факторов, определяющих качество жизни, является и стоматологическое здоровье населения. В связи с этим особую актуальность приобретает изучение эпидемиологии стоматологических заболеваний — кариеса, некариозных поражений, патологии пародонта, зубочелюстных аномалий и т.д. [2, 4, 5]. Особенно важно получать и анализировать эти

сведения в динамике, что позволяет своевременно и целенаправленно корректировать планируемые объемы стоматологической помощи, использование людских ресурсов и стоматологических материалов.

Цель исследования — изучить методику Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) распространённость и интенсивность основных стоматологических заболеваний у детей и подростков Архангельской и Вологодской областей; выявить частоту и виды патологии, требующей ортопедического лечения; определить потребность в ортопедической помощи.

Для ситуационного анализа использованы результаты проведенного нами комплексного стоматологического обследования населения, охватывающего ключевые возрастные группы, в том числе детей 6 и 12 лет, подростков 15 и 18—19 лет. Обследование проводили по методике ВОЗ (1995) (методы Сертификат ВОЗ). Для регистрации стоматологической

статусе
дове с
лодот
Обс
города

Архан
ловин
Водога
Вельск
(С. Кар
Октябрь
Новая
обед
нагруз
цеском
из воды,
и Вег
15 лет
18—19
Рез
По
аруль
дние;
обед
Дефек
жесте
51,08
на оди
зубов
и Раи
тойль
радов,
протез
шев-т
иниВ
зубной
форма
у 159
и 4
и 4
зубных
федат
Нар
обед
дисте
Иав
схот
ковид
с по
поско
рыло
как мо
у шен
рвать
лирик
Ид
рда, б
ка (0,1

статус, использовались разработанные нами на основе стандартной карты ВОЗ (1995) карту осмотра полости рта.

Обследование населения проведено в 6 крупных городах Архангельской и Вологодской областей: Архангельске (в 5 административных округах), Новодвинске (Северодвинске), Коржме, Череповце, Вологде, в 5 сельских районах области: Вельском (г. Вельск, пп. Усть-Шоноша, Аргуновский), Пинежском (с. Карпогоры), Онежском (д. Онега), Усть-Вяском (п. Октябрьский), Конюшском (д. Коюша), а также на о. Новая Земля. Выбор районов для стоматологического обследования был обусловлен различиями в географической обстановке, степени эколого-акстремальной нагрузки, минерализации и загрязнении питьевой воды, кадровом обеспечении районов.

Всего было обследовано 4 025 человек, из них детей в возрасте 6 лет — 626, 7 лет — 500, 12 лет — 800, 15-летних подростков — 800, подростков в возрасте 18-19 лет — 900.

Результаты исследования и обсуждение

По данным анamnтологического исследования группы 6-летних детей преобладают удаление зубов, было характерно для всех районов обследования, но особенно выражено на селе. Дефекты зубных рядов, обусловленные именно преждевременным удалением временных зубов, имели 51,08% ± 0,89% обследованных детей. В расчете на одного ребенка области число рано утраченных зубов составило 0,88 ± 0,06.

Раннее удаление зубов (как временных, так и постоянных) неизбежно приводит к деформации зубных рядов, что в последующем затрудняет рациональное протезирование и требует длительной и дорогостоящей подготовки полости рта к протезированию.

В группе 6-летних детей области деформации зубных рядов (зубоальвеолярное удлинение, I-я форма по В.И. Поньмареву) были выявлены у 159 человек (34,51 ± 0,27%), у 116 из них (25,21 ± 0,21%) деформации возникли на фоне дефектов зубных рядов, у 43 (9,30 ± 0,09%) — в связи с дефектами коронок зубов.

Нарушения со стороны ВНЧС выявлены у 8,66% обследованных 6-летних детей (шесть из них у 6,49% дисплазийный вид, у 2,33% вид в протезировании).

