ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Шарипов Рустам Хайитович
К.м.н., доцент кафедры педиатрии и неонатологии ФПДО, Самаркандского государственного медицинского университета. Узбекистан, г. Самарканд, ул.Амира Темура 18, Тел: +998 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

Абдуваитова Зиёда Акбаржоновна
Ғайбуллаева Собира Мухаммад қизи
Ординатор 1-го курса кафедры педиатрии и неонатологии ФПДО, Самаркандского государственного медицинского университета. Узбекистан, г. Самарканд, ул. Амира Темура 18, Тел: +998 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

https://doi.org/10.5281/zenodo.18380200

Аннотация: Актуальность. Состояние здоровья детей школьного возраста в современных условиях во многом определяется воздействием социально-экологических факторов, оказывающих существенное влияние на формирование хронической соматической патологии и функциональных нарушений. Рост урбанизации, ухудшение экологической обстановки и социально-экономическая дифференциация населения обуславливают необходимость комплексного анализа детерминант здоровья детского населения. Цель исследования. Оценить влияние социально-экологических факторов на состояние здоровья детей школьного возраста. Материалы и методы. Проведено наблюдательное аналитическое исследование с участием 300 детей школьного возраста (7–15 лет). Оценка социально-экологических факторов осуществлялась на основании анкетирования родителей и данных санитарно-гигиенического мониторинга. Состояние здоровья детей анализировалось по результатам профилактических медицинских осмотров с учётом групп здоровья, структуры хронической патологии, частоты острых респираторных инфекций и показателей физического развития. Статистическая обработка данных включала методы описательной статистики, критерий χ^2 и корреляционный анализ. Результаты. Установлено, что лишь 38,7 % обследованных детей относились к I группе здоровья, тогда как III–IV группы здоровья выявлены у 20,0 % детей. В структуре хронической патологии преобладали заболевания органов дыхания (32,4 %), функциональные нарушения сердечно-сосудистой системы (18,6 %) и заболевания органов пищеварения (15,2 %). Неблагоприятные экологические условия и низкий социально-экономический статус семьи ассоциировались с более высокой частотой хронических заболеваний, дисгармоничного физического развития и рецидивирующих острых респираторных инфекций. Выявлена статистически значимая отрицательная корреляционная связь между уровнем социально-экологического благополучия и показателями здоровья детей ($r = –0,42$; $p < 0,05$). Заключение. Социально-экологические факторы оказывают значимое влияние на состояние здоровья детей школьного возраста, формируя риск развития хронической патологии и снижая адаптационные возможности организма. Полученные данные обосновывают необходимость комплексных профилактических и медико-социальных программ, направленных на улучшение условий окружающей среды и социального благополучия семей.

Ключевые слова: дети школьного возраста, здоровье детей, социально-экологические факторы, хронические заболевания, физическое развитие, профилактика.

THE INFLUENCE OF SOCIO-ENVIRONMENTAL FACTORS ON THE HEALTH OF SCHOOL-AGE CHILDREN

Sharipov Rustam Khaitovich
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pediatrics and Neonatology, Faculty of Postgraduate Education, Samarkand State Medical University. Uzbekistan, Samarkand city, Amir Temur street 18, Tel: +998 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

Abduvaitova Ziyoda Akbarjonovna
Gaybullayeva Sobira Muhammad kizi
First-year resident at the Department of Pediatrics and Neonatology, Faculty of Postgraduate Education, Samarkand State Medical University. Uzbekistan, Samarkand city, Amir Temur street 18, Tel: +998 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

Abstract: Relevance. The health status of school-age children in modern conditions is largely determined by the influence of socio-ecological factors that significantly influence the formation of chronic somatic pathology and functional disorders. The growth of urbanization, the deterioration of the ecological situation, and the socio-economic differentiation of the population necessitate a comprehensive analysis of the determinants of children's health. Purpose of the research. Assess the impact of socio-environmental factors on the health status of school-age children. Materials and methods. An observational analytical study was conducted with the participation of 300 school-age children (7-15 years old). Assessment of socio-environmental factors was carried out based on parents' questionnaires and sanitary-hygienic monitoring data. The health status of children was analyzed based on the results of preventive medical examinations, taking into account health groups, the structure of chronic pathology, the frequency of acute respiratory infections, and physical development indicators. Statistical processing of the data included descriptive statistics methods, the $\chi 2$ criterion, and correlation analysis. Results. It was established that only 38.7% of the examined children belonged to the I health group, while the III-IV health groups were identified in 20.0% of children. In the structure of chronic pathology, respiratory diseases (32.4%), functional disorders of the cardiovascular system (18.6%), and digestive system diseases (15.2%) prevailed. Unfavorable environmental conditions and low socio-economic status of the family were associated with a higher frequency of chronic diseases, disharmonious physical development, and recurrent acute respiratory infections. A statistically significant negative correlation was found between the level of socio-environmental well-being and children's health indicators ($r = -0.42$; $p < 0.05$). Conclusion. Socio-ecological factors have a significant impact on the health status of school-age children, forming the risk of developing chronic pathology and reducing the body's adaptive capabilities. The obtained data substantiate the need for comprehensive preventive and medical-social programs aimed at improving environmental conditions and the social well-being of families.

