

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ,
РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ЭПИДЕМИОЛОГИЯ,
МИКРОБИОЛОГИЯ, ЮҚУМЛИ ВА ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАР
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.Tib.30.01 РАҚАМЛИ
ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДАГИ БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ЭПИДЕМИОЛОГИЯ,
МИКРОБИОЛОГИЯ, ЮҚУМЛИ ВА ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАР
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

МАХМУДОВА ЛОЛА БАХРОНОВНА

**БОЛАЛАРДА ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ
ТИЗИМИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ (Самарқанд вилояти мисолида)**

14.00.30 – Эпидемиология

14.00.33 – Жамият саломатлиги. Соғлиқни сақлашда менежмент

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Махмудова Лола Бахроновна

Болаларда паразитар касалликларга

қарши кураш тизимини такомиллаштириш

(Самарқанд вилояти мисолида)..... 3

Махмудова Лола Бахроновна

Совершенствование системы борьбы

с паразитарными заболеваниями у детей

(на примере Самаркандской области)..... 33

Makhmudova Lola Bahronovna

Improving the system of combating

parasitic diseases in children

(on the example of the Samarkand region)..... 61

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works..... 67

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ,
РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ЭПИДЕМИОЛОГИЯ,
МИКРОБИОЛОГИЯ, ЮҚУМЛИ ВА ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАР
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.Tib.30.01 РАҚАМЛИ
ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДАГИ БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ЭПИДЕМИОЛОГИЯ,
МИКРОБИОЛОГИЯ, ЮҚУМЛИ ВА ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАР
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

МАХМУДОВА ЛОЛА БАХРОНОВНА

**БОЛАЛАРДА ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ
ТИЗИМИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ (Самарқанд вилояти мисолида)**

14.00.30 – Эпидемиология

14.00.33 – Жамият саломатлиги. Соғлиқни сақлашда менежмент

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2022.1.PhD/Tib2564 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Республика ихтисослаштирилган эпидемиология, микробиология, юқумли ва паразитар касалликлар илмий-амалий тиббиёт марказида бажарилган.

Диссертация автореферати учта тилда (Ўзбек, Рус, Инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида (www.tma.uz) ва «ZiyoNet» Ахборот таълим порталида (www.ziyo.net) жойлаштирилган.

Илмий раҳбарлар:

Курбанов Ботир Журабаевич
тиббиёт фанлари доктори

Анварова Латофат Усмановна
тиббиёт фанлари доктори

Расмий оппонентлар:

Матназарова Гулбахор Султановна
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Искандарова Шахноза Тулкуновна
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Етакчи ташкилот:

Тиббиёт ходимларини касбий малакасини ривожлантириш маркази

Диссертация ҳимояси Тошкент тиббиёт академияси, Республика ихтисослаштирилган эпидемиология, микробиология, юқумли ва паразитар касалликлар илмий-амалий тиббиёт маркази ҳузуридаги DSc.04/30.12.2019.Tib.30.01 рақамли Илмий кенгаш асосидаги бир марталик илмий кенгашнинг 2024 йил «__» _____ куни соат ____ даги мажлисида бўлиб ўтади. Манзил: 100109, Тошкент ш., Олмазор тумани, Фаробий кўчаси, 2-уй. Тел/факс: (+99871) 150-78-25.

Диссертация билан Тошкент тиббиёт академияси Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (____ рақам билан рўйхатга олинган.). (Манзил: 100109, Тошкент шаҳри, Фаробий кўчаси, 2-уй. Тел.: (+998 78) 150-78-25).

Диссертация автореферати 2024 йил «__» _____ куни тарқатилди.

