

## ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ НЕКОТОРЫХ ТЕРРИТОРИЙ РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ НА СОМАТИЧЕСКУЮ И СТОМАТОЛОГИЧЕСКУЮ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ

### THE INFLUENCE OF THE ECOLOGICAL STATE OF SOME TERRITORIES OF THE REPUBLIC OF ADYGEA ON THE SOMATIC AND DENTAL HEALTH OF CHILDREN

**S. Ashkar  
D. Shaova  
S. Jafarova**

*Summary.* The article contains an overview of the data contained in the literature and reflecting the level of impact of unfavorable environmental factors of the environment on the sanitary well-being of the child population of the Republic of Adygea, in terms of their somatic and dental health. In the publications under review, researchers draw a clear parallel between the environmental problems of the region and the incidence rate, and the severity of the observed pathologies.

*Keywords:* environmental factors, the level of childhood morbidity, dental morbidity.

**Ашкар Самир Серханович**

Старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», г. Майкоп

dr.samirashkar@mail.ru

**Шаова Данна Хамедовна**

ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», г. Майкоп

**Джафарова Севил Бахтияр-кзы**

ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», г. Майкоп

*Аннотация.* Статья содержит обзор данных, содержащихся в литературных источниках и отражающих уровень воздействия неблагоприятных экологических факторов окружающей среды на санитарное благополучие детского населения Республики Адыгея, в части их соматического и стоматологического здоровья. В рассматриваемых публикациях исследователи проводят четкую параллель между экологическими проблемами региона и уровнем заболеваемости, а степенью тяжести наблюдаемых патологий.

*Ключевые слова:* экологические факторы, уровень детской заболеваемости, стоматологическая заболеваемость.

**С**истематизированные на сегодняшний день в литературных источниках показатели санитарного благополучия населения позволяют проследить тесную взаимосвязь здоровья человека с качеством атмосферного воздуха.

Чем больше концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, тем выше риск возникновения различных заболеваний. И это не только болезни дыхательной системы, но и нервные расстройства, и аллергические реакции. Увеличивается риск врожденных патологий новорожденных.

Проблемы санитарно-эпидемиологического благополучия российского населения были и остаются актуальными. Особое внимание при этом следует уделять здоровью детей. А уже на протяжении многих лет отмечается тревожная тенденция роста уровня заболеваемости детей. Статистические данные подтверждают высокий уровень заболеваемости и патологической пораженности. Наметившаяся тенденция по стабилиза-

ции этих показателей еще не столь значима и не меняет в корне складывавшуюся на протяжении длительного времени ситуацию.

По-прежнему высока и продолжает повышаться заболеваемость детского населения в неблагополучных с экологической точки зрения регионах. Негативно отражаются такие неблагоприятные экологические условия и на состоянии стоматологического здоровья, в особенности — детского [4;7].

Целью нашего исследования является выявление зависимости заболеваемости детского населения Республики Адыгея от экологического состояния территории проживания.

В рамках поставленной нами цели был проведен анализ научных публикаций, имеющихся в открытом доступе, и отчетов Министерства здравоохранения Республики Адыгея, отражающих тенденции в заболеваемости детей региона в 2017–2019 гг. Данные об эколо-

гической ситуации в регионе изучались по материалам доступных публикаций и аналитической отчетности Управления по охране окружающей среды и природным ресурсам Республики Адыгея за соответствующий период. Поиск научных публикаций осуществлялся на электронных ресурсах E-library и CyberLenink, отчетные данные получены с официальных сайтов органов исполнительной власти республики.

Республика Адыгея — южный регион, расположенный на площади 7791,8 тыс. км, с населением 463453 чел. (статистические данные за 2020 год).

Уровень санитарно-эпидемиологического благополучия населения республики, по данным управления Роспотребнадзора, определяется чистотой атмосферного воздуха, состоянием почв, уровнем загрязнения источников водоснабжения и радиационным фоном. Согласно проведенному анализу среди неблагоприятных экологических факторов максимальное влияние на уровень заболеваемости населения оказывает загрязнение атмосферного воздуха. Следует особо отметить, что большинство существующих проблем загрязнения атмосферы напрямую связано с антропогенным воздействием на окружающую среду, преимущественно — использованием автотранспорта. К приоритетным загрязнителям, контролируемым на территории республики вследствие превышения ПДК, относятся взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид азота, формальдегид и др. [2].

