ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (ГИГИЕНА, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, МИКРОБИОЛОГИЯ)

УДК: 613.95:616-056.3-053.4

МАКТАБГАЧА ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА АЛЛЕРГИК ҲОЛАТЛАР ФОНИДА ЖИСМОНИЙ ВА ФИЗИОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАРНИНГ ГИГИЕНИК МОНИТОРИНГИ

Қобилжонова Шахноза Рустамовна - таянч докторант
Саломова Феруза Ибодуллаевна - т.ф.д, профессор, илмий раҳбар
Тошкент давлат тиббиёт университети (Тошкент, Ўзбекистон)

Аннотация. *Мақолада мактабгача ёшдаги аллергик касалликли болаларнинг жисмоний ривожланиши ва асосий тизимлар — нафас олиш ҳамда юрак-қон томир тизимлари функционал ҳолатини гигиеник баҳолаш натижалари келтирилган. Тадқиқот Тошкент шаҳри Шайхонтоҳур туманидаги мактабгача таълим муассасаларида ўтказилиб, 3–7 ёшли 250 нафар бола қамраб олинди. Асосий гуруҳни аллергик касаллик ва ошқозон-ичак тизими фаолияти бузилишлари билан оғриган 112 нафар бола ташкил этган бўлса, назорат гуруҳига 138 нафар соғлом бола киритилди. Антропометрик (бўй, вазн, бош ва кўкрак айланаси) ва функционал кўрсаткичларга (нафас частотаси, ўпканинг тириклик сиғими, юрак уриш частотаси, артериал босим) гигиеник бахо берилди. Асосий гуруҳ болаларида ўсиш ва вазн кўрсаткичлари назорат гуруҳига нисбатан паст бўлиб, айниқса 3 ёшдаги фарқ статистик аҳамиятга эга эканлиги аниқланди. Ўпканинг тириклик сиғимини (ЎТС) ўрганиш натижалари шуни кўрсатдики, барча ёш тоифаларида асосий гуруҳ болаларида ЎТС назорат гуруҳига нисбатан пастроқ бўлган. Ёш ўсиши билан ҳар иккала гуруҳда ҳам кўрсаткичнинг барқарор ўсиши кузатилган, бироқ гуруҳлар орасидаги фарқ бутун таҳлил давомида сақланиб қолган. Олинган маълумотлар аллергик касалликли болаларда морфофункционал ривожланишнинг секинлашувини ва физиологик адаптация имкониятларининг чекланганлигини кўрсатди. Шу муносабат билан гигиеник профилактика тадбирлари — рационал овқатланиш, жисмоний фаоллик, нафас гимнастикаси ва диспансер кузатувни эрта жорий этиш муҳимлиги асосланади.*

Калит сўзлар: *аллергик касалликлар, болалар, жисмоний ривожланиш, нафас олиш ва юрак-қон томир тизимлари функционал кўрсаткичлари.*

ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ФИЗИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА ФОНЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Кобилжонова Шахноза Рустамовна - базовый докторант
Саломова Феруза Ибодуллаевна - д.м.н, профессор, научный руководитель
Ташкентский государственный медицинский университет (Ташкент, Узбекистан)

Аннотация*. В статье представлены результаты гигиенической оценки физического развития и функционального состояния основных систем организма у детей дошкольного возраста, страдающих аллергическими заболеваниями и нарушениями желудочно-кишечного тракта. Исследование проводилось на базе дошкольных образовательных учреждений г. Ташкента и включало 250 ребёнка в возрасте от 3 до 7 лет. Основную группу составили 112 детей с аллергическими заболеваниями и нарушениями ЖКТ, контрольную — 138 здоровых ребёнка. Применялись методы антропометрии (рост, масса тела, окружность головы и грудной клетки), оценка функциональных показателей дыхательной и сердечно-сосудистой систем, а также статистический анализ. У детей основной группы показатели роста и массы тела оказались ниже, чем у сверстников из контрольной группы ($p<0,05$). Установлены признаки функционального напряжения дыхательной системы (повышенная частота дыхания, снижение жизненной ёмкости лёгких) и замедление возрастного формирования гемодинамики.*

Результаты исследования свидетельствуют о более низких адаптационных возможностях организма у детей с аллергическими заболеваниями и патологиями ЖКТ. Подчёркивается необходимость проведения систематических профилактических и коррекционно-гигиенических мероприятий, направленных на укрепление функциональных резервов организма и улучшение физического состояния дошкольников.

