

ATROF-MUHIT OMILLARI VA BOLALAR SALOMATLIGINI KOMPLEKS GIGIYENIK BAHOLASH

EMU University

Davolash ishi yoʻnalishi

3-kurs talabasi

Anorboyeva Zebo Toʻychi qizi

Ilmiy rahbar: Ijtimoiy fanlar kafedrasida assistenti

Eshtemirov Abbos Normoʻminovich

Annotatsiya

Ushbu maqolada atrof-muhit omillarining bolalar salomatligiga taʼsiri va uni kompleks gigiyenik baholash masalalari yoritilgan. Atmosfera havosi sifati, ichimlik suvi holati, tuproq ifloslanishi, ovqatlanish xususiyatlari, yashash va taʼlim muassasalaridagi sanitariya-gigiyena sharoitlari bolalar organizmiga taʼsir etuvchi asosiy omillar sifatida tahlil qilingan. Bolalar organizmining tashqi muhit taʼsirlariga yuqori sezuvchanligi sababli ular salomatligini baholashda tibbiy, ekologik va ijtimoiy koʻrsatkichlarni birgalikda oʻrganish muhim ahamiyatga ega. Tadqiqot natijalari asosida profilaktik choratadbirlar va salomatlikni muhofaza qilish boʻyicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqish zarurligi asoslangan.

Kalit soʻzlar: atrof-muhit, bolalar salomatligi, gigiyenik baholash, ekologik omillar, sanitariya, profilaktika, havo sifati, ichimlik suvi, salomatlik monitoringi.

Аннотация

В данной статье рассмотрено влияние факторов окружающей среды на здоровье детей и вопросы их комплексной гигиенической оценки. В качестве основных факторов, воздействующих на детский организм, проанализированы качество атмосферного воздуха, состояние питьевой воды, загрязнение почвы, особенности питания, санитарно-гигиенические условия проживания и образовательных учреждений. Высокая чувствительность детского организма к внешним

воздействиям обуславливает необходимость совместного изучения медицинских, экологических и социальных показателей при оценке состояния здоровья детей. На основе полученных данных обоснована необходимость разработки профилактических мероприятий и практических рекомендаций по охране здоровья детей.

Ключевые слова: окружающая среда, здоровье детей, гигиеническая оценка, экологические факторы, санитария, профилактика, качество воздуха, питьевая вода, мониторинг здоровья.

Abstract

This article examines the impact of environmental factors on children's health and the issues of comprehensive hygienic assessment. The main factors affecting the child's body include air quality, drinking water conditions, soil pollution, nutritional characteristics, and sanitary-hygienic conditions in residential areas and educational institutions. Due to the high sensitivity of children to environmental influences, it is important to evaluate their health through the integrated study of medical, environmental, and social indicators. Based on the findings, the necessity of developing preventive measures and practical recommendations for protecting children's health is substantiated.

Keywords: environment, children's health, hygienic assessment, environmental factors, sanitation, prevention, air quality, drinking water, health monitoring.

Kirish

Mavzuning dolzarbligi Hozirgi kunda atrof-muhit holatining yomonlashuvi, sanoatlashuv jarayonlarining kengayishi, urbanizatsiya, transport vositalari sonining ortishi hamda turli xil kimyoviy ifloslantiruvchi moddalarning tashqi muhit ob'yektlariga tushishi inson salomatligiga jiddiy xavf tug'dirmoqda. Ayniqsa, bolalar organizmi tashqi muhitning salbiy ta'sirlariga nisbatan sezgir bo'lgani sababli, mazkur muammo alohida ahamiyat kasb etadi [1,2].

Bolalar va o'smirlar organizmi o'sish va rivojlanish davrida bo'lganligi uchun havo, suv, tuproq sifati, ovqatlanish holati, ijtimoiy-maishiy sharoitlar hamda ta'lim muassasalaridagi gigiyenik muhit kabi omillar ularning jismoniy, ruhiy va funksional

rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Nomaqbul ekologik va gigiyenik sharoitlar turli surunkali kasalliklar, immunitet pasayishi, o'sish va rivojlanishdan orqada qolish, shuningdek, mehnat qobiliyatining kamayishiga sabab bo'lishi mumkin [3,4].