Известно, что с целью предупреждения развития изменений в зубочелюстной системе у детей и подростков необходимо в ранние сроки проводить лечение. С помощью зубных протезов различных конструкций, протезных дефекты коронок зубов, особенно зубных рядов у детей неизбежно приводит к возникновению как морфологических, так и функциональных нарушений [3]. Ортопедическое лечение должно планироваться и проводиться с учетом будущего роста лицевого черепа.

Из всех осмотренных 6-летних детей дефект зубного ряда был замечен у 11 человек (1,79%), у 1 ребенка (0,17%), дефекты коронок зубов не были замечены

ни у одного. На момент обследования в протезировании воспитанников детских домов нуждалось 62 ребенка 6 лет (13,42 ± 0,10%), в замещении дефектов зубных рядов — 236 детей (51,08%), причем в семейных пластиничных протезах на одну челюсть — 165 человек (35,71%), на обе челюсти — 71 ребенок (15,37%). Если по г. Архангельску в замещении дефектов зубных рядов нуждалось 26,85% 6-летних детей, то в Новодвинске — 55,93%, в с. Карпогоры — 70,49%, в п. Коюша — 54,72%, в г. Онега — 50,98%, в Вельском районе — 57,60%, в Усть-Вяском районе — 67,87%, в г. Коржме — 49,06%, в г. Череповце — 50,0% детей. Причем если потребности в обычных коронках по районам обследования существенно не отличались, то потребность в семейных протезах была различной: от 380,0 на 1000 детей в г. Архангельске до 977,0 в с. Карпогоры, где практически все обследованные дети нуждались в протезировании. Следовательно, потребность в ортопедическом лечении дошкольников во всех районах обследования была высокой, особенно в тех поселениях, где не только профилактике, но и лечению коронок не уделяется должного внимания. Необходимо отметить, что стоматологи уделяют крайне недостаточное внимание и своевременное протезированию детей.

У 12-летних детей число удаленных и подлежащих удалению постоянных зубов в среднем составляло 0,13 ± 0,02, то есть практически у каждого 7 ребенка был удален хотя бы один постоянный зуб (у 9,44% детей были удалены два подлежащие удалению зуба).

Деформации окклюзионной поверхности зубных рядов выявлены у 33 (5,28 ± 0,00%) 12-летних детей (у 1,24% детей г. Архангельска, 2,0% с. Северодвинска, 1,85% г. Череповца, 9,43% Вельского района, 12,0% п. Коюши, 9,80% г. Коржмы, 8,0% г. Онега, 17,31% с. Карпогоры). У 8,54% детей отмечено также мезиальное и дистальное перемещение зубов, ограничивающее дефект, нередко приводящее к блокированию движений нижней челюсти.

Симптом дисфункции ВНЧС выявлен у 21,04% детей 12-летнего возраста (Архангельской области (шесть из них у 3,92% смещение челюсти в сторону при открывании рта — у 5,76%; дисфункциональный вывих — у 4,28%) и у 30,74% детей г. Череповца (соответственно, 25,02% и 8,70%)).

Несвоевременное лечение зубов с нарушенным анатомической формы их коронок, раннее удаление временных и постоянных зубов, деформация окклюзионной поверхности зубов, нарушения функциональной окклюзии могли являться предрасполагающими факторами к возникновению дисфункции ВНЧС, хотя у детей и подростков она могла возникнуть как следствие диспропорции роста. По образу выразительно некоторые исследователи [6] указывают изменения являются показателями роста, мышечной, сопровождающей рост нижней челюсти.