(2024 йил «__» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси)

Л.Н. Туйчиев

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш асосидаги бир марталик илмий кенгаш раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

Н.У. Тажиева

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш асосидаги бир марталик илмий кенгаш илмий котиби, тиббиёт фанлари доктори, доцент

Г.С. Матназарова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш асосидаги бир марталик илмий кенгаш ҳузуридаги илмий семинар раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунёда паразитар касалликлар кенг тарқалган бўлиб, соғлиқни сақлаш тизими соҳасида долзарб муаммолардан бири ҳисобланади. ЖССТнинг маълумотларига кўра, «...ер юзи аҳолисининг беш миллиардга яқини паразитар касалликлар билан зарарланган....»¹ бўлиб, паразитар касалликлар нафақат ривожланаётган давлатларда, балки ривожланган давлатларда ҳам тез тез учраши ҳолатлари қайд этилмоқда. Шунингдек, мазкур касалликлар учун ҳудуддан қатъий назар асосий хавф гуруҳи мактаб ва ўсмир ёшдаги болалар ҳисобланади. Ушбу гуруҳларда гельминтларга қарши препаратларни профилактик қўллаш эндемик минтақалар ҳисобланган айрим мамлакатларнинг миллий сиёсатининг бир қисмидир. Шу жиҳатдан, болаларда паразитар касалликларга қарши кураш тизимини такомиллаштириш, паразитар касалликларни эрта ташхисотининг замонавий усулларини ишлаб чиқиш, даволаш ва профилактик тадбирларини такомиллаштириш амалий тиббиётнинг устувор йўналишлари бўлиб қолмоқда.

Жаҳонда паразитар касалликлар билан касалланганларга кўрсатилаётган тиббий хизмат сифатини оширишга қаратилган тадбирларнинг юқори самарадорлигига эришиш мақсадида қатор илмий-тадқиқотлар амалга оширилмоқда. Бу борада, паразитар касалликларни одамларга юқиш ва тарқалиш манбаларини аниқлаш ва сабабларини асослаш, паразитар касалликларнинг нозологик таркибини аниқлаш, паразитар касалликларни одам организмига таъсирини асослаш, аҳоли, айниқса уюшган жамоалар ўртасида профилактик чора-тадбирларни такомиллаштириш, аҳоли ўртасида оммавий дегельминтизацияни ўтказиш, унинг самарадорлигини баҳолаш, касалликни эрта ташхислаш, олдини олиш ва эпидемиологик назоратни амалга ошириш чора-тадбирларини такомиллаштириш кабилар алоҳида аҳамият касб этади.

Мамлакатимизда тиббий хизмат кўрсатишни ривожлантириш ҳамда жаҳон андозалари талабларига мослаштириш, юқумли касалликларни хусусиятлари, жумладан паразитар касалликларни ташхисоти, даволаш ва олдини олишда замонавий технологияларни қўллашни такомиллаштиришга йўналтирилган тадқиқотларга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бу борада, «...соғлиқни сақлаш тизимида давлат бошқарувини такомиллаштириш, бирламчи бўғинни касалликларни эрта аниқлайдиган ва даволайдиган тизимга айлантириш, рақамлаштириш ишларини жадаллаштириш, соҳа ривожланишининг яқин ва узоқ муддатли истиқболларини белгилаш, тиббий хизматлар ҳажмини ошириш ва сифатини тубдан яхшилаш, рақобат ва хусусий секторни қўллаб-қувватлаш, тиббиёт ходимларининг билиминини ошириш, таълим ва илм-фанни ривожлантириш»² каби вазифалар

¹World Health Organization. Report of the third global meeting of the partners for parasite control. Deworming for Health and Development Geneva, 29–30 November 2020.

²Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 25 майдаги ПҚ-5124-сон «Соғлиқни сақлаш соҳасини комплекс ривожлантиришга доир кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» ги Қарори.