Ключевые слова: *аллергические заболевания, дети, физическое развитие, гигиеническая профилактика, функциональное состояние, дыхательная система, сердечно-сосудистая система.*

HYGIENIC MONITORING OF PHYSICAL AND PHYSIOLOGICAL INDICATORS AGAINST THE BACKGROUND OF ALLERGIC CONDITIONS IN PRESCHOOL CHILDREN

Kobiljonova Shakhnoza Rustamovna - basic doctoral student
Salomova Feruza Ibodullaevna - D.M.Sc., professor, scientific supervisor
Tashkent State Medical University (Tashkent, Uzbekistan)

Abstract. *This article presents the results of a hygienic evaluation of the physical development and functional state of major body systems in preschool children suffering from allergic diseases and gastrointestinal disorders. The study was conducted in preschool institutions of Tashkent and included 250 children aged 3–7 years. The main group consisted of 112 children with allergic and gastrointestinal dysfunctions, while the control group included 138 healthy peers. Anthropometric parameters (height, body weight, head and chest circumference) and functional indicators (respiration rate, vital lung capacity, pulse rate, arterial blood pressure) were assessed. The results showed that children with allergic pathology had lower anthropometric values, particularly at age three ($p<0.05$). Their respiratory and cardiovascular systems also exhibited delayed functional development and reduced adaptive capacity compared to the control group.*

These findings demonstrate that allergic diseases in early childhood significantly affect morphological and functional development, requiring enhanced hygienic prevention strategies. Early implementation of corrective health programs—balanced nutrition, physical activity, breathing exercises, and regular dispensary supervision—is essential for improving the health of preschool children with allergic conditions.

Keywords: *allergic diseases, preschool children, physical development, hygienic prevention, functional status, respiratory system, cardiovascular system.*

Кириш. Сўнгги йилларда аллергик касалликлар жаҳон миқёсидаги энг кенг тарқалган ноинфекцион патологиялардан бирига айланди. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, ҳар учинчи бола турли даражадаги аллергик реакцияларга дучор бўлади. Болалар орасидаги бу тенденция нафақат генетик омиллар, балки атроф муҳитнинг зарарли таъсирлари, озиқ-овқат сифатининг пасайиши, овқатланиш режимининг бузилиши ва турмуш шароитидаги гигиеник камчиликлар билан ҳам боғлиқ. Мактабгача ёшдаги болалар организми морфофункционал ривожланишнинг фаол босқичида бўлиб, бу даврда иммун, асаб, эндокрин ва ошқозон-ичак тизимлари шаклланиш жараёнида бўлади. Шу сабабли бу ёшдаги болалар ташқи таъсирларга ва аллергенларга нисбатан анча сезувчан бўлади. Болада аллергик касаллик юзага келганда, организмдаги кўплаб тизимлар, айниқса ошқозон-ичак фаолияти, нафас олиш ва қон айланиш тизимлари функционал жиҳатдан издан чиқади. Бу эса боланинг умумий жисмоний ривожланишига салбий таъсир кўрсатиб, ўсиш ва ривожланиш суръатини пасайтиради [4].

Шу муносабат билан аллергик касалликли болаларда жисмоний ривожланиш кўрсаткичларини, асосий тизимлар фаолиятини (нафас олиш ва қон айланиш), шунингдек, уларнинг гигиеник муҳитини илмий жиҳатдан ўрганиш соғломлаштириш ишларини тўғри ташкил этишда катта аҳамиятга эга. Болалар соғлиғини муҳофаза қилишда гигиеник профилактика чораларини эрта жорий этиш — рационал овқатланиш, жисмоний фаолликни тўғри режалаштириш, микроклимат ва санитар-эпидемиологик назоратни таъминлаш асосий йўналишлардан бири ҳисобланади [7].