По данным, содержащимся в докладе Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Адыгея динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух за последние 10 лет имеет позитивную тенденцию: доля проб атмосферного воздуха с содержанием загрязняющих веществ, превышающих ПДК снизилась в 2,85 раза. При этом в 2019 г. отмечено улучшение качества атмосферного воздуха по всем приоритетным загрязнителям воздуха городских и сельских поселений региона [3]. Наибольшее превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) в 1,1–2,0 раза по оксиду углерода и диоксиду азота отмечалось в г. Майкопе и Тахтамукайском районе. Негативные последствия для здоровья, обусловленные присутствием вредных химических соединений в атмосфере, проявляются, как правило, при длительном их воздействии на человеческий организм.

Загрязнение оксидом углерода и взвешенными веществами приводит к проблемам с органами дыхания, заболеваниям сердечно-сосудистой системы, нарушениям в работе органов кроветворения и негативно отражается на нервной системе [6].

Не отвечает гигиеническим требованиям вода в централизованных системах хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Майкопа и Тахтамукайского района. Отклонения от нормативных показателей отмечаются и по органолептическим характеристикам (мутности), и по санитарно-химическим (содержание железа выше ПДК в 1–3 раза). В п. Псекупс (г. Адыгейск) и в ст. Гиагинская содержание железа в питьевой воде централизованных систем водоснабжения составило от 1,1 до 2 ПДК [2].

Ввиду агропромышленной направленности региона особое внимание уделяется загрязнению почвы, особенно в районах промышленного производства. Имеются публикации, посвященные данной проблеме в районах, прилегающих к химическому комбинату в г. Белореченске (Краснодарский край): территория г. Майкопа и Гиагинского района республики. Авторы указывают, что содержание в почве цинка выше ПДК в 1,5–1,9 раза. На втором месте по загрязняющему воздействию на почву — хром. На значительных территориях республики почвы загрязнены свинцом, никелем, ванадием и другими опасными веществами, что влечет за собой повышение токсикации выращиваемой сельскохозяйственной продукции.

В числе наиболее распространенных заболеваний детского населения Республики Адыгея (общая заболеваемость) — болезни дыхательной системы, костно-мышечной системы и системы пищеварения. Согласно отчетам Министерства здравоохранения региона, в г. Майкопе наблюдается превышение среднего показателя заболеваемости детей в возрасте 0–14 лет и подростков 15–17 лет [5].

В изученных источниках имеются единичные публикации, содержащие оценку обусловленности соматического здоровья детей Республики Адыгея экологическим состоянием территории проживания. Агиров А.Х. с соавт. (2011) изучили экологические факторы, оказывающие значимое воздействие на показатели, характеризующие уровень заболеваемости населения республики: пробы атмосферного воздуха, питьевой воды, почвы, воды водоемов. Отклонения от ПДК по атмосферному воздуху (в пределах 1–3) были выявлены в городах региона (по взвешенным частицам и оксиду углерода). Превышение содержания железа в питьевой воде (в пределах 1–3 ПДК) выявлены в городах Майкоп и Адыгейск, населенных пунктах Тахтамукайского и Гиагинского районов. Данные показали, что оптимального содержания фтора и йода не было ни в одном источнике питьевой воды, что является одной из основных причин повышенной заболеваемости кариесом зубов и эндемическим зобом (заболеваемость кариесом в РА находилась на уровне 98%) [1]. Чернов П.Ю. в своей ра-

боте проводит параллели между загрязнением почвы региона и уровнем заболеваемости острыми кишечными инфекциями. В выводах автор указывает, что из-за избыточной концентрации вредных веществ в почве наблюдается ухудшение здоровья населения, а также проявляются не характерные ранее для районов региона острые кишечные заболевания [8].

Размещенных в открытом доступе научных публикаций, затрагивающих проблему детского стоматологического здоровья в разрезе районов Республики Адыгея и содержащих аргументированную оценку последнего, практически нет. Единственная доступная информация представлена данными Кузьминой Э.М. с соавт. (2019) [8]. Данные о стоматологическом здоровье детей региона авторы получили в процессе эпидемиологического обследования населения России. Содержание фтора в воде, по данным авторов, варьируется в пределах 0,07–0,09 мг/л.