белгиланган. Бундан келиб чиққан ҳолда, болаларда паразитар касалликларни тарқалишига олиб келувчи етакчи хавф омилларини аниқлаш, паразитар касалликларга қарши кураш тизимини такомиллаштириш алоҳида аҳамият касб этмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ-6110-сон «Бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасалари фаолиятига мутлақо янги механизмларни жорий қилиш ва соғлиқни сақлаш тизимида олиб борилаётган ислохотлар самарадорлигини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида», 2022 йил 29 январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида» ги фармонлари, 2020 йил 12 ноябрдаги ПҚ-4891-сон «Тиббий профилактика ишлари самарадорлигини янада ошириш орқали жамоат саломатлигини таъминлашга оид кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» ги, 2021 йил 25 майдаги ПҚ-5124-сон «Соғлиқни сақлаш соҳасини комплекс ривожлантиришга доир кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Дунёнинг кўплаб мамлакатларида паразитар касалликлар билан касалланиш даражаси юқориликча қолмоқда, шунинг учун улар юқумли касалликлар патологиясида долзарб муаммо бўлиб қолмоқда (Осипова С.О., 2021). Паразитар касалликларининг тарқалганлиги ва зарарланиш даражаси жамиятнинг иқлим ва ҳаёт шароитининг кўрсаткичи ҳисобланади (Kumar et al., 2014). ЖССТ тупроқ орқали юқувчи гельминтларни олдини олишда эндемик худудларда яшовчи болалар ўртасида оммавий дегельминтизацияни ўтказишни тавсия этади (A. Montresor et al., 2015). Оммавий дегельминтизацияни ўтказишдан аввал ушбу худудда кенг тарқалган гельминтлар турларини аниқлаш, ушбу гельминтларнинг дори воситаларига нисбатан резистентлигини аниқлаш, аҳолининг қайси қатламлари ўртасида кенг тарқалганлигини, гельминтларнинг тарқалганлик ва зарарланиш даражасига таъсир этувчи омилларни аниқлаш зарур (P. Hotez et al., 2016).

Паразитар касалликларининг тарқалганлик ва зарарланиш даражасига таъсир этувчи омилларга демографик жараён, паразитни хўжайин организмга мослашишига таъсир этувчи хўжайин/паразит геноми, хўжайин организмнинг ҳимояси, паразитнинг вирулентлиги, атроф муҳит ва паразитнинг тарқалганлиги киради (Ulrich and Schmid-Hempel, 2015). Оммавий дегельминтизацияда кўшимча равишда шахсий гигиена қоидаларига риоя қилинмаса, гельминтозларнинг камайишига эришиб бўлмайди (DA Bundy et al., 2009; Khanum et al. (2010) A Duflo et al., 2016).

Ўзбекистон Республикасида ҳам сўнгги йилларда мактаб ўқувчилари ва мактабгача таълим муассасалари тарбияланувчилари орасида оммавий дегельминтизацияни ўтказиш кенг йўлга қўйилган, шунга қарамадан ҳар йили мамлакатда 300 мингга яқин янги ҳолатлар рўйхатга олинади (Ахмедова М.Д. ва ҳаммуал, 2020). Шу туфайли Ўзбекистон Республикасида паразитар касалликларнинг тарқалганлик даражасига таъсир этувчи омилларни аниқлаш, оммавий дегельминтизацияни такомиллаштириш бўйича илмий тадқиқотларни амалга ошириш долзарбдир.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Республика ихтисослаштирилган эпидемиология, микробиология, юкумли ва паразитар касалликлар илмий-амалий тиббиёт марказининг илмий ишлари режасига мувофиқ «Мактаб ўқувчилари ва мактабгача таълим муассасаларида тарбияланувчилари орасида учрайдиган ичак паразитозларини тур таркибини аниқлаш ва олдини олишнинг самарали усулларини ишлаб чиқиш» номли амалий лойиҳа доирасида бажарилган (2019-2021 йй).

Тадқиқотнинг мақсади Самарқанд вилоятида паразитар касалликларнинг эпидемиологик хусусиятларини аниқлаш ҳамда уларни олдини олиш чора-тадбирларини такомиллаштиришдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

Самарқанд вилоятида 2011–2021 йилларда паразитар касалликлар билан касалланиш кўрсаткичлари динамикасини ретроспектив эпидемиологик таҳлил этиш;

Самарқанд вилоятида 2011–2021 йилларда кузатилган паразитар касалликларнинг нозологик таркибини аниқлаш;

Самарқанд вилояти ҳудудидаги болаларда паразитар касалликларни (энтеробиоз, гименолепидоз, лямблиоз) тарқалишига олиб келувчи етакчи хавф омилларини аниқлаш;

мактаб ўқувчилари, ота-оналар ва мактаб педагог ходимларининг гельминтозлар тўғрисида хабардорлигини баҳолаш;