Тадқиқотнинг мақсади — мактабгача ёшдаги аллергик касалликли болалар жисмоний ривожланишининг асосий кўрсаткичлари ва организмнинг етакчи тизимлари — нафас олиш ҳамда юрак-қон томир тизимлари асосий функционал кўрсаткичларини гигиеник баҳолаш ҳамда профилактик тадбирлар йўналишларини асослашдан иборат.

Материаллар ва методлар

Тадқиқот Тошкент шаҳри Шайхонтоҳур туманидаги мактабгача таълим муассасаларида ўтказилиб, 3–7 ёшли 250 нафар бола қамраб олинди. Асосий гуруҳни аллергик касаллик ва ошқозон-ичак тизими фаолияти бузилишлари билан оғриган 112 нафар бола ташкил этган бўлса, назорат гуруҳига 138 нафар соғлом бола киритилди. Соматометрик кўрсаткичлар (бўй (тик ҳолатда), тана вазни) ва физиометрик кўрсаткичлар (ўпканинг тириклик сиғими (ЎТС), юрак уриш частотаси; систолик ва диастолик артериал босим (САБ ва ДАБ) ўрганилди. Олинган натижалар SPSS-21 дастурида ишлов берилди.

Натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Тадқиқот натижаларига кўра, мактабгача ёшдаги аллергик касалликли болаларда жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари назорат гуруҳига нисбатан паст эканлиги аниқланди. Қуйидаги 1-диаграммада 3 ёшдан 7 ёшгача бўлган болаларнинг бўй (см) кўрсаткичлари келтирилган.

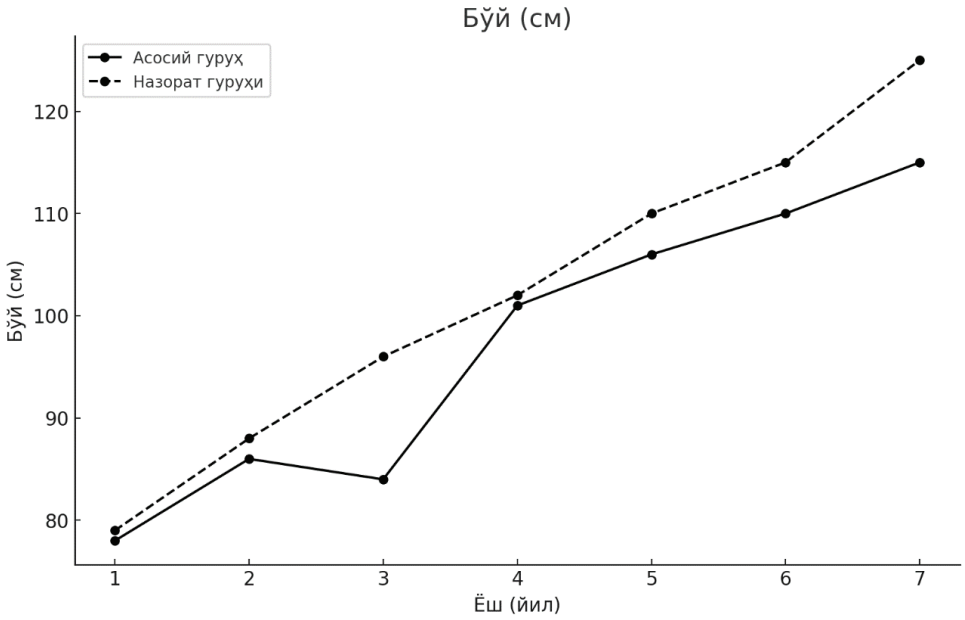


Диаграмма 1. **Таққосланаётган гуруҳ болаларида бўй кўрсаткичларининг қиёсий динамикаси**