В группе 12-летних детей анатомическая форма зубов после травматического их повреждения была восстановлена коронками только у 4 человек (0,6%), штифтовыми конструкциями — у 2 человек. Число имеющихся коронок на 1000 детей 12 лет составило $6,4 \pm 3,2$, количество штифтовых конструкций — $4,8 \pm 3,6$. Дефекты зубных рядов, возникшие, в основном, вследствие удаления первых постоянных моляров (чаще на нижней челюсти), не были замещены протезами ни у одного обследованного. Нуждалось в протезировании 109 человек ($17,44 \pm 1,52\%$). Потребность в протезировании в этой возрастной группе, как и в других, по районам области была различной. Так, в г. Архангельске в зубных протезах нуждались $8,23 \pm 1,77\%$ обследованных, в изготовлении коронок — $5,75\%$, мостовидных (съёмных) протезов — $4,53\%$. В с. Каргополье нуждалось в ортопедическом лечении $40,39 \pm 6,87\%$ обследованных детей, в изготовлении коронок — $21,15\%$, штифтовых конструкций — $5,77\%$, мостовидных или съёмных протезов — $32,08\%$. В г. Северодвинске различные конструкции протезов требовались $10,0 \pm 4,29\%$ обследованных, в г. Новодвинска — $11,54 \pm 0,90\%$, в г. Коржаме — $23,53 \pm 6,0\%$, в г. Коноша — $10,0 \pm 4,29\%$, в г. Онеге — $12,0 \pm 4,64\%$, в Вельском районе — $45,28 \pm 6,90\%$, в Устьинском — $20,0 \pm 4,87\%$ обследованных этой возрастной группы.

Анализ полученных данных показал, что потребность в протезировании была наименьшей в г. Архангельске. Достоверно выше она была в г. Охотынском ($p < 0,05$), г. Коржаме ($p < 0,05$), с. Каргополье и Вельском районе ($p < 0,001$). Таким образом, в тех районах, где уровень стоматологической помощи был ниже, потребность в замещении дефектов зубов и зубных рядов была достоверно больше.

В г. Череповце в протезировании нуждалось $18,67 \pm 5,12\%$ осматриваемых детей, в восстановлении анатомической формы зубов коронками — $18,52\%$, $1,85\%$ — в изготовлении штифтовых конструкций, $3,7\%$ — в изготовлении мостовидных или съёмных протезов.

Таким образом, в Архангельской и Вологодской областях количество детей, нуждающихся в протезировании, было практически одинаковым, но объем работы в среднем на одного ребенка (или на 1000 обследованных) по Архангельской области был достоверно выше.

У 15-летних подростков при средней интенсивности кариеса зубов по индексу КПУ $5,00 \pm 0,14$, число удаленных зубов составило на одного подростка $0,29 \pm 0,03$. Следовательно, почти у каждого 3 подростка в возрасте 15 лет были удалены постоянные зубы. Деформации окклюзионной поверхности зубных рядов были выявлены у 73 чел. ($11,61 \pm 1,30\%$) этой группы обследуемых. Распространенность зубодальнейшего удлинения в данной группе обследуемых составила: в г. Архангельске — $5,04\%$, г. Новодвинска — $3,67\%$, г. Северодвинска — $2,23\%$, г. Коржаме — $15,69\%$, г.

Онеге — $21,57\%$, с. Каргополье — $41,57\%$, Вельском районе — $14,0\%$, г. Коноша — $18,87\%$, г. Череповце — $23,53\%$. Перемещение зубов, ограничивающих дефект, отмечалось у $12,24\%$ подростков.

Симптомы дисфункции ВНЧС выявлены у $32,59\%$ 15-летних подростков (у 146 ($23,21\%$) — шептание в суставе; у 8 ($1,27\%$) — дистальный вывих; у 38 ($6,04\%$) — смещение челюсти в сторону при открытии рта; у 1 ($0,16\%$) — ограничение открывания рта; у 14 ($2,22\%$) — сочетание этих симптомов).

У 15-летних подростков, как и в предыдущих возрастных группах, ни один дефект зубного ряда не был замещен протезами. Только у 3 человек имелись одиночные коронки; у 1 подростка — штифтовой зуб.

В восстановлении анатомической формы зубов искусственными коронками нуждалось 70 подростков ($11,13\%$), штифтовыми конструкциями — 14 ($2,23\%$), замещение дефектов зубных рядов мостовидными протезами (различными или с одной стороны опорой) требовалось 107 подросткам ($17,0\%$). Таким образом, в протезировании нуждалось $24,17\%$ всех осматриваемых подростков в возрасте 15 лет.