болаларда гельминтозларга қарши ўтказиладиган оммавий дегельминтизация алгоритмининг такомиллаштириш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Самарқанд вилоятининг паразитар касалликлар билан касалланиш кўрсаткичлари ҳақидаги расмий маълумотлари, Самарқанд вилоятида яшовчи 2-7 ёшдаги уюшган ва уюшмаган болалар тўғрисидаги маълумотлар (2011-2021 йй.), вилоят марказлашган канализация хизмати, тоза ичимлик суви билан таъминланганлиги тўғрисидаги расмий маълумотлар, 7 ёшдан 14 ёшгача бўлган 2975 нафар мактаб ўқувчилари, ушбу ўқувчиларнинг ота ёки онаси (n=192), мактабнинг педагог ўқитувчиларидан (n=322) йиғилган сўровномалар олинган.

Тадқиқотнинг предмети сифатида нажас, қон, қон зардоби олинган.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқотни амалга ошириш учун эпидемиологик (ретроспектив таҳлил, оператив таҳлил), серологик

(иммунофермент таҳлил), молекуляр-генетик (полимераза занжир реакцияси), копроовоскопия, ижтимоий ва статистик усуллари қўлланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги:

илк бор паразитар касалликларнинг кузатилиши доимий, аммо узоқ давом этмайдиган, касаллик юқиш хавфи кескин ортиб боришига кўра ташувчиларининг ва касалланишнинг юқорилиги текширилганлар сонига нисбатан ≥ 50 фоиздан юқори бўлган ҳудудлар гиперендемик, юқиш хавфи ҳамда касаллик ташувчиларининг текширилганлар сонига нисбатан $\geq 20 < 50$ фоиздан паст бўлган ҳудудлар мезоэндемик ҳамда юқиш даражаси жуда кичик ва таъсири унчалик аҳамиятли бўлмаган бўлишига кўра текширилганлар сонига нисбатан < 20 фоиздан паст бўлган ҳудудлар гипоэндемик ҳудудларга ажратилиши асосланган;

ҳудудларда паразитар касалликлар билан зарарланиш даражасига мувофиқ равишда оммавий дегельминтизацияни ўтказиш паразитар касалликлар бўйича гиперендемик ҳудудларда лаборатория текширувларини икки (перианал суртма ва копроовоскопик) усулда текширилганидан кейингина уларга қарши дори воситаларни йилига тегишли равишда беришнинг самарадорлиги асосланган;

болалар ва ўсмирлар орасида оммавий дегельминтизация тадбирлари самарадорлигини оширишда гельминт паразитнинг учта асосий биологик циклини эътиборга олган ҳолда ўтказишнинг мақсадга мувофиқлиги исботланган;

болалар орасида паразитар касалликларга қарши оммавий профилактик тадбирларни, ҳудуднинг паразитар касалликлар билан зарарланиш даражасига қараб гиперендемик ҳудудда икки маротаба, 14 кунлик танаффус билан аниқланган гельминтга қараб иккинчи марта, мезоэндемик ҳудудда икки маротаба, гипоэндемик ҳудудда бир маротаба ўтказиш исботланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари куйидагилардан иборат:

ижтимоий сўровнома асосида мактаб ўқувчилари ҳамда ота оналарининг паразитар касалликлар тўғрисидаги билим натижалари асосида, мактаб ўқувчилари ҳамда ота оналарининг паразитар касалликлар тўғрисида етарли билимга эга эмасликлари орасида сезиларли номутаносибликлар аниқланган;

илк бор мактаб ва мактабгача таълим муассасалари ходимларини дегельминтизация бўйича билим даражасини ошириш орқали гельминтозларга қарши ўтказиладиган оммавий профилактик тадбирлар такомиллаштирилган;

Самарқанд вилоятида туманлар кесимида болалар ўртасида паразитар касалликлар билан касалланиш кўрсаткичлари ретроспектив таҳлил этилган;

паразитар касалликларга ташхис қўйиш усуллариининг аҳамияти қиёсий равишда асосланган;

гельминтозларга қарши ўтказиладиган оммавий профилактик фаолиятни ташкил этишни такомиллаштириш бўйича таклифлар ишлаб чиқилган ва тадбиқ этилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги диссертацияда услубий жиҳатдан тўғри назарий ёндашувлар ва усуллардан фойдаланилганлик,