So'nggi yillarda aholi salomatligini muhofaza qilish, sog'lom avlodni tarbiyalash va profilaktik tibbiyotni rivojlantirish davlat siyosati darajasiga ko'tarilgan. Shu nuqtai nazardan, atrof-muhit omillari va bolalar salomatligi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni kompleks gigiyenik baholash, xavf omillarini aniqlash hamda ilmiy asoslangan profilaktik chora-tadbirlar ishlab chiqish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Shu bois, "Atrof-muhit omillari va bolalar salomatligini kompleks gigiyenik baholash" mavzusidagi tadqiqot zamonaviy tibbiyot, gigiyena va jamoat salomatligi sohalari uchun dolzarb hisoblanadi. Yashash muhitining inson salomatligiga ta'siri haqidagi adabiyotlar ma'lumotlarining tahlili shuni ko'rsatdiki, gigiyenik tadqiqotlarning aksariyati atmosfera havosi ichimlik suvi va oziq-ovqat bilan birga keladigan begona kimyoviy moddalarning ta'sirini o'rganish muammosiga qaratilgan. Bizning fikrimizcha, atrof-muhit omillari va haqiqiy ovqatlanishning bolalar va kattalar salomatligiga ta'sirini kompleks baholashga yetarlicha e'tibor berilmayapti. Yuqorida aytilganlarning barchasi ushbu ishning maqsad va vazifalarini belgilab berdi [5,6,7].

Tadqiqotning maqsadi atrof-muhit omillari - atmosfera havosi, ichimlik suvi, tuproq, haqiqiy ovqatlanish hamda Toshkent viloyati sanitariya-epidemiologik osoyishtalik muassasalarida bolalar va o'smirlar salomatligini kompleks gigiyenik baholashdan iborat.

Tadqiqot materiallari va usullari. Mazkur ilmiy tadqiqotda atrof-muhit omillarining bolalar va o'smirlar salomatligiga ta'sirini kompleks gigiyenik baholash maqsadida gigiyenik, klinik-statistik, laborator va analitik usullardan foydalanildi.

Tadqiqot ob'yekti sifatida ekologik holati turlicha bo'lgan hududlarda yashovchi maktab yoshidagi bolalar va o'smirlar tanlab olindi. Tekshiruv ishlariga turli yosh va jins guruhlariga mansub o'quvchilar jalb etildi. Tadqiqot jarayonida quyidagi materiallar yig'ildi: atmosfera havosi, ichimlik suvi va tuproq namunalari; bolalar va o'smirlarning ovqatlanish rasioni haqidagi ma'lumotlar. Laboratoriya tadqiqotlari davomida tashqi muhit

ob'yektlaridagi kimyoviy moddalar, jumladan og'ir metallar (qo'rg'oshin, kadmiy, mis, kobalt, nikel va boshqalar) miqdori amaldagi sanitariya me'yorlari asosida aniqlandi. Qo'llanilgan tadqiqot usullari atrof-muhit omillari va bolalar salomatligi o'rtasidagi sabab-oqibat bog'liqliklarini aniqlash hamda ularga gigiyenik baho berish imkonini berdi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Hozirgi kunda Toshkent viloyatida 17 ta kichik sanoat zonalari faoliyat olib bormoqda va ular asosan kimyo sanoati, qurilish materiallari, logistika kabi sohalarda o'z faoliyatini tashkil etgan. Viloyat aholisining soni 3 121 155 nafarni tashkil etib, ularning 50% shaharlar va 50% qishloq sharoitida istiqomat qiladi. Atmosfera havosining ifloslanish darajasi stasionar va marshrutli kuzatuv postlari ma'lumotlari bo'yicha baholandi; 2024-2025 yillardagi suv va tuproq namunalarining laboratoriya tadqiqotlari Toshkent viloyati SEO va JSX tassarrufidagi sanitar-kimyoviy va bakteriologik laboratoriyalar xodimlari bilan hamkorlikda olib borildi va olingan natijalar ijtimoiy-gigiyenik monitoring bo'limi tomonidan umumlashtirilgan ma'lumotlar asosida baholandi.

Bolalar va o'smirlarning haqiqiy ovqatlanishi va jismoniy rivojlanishi bo'yicha tadqiqotlar nisbatan keskin sanitar-gigiyenik vaziyat (atmosfera havosining yuqori darajada ifloslanishi) bilan tavsiflangan Angren, Chirchiq tumanlari maktablarida o'tkazildi. Maktablar namunaviy bo'lib, bir xil o'quv dasturlariga va o'quvchilarning nisbatan bir xil ijtimoiy-iqtisodiy ta'minotiga ega. Haqiqiy ovqatlanish, jismoniy rivojlanish va salomatlikni baholash uchun 11-13 yoshli bolalar (150 nafar o'g'il bola va 50 nafar qiz bola), 5-7-sinf o'quvchilari; 15-17 yoshli o'smirlar (50 nafar o'g'il bola va 50 nafar qiz bola), 9-11-sinf o'quvchilari tanlab olindi.