Keywords: school-age children, children's health, social and environmental factors, chronic diseases, physical development, prevention.

MAKTAB YOSHIDAGI BOLALAR SALOMATLIGIGA IJTIMOIY-EKOLOGIK OMILLARNING TA'SIRI

Sharipov Rustam Hayitovich
Samarqand davlat tibbiyot universiteti DKTF pediatriya va neonatologiya kafedrasi dotsenti t.f.n..
O'zbekiston, Samarqand shahri, Amir Temur ko'chasi 18, Tel: +998 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

Abduvoitova Ziyoda Akbarjonovna
G'aybullayeva Sobira Muhammad qizi
Samarqand davlat tibbiyotyot universiteti DKTF pediatriya va neonatologiya kafedrasi 1-bosqich ordinatori. O'zbekiston, Samarqand shahri, Amir Temur ko'chasi, 18- uy, Tel: +998 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

Annotatsiya: Dolzarbligi. Zamonaviy sharoitlarda maktab yoshidagi bolalar salomatligining holati ko'p jihatdan surunkali somatik patologiya va funksional buzilishlarning shakllanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadigan ijtimoiy-ekologik omillarning ta'siri bilan belgilanadi. Urbanizatsiyaning o'sishi, ekologik vaziyatning yomonlashuvi va aholining ijtimoiy-iqtisodiy tabaqalanishi bolalar salomatligi determinantlarini kompleks tahlil qilish zaruratini keltirib chiqaradi. Tadqiqotning maqsadi. Maktab yoshidagi bolalar salomatligiga ijtimoiy-ekologik omillarning ta'sirini baholash. Materialы i metodы. Kuzatuv tahliliy tadqiqot 300 nafar maktab yoshidagi (7-15 yosh) bolalar ishtirokida o'tkazildi. Ijtimoiy-ekologik omillarni baholash ota-onalar o'rtasida o'tkazilgan so'rovnoma va sanitariya-gigiyena monitoringi ma'lumotlari asosida amalga oshirildi. Bolalarning salomatlik holati salomatlik guruhlari, surunkali patologiyaning tuzilishi, o'tkir respirator infeksiyalar chastotasi va jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini hisobga olgan holda profilaktik tibbiy ko'riklar natijalari bo'yicha tahlil qilindi. Ma'lumotlarni statistik qayta ishlash tavsifiy statistika usullari, $\chi 2$ mezoni va korrelyatsion tahlilni o'z ichiga olgan. Natijalar. Tekshirilgan bolalarning faqat 38,7% i I salomatlik guruhiga mansubligi, III-IV salomatlik guruhlari esa 20,0% bolalarda aniqlanganligi aniqlandi. Surunkali patologiya tarkibida nafas olish a'zolari kasalliklari (32,4%), yurak-qon tomir tizimining funksional buzilishlari (18,6%) va ovqat hazm qilish a'zolari kasalliklari (15,2%) ustunlik qildi. Noqulay ekologik sharoitlar va oilaning past ijtimoiy-iqtisodiy maqomi surunkali kasalliklarning yuqori chastotasi, nomutanosib jismoniy rivojlanish va takroriy o'tkir respirator infeksiyalar bilan bog'liq edi. Ijtimoiy-ekologik farovonlik darajasi va bolalar salomatligi ko'rsatkichlari o'rtasida statistik ahamiyatli salbiy korrelyatsion bog'liqlik aniqlandi ($r=-0,42$; $p<0,05$). Xulosa. Ijtimoiy-ekologik omillar maktab yoshidagi bolalar salomatligi holatiga sezilarli ta'sir ko'rsatib, surunkali patologiyaning rivojlanish xavfini shakllantiradi va organizmning moslashuv imkoniyatlarini pasaytiradi. Olingan ma'lumotlar atrof-muhit sharoitlari va oilalarning ijtimoiy farovonligini yaxshilashga qaratilgan kompleks profilaktika va tibbiy-ijtimoiy dasturlar zarurligini asoslaydi.

Kalit so'zlar: maktab yoshidagi bolalar, bolalar salomatligi, ijtimoiy-ekologik omillar, surunkali kasalliklar, jismoniy rivojlanish, profilaktika.

