

УДК 616:616.31-053.2:574:470.620

Экологические параллели соматической и стоматологической заболеваемости детского населения некоторых территорий Краснодарского края

Кеворков Давид Хачатурович, студент

Тащян Рузана Сергеевна, студент

Захарченко Инга Станиславовна, к.б.н., старший преподаватель

Волобуев Владимир Викторович, к.м.н., доцент

ФГБОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России
(г. Краснодар)

Аннотация. В статье приведен обзор литературных данных о влиянии экологического состояния окружающей среды на соматическое и стоматологическое здоровье детей Краснодарского края. В своих публикациях авторы прослеживают экологические параллели в распространенности и тяжести проявления патологии.

Ключевые слова: экологическое состояние территории, заболеваемость детей, стоматологическая заболеваемость

Annotation. The article provides a review of literature data on the impact of the environmental state of the environment on the somatic and dental health of children in the Krasnodar territory. In their publications, the authors trace ecological Parallels in the prevalence and severity of the pathology.

Keywords: ecological condition of territory, morbidity of children, dental morbidity

DOI: 10.5281/zenodo.3887175

Загрязнение атмосферы провоцирует развитие заболеваний органов дыхания, нервной системы, аллергические заболевания, врожденные дефекты и другую патологию. Имеющиеся литературные данные отечественных и зарубежных авторов указывают, что здоровье населения в значительной степени зависит от качества атмосферного воздуха [13,18].

Проблема заболеваемости населения России всегда стояла достаточно остро, особенно это касается заболеваемости детского населения. За последние годы прослеживаются негативные тенденции в состоянии здоровья детей и подростков. Статистические отчеты стабильно регистрируют высокие показатели заболеваемости и патологической пораженности детского населения, с незначительной стабилизацией значений в последние годы.

В современных условиях дети школьного возраста более чувствительны к неблагоприятному воздействию факторов окружающей среды, что на фоне интенсификации обучения при имеющихся проблемах системы образования с обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия в школах, недостаточно четкой регламентацией допустимых уровней воздействия факторов, определяющих инновационную составляющую педагогического процесса, приводит к формированию рисков здоровью школьников [8]. Детская заболеваемость в регионах с неблагоприятными условиями окружающей среды отличается в сторону ухудшения и имеет негативную тенденцию [6,14]. Ряд авторов приводят данные о влиянии экологических факторов на стоматологическое здоровье детей [2,19,20].

Цель работы: провести экологические параллели заболеваемости детского населения Краснодарского края на основании имеющихся литературных данных.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели проведен анализ научных публикаций и отчетов Министерства здравоохранения Краснодарского края, отражающих тенденции в заболеваемости детей Краснодарского края за период 2016-2018 гг. Данные об экологическом состоянии региона получены из доступных публикаций, а также аналитических отчетов Министерства природных ресурсов Краснодарского края за аналогичный период. Научный поиск осуществлялся в электронных библиотеках E-library и CyberLeninka, отчетные данные брали на официальных сайтах министерств.

Результаты и обсуждение. Краснодарский край – регион на юге России, занимающий площадь 75,5 тыс. км². Население региона составляет 5675462 чел. (2020). При этом край с 2012 года удерживает первую позицию в Южном Федеральном округе по объему промышленного производства, занимая 16 место среди регионов России [7].

В настоящее время в Краснодарском крае экологическая обстановка оценивается как сравнительно удовлетворительная. Имеющиеся проблемы связаны с состоянием атмосферного воздуха, причем 90% загрязнителей носят антропогенное происхождение [10,13]. К приоритетным загрязнителям атмосферного воздуха (превышающим ПДК) и контролируемые на территории края можно отнести следующие химические вещества: формальдегид, взвешенные вещества, гидроксibenзол и его производные, алифатические предельные углеводороды, оксид углерода, диоксид азота и др. [7].

Согласно докладу Министерства Природы РФ [10] динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух за последние 8 лет имеет негативную тенденцию: количество выбросов от автомо-

бильного транспорта возросло в 1,2 раза, а количество выбросов от стационарных источников загрязнения – в 5,9 раза (СО – в 6,1 раза, соединений серы и оксидов азота – на 79,5 т 98,9% соответственно). Ориентируясь на краевые отчетные данные, лидерами по объему выбросов и превышении гигиенических нормативов в атмосферном воздухе являются города Краснодар и Новороссийск. При оценке качества централизованного водоснабжения наибольшее количество проб, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по содержанию нитратов выявлено в г. Анапа [11].