Haqiqiy ovqatlanish, jismoniy rivojlanish va salomatlikni baholash uchun 11-13 yoshli bolalar (50 nafar o'g'il bola va 50 nafar qiz bola), 5-7-sinf o'quvchilari; 15-17 yoshli o'smirlar (50 nafar o'g'il bola va 50 nafar qiz bola), 9-11-sinf o'quvchilari tanlab olindi. Oziq-ovqat mahsulotlari miqdori va ularni iste'mol qilish chastotasi to'ldirilgan so'rovnoma bo'yicha baholandi (hafta davomida oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qilish chastotasini ko'rsatgan holda 24 soatlik takrorlash usuli). So'rovnomani to'ldirishda

bolalar va o‘smirlar tomonidan iste’mol qilinadigan mahsulotlar va tayyor taomlar miqdori vizual taqqoslash usuli bilan baholandi (mahsulotlar va taomlar porsiyalari albomidan foydalangan holda, Martinchik A. N. va boshqalar, 1995). 2024-2025 yillarda tadqiqot ob’ektidagi bolalar va o‘smirlarning salomatligi umumiy kasallanish, oziq-ovqatga bog‘liq kasallanish, shu jumladan oziq-ovqat orqali yuqadigan o‘tkir ichak infeksiyalari (O‘II) va mikronutrient yetishmovchiligi bilan bog‘liq kasallanish bo‘yicha baholandi. O‘tkazilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, avtotransport ifloslantiruvchi moddalarning atmosfera havosiga tushishining asosiy va yetakchi manbai hisoblanadi. 2024-2025 yillarda nazorat ostidagi ob’ektlar hududida azot dioksidi, uglerod oksidi, umumiy uglevodorodlar, formaldegid va benzolning o‘rtacha konsentratsiyasi viloyatning boshqa tumanlariga nisbatan me’yordan 1,0 baravar yuqori bo‘ldi.

Hududdagi ifloslanishning 85-90 foizi avtotransport hissasiga to‘g‘ri keladi, bu yo‘nalish postlarida atmosfera havosining ifloslanish darajasini qayd etish natijalari bilan tasdiqlangan.

Sanoat korxonalarining stasionar manbalaridan atmosfera havosiga chiqariladigan chiqindilar ifloslantiruvchi moddalarning (digidrosulfid, gidrooksibenzol, marganes va uning birikmalari, azot dioksidi, muallaq moddalar va boshqalar) 10-15 foizini tashkil etadi, ularning asosiy ulushi issiqlik energetikasi ob’ektlaridan iborat. Viloyat aholisining suv ta‘minoti ikkita – xam mahalliy yer osti burg‘uli quduqlari, ham ochiq suv ta‘minoti manbalari orqali amalga oshiriladi. Dinamikada 2 yil davomida mikrobiologik ko‘rsatkichlar bo‘yicha qoniqarsiz ichimlik suvi namunalari aniqlanmadi, faqat olingan namunalarda suvning mineral tarkibi me’yordan oshganligi (me’yorda 500 mg/l) va 720 mg/l bo‘lganligi ma‘lum bo‘ldi. Biroq suv tozalash bosqichida mavjud bo‘lgan suvni chuchuklashtirish qurilmalari yordamida bu ko‘rsatkich me’yorga olib kelinib, so‘ngra suv tarmog‘iga chiqariladi. Tuproq namunalarida o‘tkazilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, mikrobiologik ko‘rsatkichlar bo‘yicha qoniqarsiz namunalar soni 1,8 foizni, sanitariya-kimyoviy ko‘rsatkichlar bo‘yicha 2,0 foizni, ichak tayoqchalari guruhi bakteriyalari bo‘yicha ruxsat etilgan me’yordan (REM) 1,3 barobar yuqori ekanligini ko‘rsatdi. 2024-

2025 yillar davomida tuproqdagi ifloslantiruvchi moddalar konsentratsiyasi koeffitsiyenti mintaqaviy fon darajalarini hisobga olgan holda pasayish tendensiyasiga ega bo'ldi.

Tuproq tarkibida og'ir metallar miqdorining yirik avtomagistral va asosiy transport yo'llari atrofida oshishi



Rasmdan ko'rinib turibdiki, tuproqning og'ir metallar miqdori bo'yicha laboratoriya tekshiruvlarida asosan yirik avtomagistral yoqalari va shaharlararo asosiy transport yo'llari chegarasida: qo'rg'oshin bo'yicha 1,4 marta, kadmiy bo'yicha 1,6 marta, mis bo'yicha 1,1 marta, kobalt bo'yicha 1,7 marta, nikel bo'yicha 1,3 marta yuqori ekanligi ko'rsatilgan.

Og'ir metallar miqdorining eng yuqori ko'rsatkichlari kimyo sanoati joylashgan hududlarda havosida qayd etildi.

Ovqatlanish tarkibini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, bolalar va o'smirlarning 30 foizi rasionida sut va sut mahsulotlari, go'sht va go'sht mahsulotlari, sabzavot va mevalar yetishmasligi tavsiya etilgan me'yordan 30-50 foizga yetadi.