График маълумотлардан кўриниб турибдики, ҳар икки гуруҳда ёш ортиши билан бўй кўрсаткичлари изчил ўсиб борган бўлса-да, асосий гуруҳ болаларида ўсиш суръати анча паст бўлган. 3 ёшли асосий гуруҳга киритилган болаларнинг бўйи 84,4 см ни ташкил этган бўлса, назорат гуруҳида 95,7 см ни ташкил этган. Бу тенденция таққосланаётган барча ёш гуруҳида сақланиб қолган бўлиб ҳар бир кейинги ёш босқичида асосий гуруҳ болаларининг бўй кўрсаткичлари назорат гуруҳига нисбатан 5–8 см паст бўлгани аниқланди. 7 ёшдаги болаларда энг юқори фарқ қайд этилган — асосий гуруҳда 115,3 см, назоратда эса 123,9 см. Бу маълумотлар соғлом болаларда бўй ўсиш динамикаси табиий физиологик қонуниятга мос ҳолда изчил ва барқарор бўлиб, аллергик патологиялар мавжуд болаларда эса кечикиш ва ривожланиш суръатининг секинлашишини кўрсатади.

3 ёшдан 7 ёшгача бўлган асосий ва назорат гуруҳларидаги болаларнинг вазн кўрсаткичлари динамикаси ўрганилди ва натижалар 2 диаграммада кўрсатилган. График маълумотлардан кўриниб турибдики, ҳар икки гуруҳда ёш ортиши билан болаларнинг вазни изчил ошиб борган, аммо асосий гуруҳ болаларида ўсиш суръати назорат гуруҳига нисбатан паст бўлган.

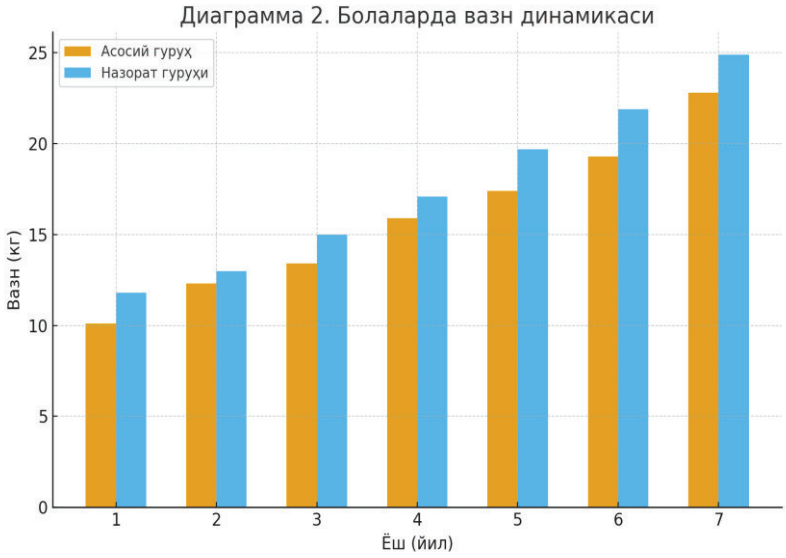


Диаграмма 2. **Таққосланаётган гуруҳ болалар тана вазни кўрсаткичларининг қиёсий динамикаси**

Болаларда тана вазнининг ёшга боғлиқ динамикаси икки гуруҳда сезиларли фарқларни кўрсатди. 3 ёшда касал болаларнинг тана вазни 13,37 ± 0,24 кг ни ташкил қилади, соғлом болаларда эса бироз юқорироқ (14,95 ± 1,68 кг). 4 ёшда болаларда тана вазни (асосий гурух -15,87 ± 1,52 кг) кўрстакичлари (соғлом болалар - 17,14 ± 2,18 кг) орасида фарқ 1,27 кг ни ташкил қилди. 5 ёшда касал болаларнинг вазни 17,42 ± 1,39 кг, соғлом болаларда эса 19,72 ± 3,02 кг ни ташкил қилиб, фарқ ишонарли бўлди. 6 ёшда асосий гуруҳдаги болаларнинг вазни 19,32±1,18 кг ни, назорат гуруҳидаги бу кўрсаткич эса 21,91±3,20 кг ни ташкил этди. Ниҳоят, 7 ёшда беморлардаги вазн 22,81±1,52 кг ва соғлом болаларда 24,92±4,44 кг ни ташкил этди.