Среди заболеваний детского населения Краснодарского края (общая заболеваемость) в первую тройку входят заболевания органов дыхания, болезни органов пищеварения и травмы. Согласно отчетам Министерства здравоохранения края в городах Краснодар и Новороссийск наблюдается превышение среднекраевых показателей заболеваемости как детей (в возрасте 0-14 лет), так и подростков (15-17 лет) [9].

В доступной печати имеется ряд публикаций, посвященных оценке взаимосвязи соматического здоровья детей Краснодарского края и экологического состояния территории проживания.

Шашель В.А. с соавт., проведя оценку экологического состояния территорий края [12], разделили районы на благоприятные, условно-благоприятные и неблагоприятные по экологической обстановке (в пропорции 15:17:15). Окружающая природная среда в экологически благоприятных районах загрязнена преимущественно химическими соединениями III-IV класса опасности, а в экологически неблагоприятных территориях проживания среди загрязнителей антропогенного происхождения преобладают соединения I-II класса токсичности. При этом, авторы, проводя параллели с экологическим состоянием районов, указывают, что различный уровень загрязнения окружающей среды обуславливает структуру болезни органов пищеварения, присущую нашему региону: по мере увеличения суммарной антропогенной нагрузки возрастает доля ее влияния на изменение структуры заболеваний пищеварительного тракта: распространенность хронических заболеваний органов пищеварения увеличивается от 95,4+8,01% до 411,9+15,07% [16,17]. Кроме этого, авторы отмечают усугубляющее действие загрязнения окружающей среды на факторы риска в развитии железодефицитных состояний у детей (увеличение распространенности патологии в 1,8-2,1 раза в неблагоприятных по экологии территориях по сравнению с благоприятными районами края) [15].

Батракова Л.В. с соавт. [1] провели комплексную оценку состояния здоровья детей дошкольного воз-

раста Краснодарского края, проживающих в сельской местности. Обследование проводили в Тихорецком и Белоглинском районах края. Первый относится к неблагоприятным по экологическому состоянию окружающей среды району, второй – к благоприятным. Авторы указывают, что 51,34% детей относятся к I группе здоровья, 34,03% – ко второй, 9,59% – к III группе, остальные – к IV и V. В структуре патологии преобладали нарушения физического развития.

Малое количество публикаций посвящено оценке стоматологического здоровья детей в районах края. Восканян А.Р. с соавт. [3,4,5] провели стоматологическое обследование детей в возрасте 6-15 лет в различных муниципальных образованиях Краснодарского края. Осмотр проводили в крупных городах края: Краснодар, Анапа, Новороссийск, а также в Апшеронском и Крыловском районах. При оценке стоматологического статуса определяли распространенность и интенсивность кариозного процесса, а также распространенность ортодонтической патологии. По итогам обследования выявлено, что распространенность кариеса в Краснодаре составляет 51,53% при среднем показателе интенсивности 2,39±0,25, в городах Анапа и Новороссийск – 66,25%, при интенсивности – 1,84±0,09. В сельской местности распространенность кариеса 34,11%, а интенсивность – 1,43±0,2. Распространенность ортодонтических аномалий в территориях составила 38,9%, 41,9% и 39,1% соответственно.

В экологическом плане города Краснодар, Анапа и Новороссийск можно отнести к неблагоприятным территориям, а Апшеронский и Крыловской районы – к благоприятным.

Таким образом, подводя итог исследованию можно сделать следующие **выводы**:

- наблюдается прямая связь между уровнем заболеваемости детей Краснодарского края соматической и стоматологической патологией и уровнем экологического состояния территории;

- уровень соматической патологии коррелирует с уровнем стоматологической патологии у детей, в зависимости от территории проживания (благоприятные или неблагоприятные районы в экологическом плане);

- нет возможности оценить вышеуказанные закономерности по всей территории Краснодарского края, ввиду отсутствия в доступной литературе данных об уровне заболеваемости детей (соматической и стоматологической) по отдельным районам.

Имеющийся объем литературных данных указывает на потенциальные возможности и перспективы дальнейшего исследования влияния экологического состояния окружающей среды в различных территориях Краснодарского края на соматическое и стоматологическое здоровье детей.

Литература:

1. Батракова, Л.В. О состоянии здоровья дошкольников сельской местности Краснодарского края / Л.В. Батракова, П.В. Нефедов, И.С. Захарченко // Кубанский научный медицинский вестник. – 2018. – Т. 25. – №4. – С. 13-21. DOI: 10.25207/1608-6228-2018-25-4-13-21
2. Берикашвили, З.Н. Оценка влияния факторов окружающей среды на стоматологический статус детей дошкольного возраста, проживающих в Ленинском районе города Красноярска / З.Н. Берикашвили, Е.В. Лис // Вестник КрасГМУ. – 2010. – №1. – С. 109-111.