Потребность в протезировании по районам области также была различной. Самый большой объем требуемой помощи характерен для подростков с. Каргополье: на 1000 обследованных — 160 коронок; 930 мостовидных протезов (практически каждому подростку); 20,0 — съёмных (биогельных) протезов. Несколько меньшей потребностью в ортопедическом лечении была в Вельском районе (соответственно — 300,2; 700,3; 22,4), но значительно ниже у подростков г. Архангельска (80,0; 110,0; 8,0), Новодвинска (100,2; 100,2, 0), Северодвинска (80,3; 40,2; 0).

При статистической обработке данных обследования возрастных групп 12 и 15 лет была выявлена прямая корреляционная связь средней степени тесноты между зубодальнейшим удлинением и удалением зубов без их замещения протезами ($r_{12} = +0,45$; у 12-летних и $r_{15} = +0,55$, $p < 0,05$ у 15-летних подростков). Частота деформаций у 15-летних подростков достоверно выше ($p < 0,001$), чем у 12-летних.

Среди 18-19-летних подростков из этой группы удаления зубов и несвоевременного протезирования у 17,73% сформировались деформации окклюзионной поверхности в виде зубодальнейшего удлинения.

В этой группе на момент обследования только 0,67% подростков имели зубные протезы, в то время как нуждалось в ортопедическом лечении $49,93 \pm 2,84\%$. Среди подростков из сельских районов этот показатель был еще выше — $56,57 \pm 5,01\%$. Причем 39,46% лиц нуждались в протезировании мостовидными протезами (в среднем на 1 обследованного 1,09 $\pm 0,19$ ЕД); $12,71\%$ — в восстановлении анатомической формы зубов различными видами коронок и штифтовых конструкций.

Потребность в ортопедической помощи в расчете на 1000 подростков составила: в коронках — $258,3$; в мостовидных протезах — $110,0$; в биогельных

штифто-
зах — 74
небольши
удлиени:

у 9 при
могли б
— Таки
и полд
дентам
на край
тков о
В осн
зубов,
ключе
ни про

Отс
тернал
калрсти
многос
что, в
нито
дефор
моств

окклю
внешн

Выс
своей
пора
число
удале
всех
значи
кой в
порт

УКД 3

БЫ1

Н.В.

Помо

ТЬ

истой
щем
слов
ваей

от %

Канп
пайл
диль

осве
иску
лим

стел
лезл

тент
-15

штифтовых кристаллах — 45,6, в мостовидных протезах — 748,66, в бюсальных протезах — 334. Учитывая небольшую протяженность дефектов, как следствие от удаления одного зуба в переднем отделе зубного ряда у 9 призывников, методом выбора при протезировании могли стать адгезивные мостовидные протезы.

Таким образом, ортопедическая помощь детям и подросткам (в том числе призывникам и студентам), во всех районах региона оказывается на крайне низком уровне. Среди детей и подростков ортопедическую помощь получили единицы. В основном это касалось пациентов с одной стороной зубов; замещение дефектов зубных рядов (за исключением некоторых призывников) практически не проводилось.

Отсутствие у значительной части населения материальных возможностей для своевременного и качественного протезирования обусловило развитие многообразных осложнений уже в молодом возрасте, что, в итоге, приводит к преждевременному старению (дизвалидации) зубочелюстной системы: деформациям зубных рядов; повышенной стираемости зубов; дисфункциям ВНЧС, травматической окклюзии; снижению высоты прикуса; нарушению внешнего вида и пр.

Высокий уровень интенсивности кариеса; несвоевременной лечебно-зубной, большое количество поврежденных поверхностей зубов; значительное число, преждевременно удаленных и подлежащих удалению, временных (в 6-лет) и постоянных (во всех возрастных группах) зубов, обуславливают значительный объем, требуемой стоматологической помощи и определяют высокую потребность в ортопедическом лечении во всех возрастных

группах. Раннее удаление зубов, не замещенное зубными протезами; приводит к большой распространенности деформаций зубных рядов, которые являются одним из предрасполагающих факторов к дисфункциям ВНЧС, часто встречающихся во всех возрастных группах.