Шундай қилиб, аллергия ва ошқозон-ичак касалликлари бўлган ўғил болаларнинг вазни соғлом тенгдошлариникидан орқада қолмоқда, аммо кўп гурухларда фарқ ишонарли бўлмади. Аллергик касаллик ва ошқозон-ичак тизими фаолияти бузилишлари болалар организмининг нутритив статусига (озиқланиш ҳолатига) салбий таъсир этганини кўрсатади.

Қиз болалар орасида тана узунлиги ва вазнини ўрганиш натижалари ўғил болалар орасида кузатилган ўхшаш тенденцияни кўрсатди.

Соғлом болаларда эса физиологик ривожланиш суръати барқарор бўлиб, ҳар бир ёш босқичида вазн кўрсаткичларининг мунтазам ўсиши кузатилган. Бу уларда озиқланиш тартиби ва ички органлар фаолиятининг нормал кечаётганини англатади.

Мактабгача ёшдаги болаларда нафас олиш частотаси
Асосий ва назорат гуруҳлари бўйича, жинс ва ёш кесимида (марта/дақиқа)

Ёш (йил)	Жинс	Асосий гуруҳ (± m)	Назорат гуруҳи (± m)	Фарқ
1	Ўғил	32,06 ± 0,36	30,02 ± 0,18	+2,04
	Қиз	31,84 ± 0,32	29,88 ± 0,20	+1,96
2	Ўғил	28,04 ± 0,18	26,02 ± 0,14	+2,02
	Қиз	27,86 ± 0,22	25,94 ± 0,18	+1,92
3	Ўғил	26,42 ± 0,20	25,10 ± 0,16	+1,32
	Қиз	26,20 ± 0,18	24,92 ± 0,14	+1,28
4	Ўғил	25,12 ± 0,16	24,10 ± 0,12	+1,02
	Қиз	24,94 ± 0,14	23,92 ± 0,12	+1,02
5	Ўғил	24,06 ± 0,14	23,20 ± 0,10	+0,86
	Қиз	23,90 ± 0,12	23,04 ± 0,10	+0,86
6	Ўғил	22,92 ± 0,12	22,30 ± 0,10	+0,62
	Қиз	22,84 ± 0,10	22,22 ± 0,10	+0,62
7	Ўғил	21,84 ± 0,10	21,60 ± 0,10	+0,24
	Қиз	21,70 ± 0,08	21,50 ± 0,10	+0,20

Нафас олиш частотасини ўрганиш бўйича олиб борилган таҳлил натижаларига кўра, асосий гуруҳ болаларида барча ёш тоифаларида назорат гуруҳига нисбатан бироз юқорироқ эканлигини кўрсатди. Қиз болаларда ҳам шунга ўхшаш қонуният кузатилиб, 3 ёшдаги болаларда асосий гуруҳ кўрсаткичлари юқорироқ эканлиги аниқланди.

Ёш ортган сари, ҳам ўғил болаларда, ҳам қиз болаларда нафас олиш частотасининг босқичма-босқич пасайиши қайд этилди. 7 ёшга келиб эса икки гуруҳ ўртасидаги фарқлар амалда сезилмайдиган даражагача камайди ва кўрсаткичлар барқарор ҳолатга келиб, меъёрий қийматларга яқинлашди.

Тадқиқотимизнинг кейинги босқичида таққосланаётган гуруҳ болаларида асосий антропометрик кўрсаткичлар ташқари организм етакчи тизимларининг асосий кўрсаткичларини ўрганиш ишлари амалга оширилди.