3. Восканян, А.Р. Стоматологический статус детей городов Анапа и Новороссийск Краснодарского края по результатам профилактического осмотра / А.Р. Восканян, А.Ф. Аюпова, С.Н. Алексеенко, В.Я. Зобенко // Медицинский алфавит. – 2017. – Т.4. – №36. – С. 64-69.
4. Восканян, А.Р. Стоматологический статус и факторы риска ухудшения стоматологического здоровья по результатам профилактического осмотра детей г. Краснодара / А.Р. Восканян, А.Ф. Аюпова, С.Н. Алексеенко, В.Я. Зобенко // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2017. – №4. – С. 64-69.
5. Восканян, А.Р. Стоматологический статус детей г. Апшеронска и станицы Крыловской Краснодарского края по результатам профилактического осмотра детей г. Краснодара / А.Р. Восканян, А.Ф. Аюпова, С.Н. Алексеенко, В.Я. Зобенко // Вестник Башкирского государственного медицинского университета. – 2017. – №4. – С. 35-42.
6. 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.
7. Мотуз, А.Д. Мониторинг состояния атмосферного воздуха города на примере Краснодарского края / А.Д. Мотуз, М.Ш. Мгеян // Безопасность городской среды: сборник материалов VI Международной научно-практической конференции. 21-23 ноября 2019 г. Омск. – С. 235-241.
8. Новикова, И.Н. Результаты комплексной гигиенической оценки здоровья школьников / И.Н. Новикова, Ю.В. Ерофеев, А.В. Денисов // Здоровье населения и среда обитания. – 2018. – №4 (301). – С. 31-35.
9. О состоянии здоровья населения и организации здравоохранения Краснодарского края по итогам 2018 года: государственный доклад / Администрация Краснодарского края, Министерство здравоохранения Краснодарского края; под общей редакцией Е.Ф. Филиппова. – Краснодар: ГБУЗ МИАЦ – 202 с.
10. О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2018 году // Государственный доклад. М.: Минприроды России; НПП «Кадастр», 2019. – 844 с.
11. О состоянии природопользования и об охране окружающей среды Краснодарского края в 2018 году: Доклад / Краснодар, 2019. – 548 с.
12. Патент РФ № 2156975, 27.09.2000. Способ оценки экологического состояния окружающей среды // Патент России № 2156975. 1999. Бюл. №33 / Шашель В.А., Нефедов П.В., Настенко В.П.
13. Пинчук, А.П. Экологическое состояние атмосферы Краснодарского края / А.П. Пинчук, В.О. Тесля // Научные труды КубГТУ. – 2016. – №11. – С. 66-75.
14. Святова, Н.В. Влияние выбросов автотранспорта на адаптационные возможности детского организма / Н.В. Святова // Вестник НЦ БЖД. – 2009. – №2. – С. 139-148.
15. Шашель, В.А. Эпидемиологические факторы риска возникновения железодефицитных состояний у детей и подростков Краснодарского края / В.А. Шашель, А.А. Бишенова, Е.Г. Потягайло, Н.Н. Щеголеватая // Кубанский научный медицинский вестник. – 2017. – Т.24. – №4. – С. 162-168. DOI: 10.25207/1608-6228-2017-24-4-162-168
16. Шашель, В.А. Роль экологических факторов в формировании заболеваний верхних отделов пищеварительного тракта у детей с врожденными пороками и малыми аномалиями развития сердца / В.А. Шашель, О.К. Атаянц, Л.А. Харитоновна // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2018. – №1 (149). – С. 38-41.
17. Шашель, В.А. Эпидемиология заболеваний органов пищеварения у детей и подростков Краснодарского края / В.А. Шашель // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2018. – Т.63. – №3. – С. 70-75. DOI: 10.21508/1027-4065-2018-63-3-70-75
18. Climate change and health [электронный ресурс] / URL: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health> (дата обращения 11.05.2020)
19. Silva, M.J. Genetic and Early-Life Environmental Influences on Dental Caries Risk: A Twin Study / M.J. Silva, N.M. Kilpatrick, J.M. Craig, D.J. Manton, P. Leong, D.P. Burgner et al. // Pediatrics. – 2019. – №143(5). – p. 167-174. DOI: 10.1542/peds.2018-3499
20. Wang, X. Genetic and Environmental Factors Associated with Dental Caries in Children: The Iowa Fluoride Study / X. Wang, M.C. Willing, M.L. Marazita, S. Wendell, J.J. Warren, B. Broffitt et al. // Caries Res. – 2012. – №46. – p. 177-184. DOI: 10.1159/000337282