Следовательно, требуется усиление внимания к ортопедическим аспектам оздоровления жевательного аппарата, включая повышение информированности и мотивации родителей в этих вопросах.

Список литературы.

1. Банникова Р. В. Исследования актуальных социально-гигиенических проблем здоровья на Севере // Р. В. Банникова; А. М. Вязьмин; А. Л. Санников // Экология человека. — 1997. — № 4. — С. 11—17.
2. Безруков В. М. Основные направления развития исследований по эпидемиологии стоматологических заболеваний. Некоторые итоги в перспективе // В. М. Безруков; А. В. Алимский; В. А. Азерлык // Новое в стоматологии. — 1995. — № 4. — С. 18—21.
3. Король М. Д. Частота возникновения атипичных деформаций зубных рядов // М. Д. Король // Вестник стоматологии. — 1998. — № 4. — С. 75—77.
4. Кузьмина Э. М. Ситуационный анализ стоматологической заболеваемости как основа планирования программ профилактики // Э. М. Кузьмина // Автореферат дис. д-ра мед. наук. — М.: 1995. — 46 с.
5. Лейс П. А. Стоматологическое здоровье населения республики Беларусь в свете глобальных целей Всемирной организации здравоохранения и в сравнении с другими странами Европы // П. А. Лейс // Современная стоматология. — 1997. — № 2. — С. 3—12.
6. Gibbels J. M. H. Зависимость суставного шума от возраста в Польше // J. M. H. Gibbels, Th. Wiele // Квинтэссенция. — 1996. — № 2. — С. 69—72.

УДК 394.470.111)

БЫТ И ТРАДИЦИОННОЕ ПИТАНИЕ ЖИТЕЛЕЙ КАНИНСКОЙ ТУНДРЫ

Н. В. Яковлева, А. Е. Яковлев

Поморский государственный университет им. М. В. Ломоносова, г. Архангельск

Быт жителей Канинской тундры тесно связан с исторически сложившимся образом жизни. Жилые дома служат чум, который состоит из шюков (двух слепов шкур), укрепленных на жердах. Он непродуваем, вентилирует наружу — там, где выходит труба от железной печи. За последние годы оленеводы Канинской тундры в качестве жилья устанавливают палатки, зимой стены обешивают шкурами. По традиционной чум имеет преимущественно естественное освещение и вентиляцию, также используется и искусственное освещение — керосиновая лампа. Топливо в безлесной тундре — яра (медкая кустарник), стелющиеся харьковские ильм и березы. Очаг — железная печь, в чуме или палатке пока топится печь тепло; но таснет в печи огонь и становится холодно.

Печь служит только для приготовления пищи, но не для обогрева.

Одежда оленеводов и членов их семей теплая и удобная: малины и совки для повседневного ношения, очень красивые панталоны, отороченные мехом и красным, желтым, зеленым сукном, пешеходная зимняя обувь (торбаса) шьется из двух слоев шкуры — один слой мехом наружу, а другой — внутрь.

Основной транспорт в тундре — олень. Каждый две недели семья переезжает (почует) на новое место. Место стойбища выбирают наиболее сухое вблизи от источников питьевой воды. Обычно чумы ставят на возвышенности, поэтому их видно издали: «Для переезда на новое место отлавливают большое количество оленей, затем их распределяют по 5—6

ЭКОЛОГИЯ

ЧЕЛОВЕКА

Подписные индексы:
12688 в Каталоге
российской прессы
«Почта России»,
20454 в Каталоге
агентства «Роспечать»

Телефоны:
(8182) 20-65-63,
28-56-64
Факс:
(8182) 20-61-90

Адрес редакции:
163000 г. Архангельск,
пр. Троицкий, 51,
каб. 2330

E-mail:
rio@nsmu.ru

Приложение 4/1
2006

**Материалы Всероссийской научно-практической
конференции с международным участием
«Актуальные аспекты жизнедеятельности человека
на Севере»
16-17 ноября 2006 года
Архангельск**