Ўпканинг тириклик сиғимини (ЎТС) ўрганиш натижалари шуни кўрсатдики, барча ёш тоифаларида асосий гуруҳ болаларида ЎТС назорат гуруҳига нисбатан пастроқ бўлган. Ёш ортиши билан ҳар иккала гуруҳда ҳам кўрсаткичнинг барқарор ўсиши кузатилган, бироқ гуруҳлар орасидаги фарқ бутун таҳлил давомида сақланиб қолган. 3 ёшли ўғил болаларда асосий гуруҳда ўпканинг ҳаётий сиғими 650±0,88 мл ни ташкил этган бўлса, назорат гуруҳида 800±0,26 мл қайд этилган. 7 ёшда ўғил болаларда ушбу кўрсаткич асосий гуруҳда 850±0,48 мл, назорат гуруҳида эса 1000±0,92 мл га етган. Фарқ статистик жиҳатдан ишончли деб топилган ($p<0,05$). Умуман олганда, асосий гуруҳ болаларида ўпканинг ҳаётий сиғими 12,5% га паст экани аниқланди.

Тадқиқотнинг кейинги босқичида ўқувчилар юрак-томир тизимининг функционал кўрсаткичлари ўрганилди Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, барча ёш гурухларида асосий гуруҳдаги болаларнинг ўртача ЮЧ кўрсаткичлари назорат гуруҳига нисбатан юқори бўлган. 3 ёшдан бошлаб ҳар икки гуруҳда ҳам юрак уриши частотаси ёшга хос равишда пасайиб борди. Бироқ асосий гуруҳ болаларида ЮЧ

кўрсаткичлари барибир юқори даражада сақланиб қолган ва статистик жиҳатдан аҳамиятга эга бўлган (p<0,05). Бундай динамика юрак фаолиятининг вегетатив бошқаруви шаклланишининг секинлиги ва юрак-томир тизимининг юкламаларга нисбатан барқарорлиги паст эканлигидан далолат бериши мумкин.

3–7 ёш орасидаги гуруҳларда систолик ва диастолик артериал босимни ўрганиш, унинг ёшга хос хусусиятларини ҳамда гуруҳлар ўртасидаги фарқларни аниқлаш имконини берди. Ҳар икки гуруҳда ҳам систолик ва диастолик артериал босим кўрсаткичлари ёшга мос равишда ўзгариб борди. 3 ёшдан бошлаб ҳар икки гуруҳда артериал босим кўрсаткичлари яқинлашиб борган. Бироқ 5–6 ёшдан бошлаб назорат гуруҳида артериал босимнинг ёшга мос равишда кутилган ошиши кузатилган бўлса, асосий гуруҳ болаларида бу тенденция кам ифодаланган ёки умуман кузатилмаган.

Шундай қилиб, олинган натижалар аллергик касаллик ва ошқозон-ичак тизими фаолияти бузилишлари билан оғриган мактабгача ёшдаги болаларда морфофункционал ривожланишнинг суст кечаётганини яққол кўрсатди. Асосий гуруҳ болаларида бўй ва вазн кўрсаткичларининг пастлиги, ўпканинг тириклик сиғимининг пастлиги ҳамда юрак-қон томир тизимининг кечикиб ривожланиши кузатилди. Бу ҳолат болалар организмининг адаптацион имкониятларининг чекланганлигидан далолат беради.

Бизнинг тадқиқотимиз натижалари жаҳон ва маҳаллий илмий адабиётлардаги маълумотлар билан ҳам уйғунликда — аллергик касалликли болаларда морфофункционал ривожланиш кўрсаткичлари пастлиги, нафас олиш ва юрак-қон томир тизимларида функционал кечикиш кузатилиши тасдиқланган.

Хулоса. 1. Мактабгача ёшдаги аллергик касалликли ва ошқозон-ичак касалликлари бўлган болаларнинг жисмоний ривожланиш кўрсаткичларининг соғлом тенгдошлариникидан орқада қолаётгани аниқланди. Бу ҳолат аллергик касаллик ва ошқозон-ичак тизими фаолияти бузилишлари болалар организмининг нутритив статусига салбий таъсирининг натижаси бўлиши мумкин.