При этом заболеваемость кариеса молочных зубов у детей в г. Майкоп достигает 82% (при индексе кпу=4,5). Высшая степень распространения, а также интенсивность кариеса молочных зубов выявлена в Ги-агинском районе (100%, при индексе кпу=8,1), наименьшая — в г. Адыгейске и Тахтамукайском районе (75%, при индексе кпу=3,15–4,65). Однако, к 12–15 годам ситуация резко ухудшается. Во всех районах региона рас-

пространенность кариеса постоянных зубов составляет 92–95%, а индекс КПУ имеет следующие значения: в Майкопе — 4,56 (в 12 лет) и 7,18 (в 15 лет), в г. Адыгейске — 4,2 и 7,25, в Гиагинском районе — 5,34 и 6,96, в Тахтамукайском районе — 6,3 и 7,05 соответственно.

Подытоживая все вышеуказанное, приходим к следующим выводам:

- ◆ заболеваемость детей Республики Адыгея соматической и стоматологической патологией напрямую зависит от уровня экологического состояния территории;
- ◆ нет возможности оценить влияние экологических факторов на конкретные нозологические единицы на всей территории региона, поскольку в открытом доступе не представлено статистически достоверных данных по заболеваемости детей (соматической и стоматологической) в разрезе районов.

Изученные данные, представленные в открытом доступе, позволяют сделать вывод о наличии необходимости и перспективности проведения дальнейших исследований по выявлению степени влияния неблагоприятных экологических условий на соматическое и стоматологическое здоровье детского населения в разрезе территориальных образований Республики Адыгея.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Агиров А.Х. Экология и здоровье детского и подросткового населения Республики Адыгея / А.Х. Агиров, Н.А. Агаджанян, Р.Ш. Ожева, С.П. Лысенков // *Фундаментальные исследования*. — 2011. — № 9–2. — С. 196–201.
2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Адыгея в 2019 году» / Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Адыгея. — Майкоп, 2020. — 259 с.
3. Капранов, С.В. Влияние загрязнителей атмосферного воздуха на заболеваемость и распространенность болезней среди детского населения в промышленном городе / С.В. Капранов, Д.В. Тарабцев // *Здоровье и окружающая среда*. — 2017. — № 27. — С. 26–30.
4. О состоянии здоровья населения и организации здравоохранения в Республике Адыгея за 2019 год: Доклад / Майкоп, 2020. — 134 с. Электронный ресурс: URL: <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-zdravookhraneniya/deyatelnosti-ispolnitelnogo/ktera-o-de.php> (дата обращения: 08.12.2020)
5. Об экологической ситуации в Республике Адыгея за 2019 год: Доклад / Майкоп, 2020. — 179 с. Электронный ресурс: URL: <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/upravlenie-po-okhrane-okruzhayushchey-sredy-i-prirodnym-resursam/informatsi/doklady/> (дата обращения: 18.12.2020)
6. Очерет Н.П. Современные проблемы антропогенной деградации почв сельскохозяйственного назначения Республики Адыгея / Н.П. Очерет, Т.Г. Туова, Ф.В. Тугуз // *Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4: Естественно-математические и технические науки*. — 2015. — № 2 (161). — С. 102–109.
7. Стоматологическая заболеваемость населения России / Э.М. Кузьмина, О.О. Янушевич, И.Н. Кузьмина. — М.: МГМСУ, 2019. — 304 с., ил.
8. Чернов П.Ю. Состояние почвы в Республике Адыгея и ее влияние на здоровье населения / П.Ю. Чернов // *Материалы VII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум»*. URL: <http://scienceforum.ru/2015/article/2015008060>><http://scienceforum.ru/2015/article/2015008060>< (дата обращения: 18.12.2020).

© Ашкар Самир Серханович ( [dr.samirashkar@mail.ru](mailto:dr.samirashkar@mail.ru) ),

Шаова Данна Хамедовна,

Джафарова Севил Бахтияр-кзы.

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»