Nazorat ostidagi o'rta ta'lim maktablarida bolalar va o'smirlarning ovqatlanish rasioni asosiy oziq moddalar: oqsillar, yog'lar, uglevodlar miqdori bo'yicha muvozanatli ovqatlanish talablariga javob bermaydi.

Bolalar va o'smirlarning 15 foizida ovqatlanish rasionida oqsillar va yog'lar miqdori tavsiya etilgan me'yorlardan o'rtacha 25 foizga oshadi, 20-25 foizida esa ularning yetarli darajada qabul qilinmasligi (15-20 foizga) qayd etiladi. Tekshirilgan bolalar va o'smirlarning 52 foizi uglevodlarni keragidan 27 foizga ko'p iste'mol qiladi. 30% bolalar va o'smirlarning ovqatlanish rasionida polivitaminlar va minerallar yetishmovchiligi

aniqlandi. O‘quvchilarning 66-68 foizidagina normal jismoniy rivojlanish aniqlangan. Bolalar va o‘smirlarning 12 foizida tana uzunligi me‘yorida bo‘lsa-da, tana vaznining pasayishi kuzatiladi.

Bolalar orasida ovqat hazm qilish a‘zolari kasalliklarining 8,4 foizini gastritlar va duodenitlar, 1,4 foizini o‘t pufagi va o‘t yo‘llari kasalliklari, 2,5 foizini qorin bo‘shlig‘ining funksional buzilishlari, 1,1 foizini esa oshqozon osti bezi kasalliklari hamda oshqozon va o‘n ikki barmoqli ichak yarasi tashkil etadi.

Shunday qilib, biz o‘tkazgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, atrof-muhitda begona kimyoviy moddalarning yuqori miqdori, shuningdek, tekshirilgan bolalar va o‘smirlarning yarmida asosiy oziq-ovqat moddalari — oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, shuningdek, mikronutriyentlar — mineral moddalar, vitaminlar va mikroelementlar bo‘yicha haqiqiy ovqatlanishning yetarli emasligi organizmning o‘sishi, rivojlanishi va funksional holatiga salbiy ta‘sir ko‘rsatishi aniqlandi. Ushbu omillar bolalar organizmida modda almashinuvi buzilishlari, immunologik reaktivlik pasayishi, jismoniy va aqliy rivojlanish sur‘atlarining sekinlashishiga olib kelishi mumkin.

Xulosa: Olingan natijalar bolalar va o‘smirlar salomatligini muhofaza qilish maqsadida ekologik xavf omillarini kamaytirish, atrof-muhit holatini muntazam monitoring qilish hamda rasional va muvozanatli ovqatlanishni ta‘minlash bo‘yicha kompleks profilaktik chora-tadbirlarni ishlab chiqish zarurligini ko‘rsatadi. Shuningdek, aholi o‘rtasida sog‘lom turmush tarzi va to‘g‘ri ovqatlanish madaniyatini shakllantirish, xavf guruhiga kiruvchi bolalarni erta aniqlash va ularga maqsadli tibbiy-profilaktik yordam ko‘rsatish muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Маркова Я. А. Представление о здоровом образе жизни у детей старшего дошкольного возраста //Москва. – 2026. – Т. 2. – С. 45-46.
2. Омарова Г. Б. Психолого-педагогические основы обеспечения благоприятной воспитывающей среды в организациях образования //человеческий фактор: социальный психолог. – 2026. – Т. 2. – №. 1. – С. 269-279.

3. Гаврилова Н. В., Застенчик Н. А., Кузнецова Е. А. Мир вокруг нас: создание эколого-развивающей среды в детском саду //Кубанская школа Учредители: Институт развития образования Краснодарского края. – 2026. – Т. 2. – №. 4. – С. 19-23.
4. Ермолаева С. В. и др. Методология и методы комплексной оценки качества окружающей среды территорий с целью их устойчивого развития (на примере Ульяновской области). – 2026.
5. Бруев И. А. Экопрофилактика: инновационные оздоровительные, спортивно-тренировочные и образовательные технологии //Москва. – 2026. – Т. 2. – С. 40-43.
6. Ильяева Л. П. Рекреация детей и подростков в условиях массовой медиатизации окружающей среды //bulletin of the international centre of art and education Учредители: Потапов Дмитрий Александрович, Кушаев Нариман Азисович. – 2026. – Т. 2. – №. 1. – С. 364-371.
7. Ушакова О. В. и др. Методические подходы к гигиенической оценке качества почв на современном этапе (обзор литературы) //Здравоохранение Российской Федерации. – 2026. – Т. 70. – №. 1. – С. 69-74.