2. Нафас олиш ва юрак-қон томир тизимларида функционал кўрсаткичларини ўрганиш натижалари аллергик касаллик ва ошқозон-ичак тизими фаолиятида бузилишлар бўлган болаларда функционал ривожланишнинг суст кечаётганини яққол кўрсатди. Бу эса асосий гуруҳ болаларида нафас олиш ҳамда юрак-қон томир тизимининг адаптацион имкониятларининг чекланганлигидан далолат беради. Бу эса бундай болаларни эрта ёшдан гигиеник профилактикага жалб этиш зарурлигини яна бир бор кўрсатади.

3. Болаларнинг саломатлигини мустаҳкамлашда қуйидаги чоралар муҳим аҳамият касб этади: рационал овқатланиш ва гипоаллерген парҳезни ташкил этиш; ёшга мос жисмоний фаоллик ва нафас гимнастикасини йўлга қўйиш; мактабгача таълим муассасаларида санитар-гигиеник муҳитни яхшилаш; тиббий-педагогик кузатувни мунтазам амалга ошириш; болаларда иммун тизимни қувватлантирувчи профилактик дастурларни жорий этиш. Бу чоралар болалар организмининг физиологик адаптация имкониятларини ошириш, аллергик реакцияларнинг кучайишини олдини олиш ҳамда жисмоний ривожланишни нормаллаштиришга ёрдам беради.

АДАБИЁТЛАР

1. Абдуллаева Н.М., Қобилжонова Ш.Р. Мактабгача ёшдаги болаларда аллергик касалликларнинг тарқалиши ва гигиеник омиллар таҳлили // Профилактик тиббиёт ва саломатлик журнали. – Тошкент, 2024. – №3. – Б. 45–51.

2. Саломова Ф.И., Қобилжонова Ш.Р. Мактабгача таълим муассасаларида гигиеник профилактика тадбирларини самарадорлигини баҳолаш // ТошДТУ Илмий ахбороти, 2023. – №6. – Б. 102–108.

3. Бектемирова Г.А., Каримова Л.Ф. Болалар гигиенаси ва соғлом ривожланиш кўрсаткичларининг баҳоланиши. – Тошкент: Фан, 2021. – 214 б.

4. Хайдаров Ж.Т., Ниёзова Д.Р. Болаларда аллергик касалликларнинг клиник-гигиеник хусусиятлари // Ўзбекистон тиббиёти журнали, 2022. – №2. – Б. 56–61.

5. Турсунова М.С., Хусанова Ф.Б. Ошқозон-ичак тизими фаолияти бузилишлари билан кечувчи аллергик ҳолатларнинг патогенези // Журнал медицинских исследований Узбекистана, 2023. – №4. – С. 27–33.

6. World Health Organization (WHO). Allergic diseases and their impact on public health: Global report. Geneva: WHO Press,№ 6/ p.142/2022.

7. Pawankar R., Holgate S.T., Canonica G.W., Lockey R.F. Allergic Diseases and Asthma: A Major Global Health Concern. World Allergy Organization Journal, 2023; 16(2): 115–129.

8. Bousquet J., et al. Allergy prevention and early intervention strategies in children. European Respiratory Journal, 2022; 59(3): 210–219.

9. Renz H., et al. Allergy, immunity and the microbiome in early life. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 2021; 147(3): 933–942.

10. Zaitseva N.V., Makarova N.V. Гигиеническая характеристика факторов риска у детей с аллергическими заболеваниями // Гигиена и санитария, 2023. – №4. – С. 31–37.

11. Кузнецова Е.А., Сидорова Н.М. Профилактика аллергических заболеваний у детей раннего и дошкольного возраста. – Москва: Медицина, 2022. – 198 с.

12. Boyce J.A., et al. Guidelines for the Diagnosis and Management of Food Allergy in Children. National Institute of Health (NIH), USA, 2021.