Введение: Сохранение и укрепление здоровья детей школьного возраста является одной из приоритетных задач современной педиатрии и общественного здравоохранения, поскольку именно в данный возрастной период формируются основные морфофункциональные и адаптационные

характеристики организма, определяющие здоровье взрослого населения [1,2]. По данным Всемирной организации здравоохранения, до 70 % факторов, влияющих на здоровье человека, обусловлены условиями окружающей среды и социальными детерминантами, тогда как вклад медицинской помощи не превышает 10–15 % [3].

В последние десятилетия отмечается устойчивая тенденция к росту хронической соматической патологии и функциональных нарушений у детей школьного возраста. Увеличивается распространённость заболеваний органов дыхания, пищеварительной и сердечно-сосудистой систем, нарушений физического развития и адаптационных возможностей организма [4,5]. Данные изменения во многом связывают с неблагоприятным воздействием социально-экологических факторов, включая ухудшение качества атмосферного воздуха, воды и почвы, урбанизацию, транспортную нагрузку, а также социально-экономическую дифференциацию населения [6].

Социальные факторы, такие как уровень материального обеспечения семьи, условия проживания, характер питания, доступность медицинской помощи и образовательной среды, оказывают существенное влияние на формирование здоровья ребёнка [7]. Низкий социально-экономический статус семьи ассоциирован с более высокой заболеваемостью, задержкой физического развития и повышенным риском формирования хронической патологии [8].

Экологические факторы также играют значимую роль в развитии и прогрессировании заболеваний у детей. Загрязнение атмосферного воздуха мелкодисперсными частицами, оксидами азота и серы, тяжёлыми металлами способствует росту респираторной патологии, аллергических заболеваний и снижению иммунной реактивности детского организма [9,10]. Особую уязвимость к воздействию неблагоприятных экологических факторов проявляют дети школьного возраста вследствие незрелости регуляторных систем и высокой чувствительности к внешним воздействиям [11].

Современные исследования подчёркивают кумулятивный и синергетический характер влияния социально-экологических факторов, при котором их одновременное воздействие значительно усиливает негативные эффекты и ускоряет формирование хронических заболеваний [12,13]. В этой связи актуальным является комплексный анализ социально-экологических детерминант здоровья детей школьного возраста с целью разработки эффективных профилактических и медико-социальных программ.

Цель исследования: оценить влияние социально-экологических факторов на состояние здоровья детей школьного возраста.

Материалы и методы исследования: Исследование носило наблюдательный, аналитический характер. В исследование были включены 300 детей школьного возраста (7–15 лет), обучающихся в общеобразовательных учреждениях. Формирование выборки осуществлялось методом случайной выборки с учётом возраста и пола.

Оценка социально-экологических факторов проводилась на основании анкетирования родителей, включавшего сведения о социально-экономическом статусе семьи, жилищных условиях, характере питания, уровне физической активности и наличии вредных факторов окружающей среды в районе проживания. Экологическая характеристика территорий основывалась на данных санитарно-гигиенического мониторинга (уровень загрязнения

атмосферного воздуха, близость промышленных объектов, интенсивность транспортного движения).

Состояние здоровья детей оценивалось на основании результатов профилактических медицинских осмотров с учётом группы здоровья, наличия хронических заболеваний, частоты острых респираторных инфекций и показателей физического развития.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием методов описательной статистики, критерия χ^2 и корреляционного анализа. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования: В результате проведённого исследования установлено, что состояние здоровья детей школьного возраста в значительной степени зависит от совокупного воздействия социально-экологических факторов. Анализ распределения детей по группам здоровья показал, что лишь 38,7 % обследованных относились к I группе здоровья, тогда как II группа здоровья была зарегистрирована у 41,3 % детей, а III–IV группы — у 20,0 % обследованных (Таблица 1).

Таблица 1

Распределение детей школьного возраста по группам здоровья (n = 300)

Группа здоровья	Количество детей (n)	Доля, %
I группа	116	38,7
II группа	124	41,3
III группа	48	16
IV группа	12	4
Всего	**300**	**100**

У детей, проживающих в районах с неблагоприятной экологической обстановкой, достоверно чаще выявлялись хронические заболевания по сравнению с детьми из экологически благоприятных районов ($p < 0,05$). В структуре хронической патологии преобладали заболевания органов дыхания (32,4 %), функциональные нарушения сердечно-сосудистой системы (18,6 %) и заболевания органов пищеварения (15,2 %). Частота рецидивирующих острых респираторных инфекций у данной категории детей превышала аналогичный показатель в контрольной группе в 1,4 раза (Таблица 2).