беморларнинг етарли сони, қўлланилган ретроспектив, оператив, молекуляр-генетик, иқтисодий ва статистик таҳлил усуллар, олинган маълумотларга дастурий ёндашув асосида ишлов берилганлиги, шунингдек, ҳудуднинг математик модел ёрдамида паразитар касалликлар билан зарарланиш даражасини баҳолаш ва унга боғлиқ равишда касалликни тарқалишига олиб келувчи омилларни қиёсий ўрганишда олинган маълумотларнинг ўзига хослиги, халқаро ҳамда маҳаллий тажрибалар билан таққослангани, ҳулоса ва олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти, Самарқанд вилоятида паразитар касалликларни тарқалиши бўйича картограмма яратилганлиги, тарқалганлик даражасини аниқлаш учун математик модел ишлаб чиқилганлиги, бир маротаба оммавий дегельминтизация тадбирларини ўтказиш паразитар касалликларни камайтириш учун етарли эмаслигини исботланиши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти, паразитар касалликларни ўз вақтида аниқлаш, ҳудуднинг паразитар касалликлар билан зарарланиш даражасига боғлиқ равишда дифференциацияланган ёндошув орқали профилактик чора-тадбирларни такомиллаштириш, аҳолини паразитар касалликлар бўйича соғломлаштириш даражасини ошириш, касалликни ПЗР усулида эрта аниқланиши, беморларда касаллик асоратларининг олдини олиш, беморларнинг шифохоналарда даволанишига сарфланадиган ҳаражатларни камайтиришбилан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Республика ихтисослаштирилган эпидемиология, микробиология, юқумли ва паразитар касалликлар илмий-амалий тиббиёт маркази Эксперт кенгашнинг 2023 йил 4 июлдаги 3 н-з/15-сон ҳулосасига кўра:

биринчи илмий янгилик: илк бор паразитар касалликларнинг кузатилиши доимий, аммо узоқ давом этмайдиган, касаллик юқиш хавфи кескин ортиб боришига кўра ташувчиларининг ва касалланишнинг юқорилиги текширилганлар сонига нисбатан ≥ 50 фоиздан юқори бўлган ҳудудлар гиперэндемик, юқиш хавфи ҳамда касаллик ташувчиларининг текширилганлар сонига нисбатан $\geq 20 < 50$ фоиздан паст бўлган ҳудудлар мезоэндемик ҳамда юқиш даражаси жуда кичик ва таъсири унчалик аҳамиятли бўлмаган бўлишига кўра текширилганлар сонига нисбатан < 20 фоиздан паст бўлган ҳудудлар гипоэндемик ҳудудларга ажратилиши асосланган. Мактаб ўқувчилари ҳамда ота-оналарнинг паразитар касалликлар бўйича билим даражасининг пастлиги ушбу ҳудудда паразитар касалликлар билан касалланиш даражасининг юқори бўлишига олиб келади. Илмий янгиликнинг амалиётга жорий қилиниши: Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитасининг Самарқанд шаҳар бўлими, Самарқанд шаҳар 12 – сон оилавий поликлиникаси амалиётга соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2015 йил 25 мартдаги №121 сонли буйруғи асосида Санитария-эпидемиологик