Таблица 2

Структура хронических заболеваний у детей школьного возраста

Нозологическая группа	Частота, %
Заболевания органов дыхания	32,4
Функциональные нарушения сердечно-сосудистой системы	18,6
Заболевания органов пищеварения	15,2
Аллергические заболевания	12,8
Заболевания опорно-двигательного аппарата	11
Прочие	10

Анализ социально-экономических факторов показал, что дети из семей с низким уровнем материального обеспечения и неблагоприятными жилищными условиями значительно чаще имели отклонения физического развития. Дефицит массы тела и дисгармоничное физическое развитие были выявлены у 27,8 % детей данной группы, тогда как среди детей из семей с удовлетворительным социальным статусом данный показатель составил 12,1 % ($p < 0,05$).

Установлено, что несбалансированное питание, низкий уровень физической активности и ограниченный доступ к организованным формам оздоровления ассоциировались с повышенной частотой функциональных нарушений нервной и эндокринной систем. Нарушения осанки и снижение показателей общей физической выносливости достоверно чаще регистрировались у детей, ведущих малоподвижный образ жизни.

Корреляционный анализ выявил наличие статистически значимой отрицательной связи между уровнем социально-экологического благополучия и частотой хронических заболеваний у детей школьного возраста ($r = –0,42$; $p < 0,05$). Наиболее выраженное влияние на показатели здоровья оказывало сочетание неблагоприятных экологических условий проживания с низким социально-экономическим статусом семьи, что свидетельствует о кумулятивном характере воздействия данных факторов.

Таким образом, полученные результаты подтверждают значимую роль социально-экологических факторов в формировании состояния здоровья детей школьного возраста и указывают на необходимость их комплексного учёта при разработке профилактических и медико-социальных мероприятий.

Выводы: Проведённое исследование показало, что состояние здоровья детей школьного возраста в значительной степени определяется совокупным воздействием социально-экологических факторов. Установлено, что лишь около трети обследованных детей относятся к I группе здоровья, тогда как у 20,0 % выявлены III–IV группы здоровья, что свидетельствует о существенной распространённости хронической патологии и функциональных нарушений в данной возрастной группе.

Достоверно доказано негативное влияние неблагоприятных экологических условий и низкого социально-экономического статуса семьи на показатели соматического здоровья и физического развития детей. У детей, проживающих в экологически неблагоприятных районах и воспитывающихся в семьях с низким уровнем материального обеспечения, чаще регистрировались заболевания органов дыхания, функциональные нарушения сердечно-сосудистой системы, дисгармоничное физическое развитие и высокая частота рецидивирующих острых респираторных инфекций. Выявленная отрицательная корреляционная связь подтверждает кумулятивный характер воздействия социально-экологических факторов.

Полученные результаты обосновывают необходимость комплексного медико-социального подхода к охране здоровья детей школьного возраста, включающего улучшение экологической обстановки, повышение социального благополучия семей, формирование здорового образа жизни и раннее выявление факторов риска. Реализация целевых профилактических программ с учётом социально-экологических детерминант позволит снизить уровень хронической заболеваемости и повысить адаптационные возможности детского организма.

Список литературы:

1. Баранов А.А. Состояние здоровья детей в Российской Федерации и пути его сохранения // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2018. – Т. 97, № 4. – С. 7–14.
2. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков : учебное пособие. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 528 с.
3. World Health Organization. Social determinants of health. – Geneva : WHO, 2019. – 40 p.
4. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С. Современные тенденции заболеваемости детей и подростков // Российский педиатрический журнал. – 2020. – № 2. – С. 5–11.
5. Онищенко Г.Г., Попова А.Ю. Актуальные проблемы охраны здоровья детского населения // Здравоохранение Российской Федерации. – 2019. – № 6. – С. 4–9.
6. Шилова Л.С., Григорьев Ю.Г. Экологические факторы и здоровье детского населения // Гигиена и санитария. – 2018. – Т. 97, № 5. – С. 401–406.
7. Мармот М. Социальные детерминанты здоровья // Медицина и общество. – 2017. – № 3. – С. 15–22.
8. Spencer N. Social determinants of child health // Pediatrics. – 2019. – Vol. 144, № 2. – P. e20183602.
9. Schraufnagel D.E., Balmes J.R., De Matteis S. Air pollution and noncommunicable diseases // Chest. – 2019. – Vol. 155, № 2. – P. 409–416.
10. Landrigan P.J., Fuller R., Acosta N.J.R. Pollution and children’s health // The Lancet. – 2018. – Vol. 391, № 10119. – P. 462–512.
11. Perera F. Children are likely to suffer most from our fossil fuel addiction // Environmental Health Perspectives. – 2018. – Vol. 126, № 4. – P. 044001.
12. Vrijheid M. The exposome: a new paradigm to study the impact of environment on health // Science. – 2014. – Vol. 344, № 6182. – P. 123–130.
13. Halfon N., Forrest C.B. The emerging theoretical framework of life course health development // Handbook of Life Course Health Development. – Cham : Springer, 2018. – P. 19–43.