осойишталик ва жамоат саломатлиги кўмитасининг Самарқанд шаҳар бўлимига 2023 йил 16 мартдаги 34-сон буйруғи ва Самарқанд шаҳар 12-сон оилавий поликлиникаси 2023 йил 7 апрелдаги 42-У-сон буйруғи асосида амалиётига жорий этилди. Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги қуйидагилардан иборат: ота-оналар ва ўқувчиларнинг паразитар касалликлар тўғрисидаги билим даражасининг пастлиги паразитар касалликлар билан зарарланиш даражасини кўтарилишига сабаб бўлади. Ўрганилган мактабда фаолият юритувчи педагог ходимларининг деярли 90,0% паразитар касалликлар, уларни юқиш йўллари, асосий клиник белгилари, олдини олиш чора-тадбирлари тўғрисидаги билим-кўникмаларига эга эканлигини эътиборга олган ҳолда, мактаб ўқувчилари ўртасида ўтказиладиган паразитар касалликларни олдини олиш чора-тадбирлари тўғрисидаги очиқ дарсни махсус билимга эга бўлган тиббий ходимлар эмас, балки ушбу мактабларда фаолият юритаётган педагог ходимларининг ўзлари ҳам ўтказишлари мумкин, бу эса ушбу ҳудудда паразитар касалликлар билан касалланиш даражасини пасайишига олиб келди. Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги қуйидагилардан иборат: маълумки, паразитар касалликлар билан касалланган беморлар стационарда ўртача 10 кун даволанишади ҳамда 1 нафар беморга 2 млн 329 минг сўм маблағ сарфланади. «Паразитар касалликларини олдини олиш чора-тадбирлари» мавзусида мактаб ўқувчилари ва уларнинг ота-оналари орасида мактаб педагог ходимлари томонидан ўтказилган очиқ дарслар болалар ўртасида паразитар касалликларнинг учраш даражасини кескин пасайишга олиб келади. Педагогнинг ўртача 1 соат дарс ўтиши бюджет хисобидан 100 минг сўмга тенгдир, шу билан бир қаторда ўқув материалларини ишлаб чиқиш ҳам 100 минг сўмга тенг бўлади, агар ушбу харажатни ҳар бир болага нисбатан сарфланса, касалликни олди олинади, натижада паразитар касалликлар билан касалланган бемор болаларнинг стационарга ётиб даволанишига мухтожлик бўлмайди ҳамда ҳар 1 нафар бемор учун сарфланадиган 2 млн 129 минг сўм бюджет маблағларини иқтисод қилиш имконини беради. Хулоса: болалар ўртасида мактаб педагог ходимлари томонидан ўтказилган очиқ дарсларни ўтказиш, ҳар бир болага нисбатан 2 млн 129 минг сўмни тежаш имконини беради.

иккинчи илмий янгилик ҳудудларда паразитар касалликлар билан зарарланиш даражасига мувофиқ равишда оммавий дегельминтизацияни ўтказиш паразитар касалликлар бўйича гиперэндемик ҳудудларда лаборатория текширувларини икки (перианал суртма ва копроовоскопик) усулда текширилганидан кейингина уларга қарши дори воситаларни йилига тегишли равишда беришнинг самарадорлиги асосланган. Илмий янгиликнинг аҳамияти: гипер ва мезоэндемик ҳудудларда йилига бир маротаба ўтказилаётган оммавий дегельминтизациянинг самараси пастлиги илмий асосланганлиги туфайли, паразитар касалликлар билан зарарланиш даражасига мувофиқ равишда оммавий дегельминтизацияни ўтказиш такомиллаштирилди. Бунга кўра, гиперэндемик ҳудудда йилига 2 маротаба оммавий дегельминтизация ўтказиш тавсия этилди, бунда Албендазол 400

мгдан 2 кунга ичишга 14 кунги танаффусдан кейин яна 2 кун ичишга, мезоэндемик ҳудудда йилига 2 маротаба Албендазол 400 мгдан 2 кунга ичишга, гипоэндемик ҳудудда йилига 1 маротаба Албендазол 400 мг 2 кунга ичиш, 7-14 ёшгача бўлган болаларнинг ўртача 25,0%да микст паразитозларнинг учраши эътиборга олиниб, оммавий дегельминтизацияни ўтказиш тавсия этилади. Илмий янгиликнинг амалиётга жорий қилиниши: Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитасининг Самарқанд шаҳар бўлими, Самарқанд шаҳар 12 – сон оилавий поликлиникаси амалиётга соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2015 йил 25 мартдаги № 121 сонли буйруғи асосида Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги қўмитасининг Самарқанд шаҳар бўлимига 2023 йил 16 мартдаги 34-сон буйруғи ва Самарқанд шаҳар 12-сон оилавий поликлиникаси 2023 йил 7 апрелдаги 42-У-сон буйруғи асосида амалиётга жорий этилди. Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги куйидагилардан иборат: ҳудуднинг паразитар касалликлар билан зарарланиш даражасига асосланган ҳолда оммавий дегельминтизациянинг қиёсий ёндашуви эътиборга олиниб, оммавий дегельминтизацияни ўтказиш самарадорликни оширади. Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги куйидагилардан иборат: бир нафар бемор учун паразитар касалликлар билан касалланганда стационарда ўртача 10 кун даволаниш учун 2 млн 329 минг сўм маблағ сарфланади. Паразитар касалликларни олдини олишга йўналтирилган оммавий дегельминтизация тадбири учун керакли сарф харажат 1 нафар бола учун гипоэндемик ҳудудда 30 минг сўм, мезоэндемик ҳудудда 60 минг сўм, гиперэндемик ҳудудда 90 минг сўмни ташкил қилади. Шундан келиб чиқиб айтиш мумкинки, касалликни даволагандан кўра, олдини олиш чора-тадбирларини ўтказиш бюджет маблағларини ҳар 1 нафар бемор учун ўртача 2 млн 271 минг сўмга тежалишига эришилади. Паразитар касалликлардан кузатилиши мумкин бўлган асоратлар эътиборга олинганда эса иқтисодий самарадорлик янада кўтарилиши имконини берди. Хулоса: болалар ўртасида биз томондан такомиллаштирилган паразитар касалликларини олдини олиш чора-тадбирларини, жумладан оммавий дегельминтизацияни ўтказиш ҳар 1 нафар бемор ҳисобига бюджет маблағларини 2 млн 271 минг сўм иқтисод қилиш имконини берди.

учинчи илмий янгилик болалар ва ўсмирлар орасида оммавий дегельминтизация тадбирлари самарадорлигини оширишда гелминт паразитнинг учта асосий биологик циклини эътиборга олган ҳолда ўтказишнинг мақсадга мувофиқлиги исботланган. Илмий янгиликнинг аҳамияти: гиперэндемик ҳудудда йилига 2 маротаба оммавий дегельминтизацияни ўтказиш тавсия этилди, бунда Албендазол 400 мг дан 2 кунга ичишга 14 кунги танаффусдан кейин яна 2 кун ичишга, мезоэндемик ҳудудда йилига 2 маротаба Албендазол 400 мгдан 2 кунга ичишга, гипоэндемик ҳудудда йилига 1 маротаба Албендазол 400 мг 2 кунга ичиш, 7-14 ёшгача бўлган болаларнинг ўртача 25,0%да микст паразитозларнинг учраши эътиборга олиниб, оммавий дегельминтизацияни ўтказиш тавсия этилади. Илмий янгиликнинг амалиётга жорий қилиниши: Санитария-

эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги кўмитасининг Самарқанд шаҳар бўлими, Самарқанд шаҳар 12-сон оилавий поликлиникаси амалиётга соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2015 йил 25 мартдаги 121-сон буйруғи асосида Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги кўмитасининг Самарқанд шаҳар бўлимига 2023 йил 16 мартдаги 34-сон буйруғи ва Самарқанд шаҳар 12-сон оилавий поликлиникаси 2023 йил 7 апрелдаги 42-У-сон буйруғи асосида амалиётга жорий этилди. Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги қуйидагилардан иборат: ҳудуднинг паразитар касалликлар билан зарарланиш даражасига асосланган ҳолда оммавий дегельминтизациянинг қиёсий ёндашуви эътиборга олиниб, оммавий дегельминтизацияни ўтказиш самарадорликни оширади. Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги қуйидагилардан иборат: бир нафар бемор учун паразитар касалликлар билан касалланганда стационарда ўртача 10 кун даволаниш учун 2 млн 329 минг сўм маблағ сарфланади. Паразитар касалликларни олдини олишга йўналтирилган оммавий дегельминтизация тадбири учун керакли сарф ҳаражат 1 нафар бола учун гипозндемик ҳудудда 30 минг сўм, мезоэндемик ҳудудда 60 минг сўм, гиперэндемик ҳудудда 90 минг сўмни ташкил қилади. Шундан келиб чиқиб айтиш мумкинки, касалликни даволагандан кўра, олдини олиш чора-тадбирларини ўтказиш бюджет маблағларини ҳар 1 нафар бемор учун ўртача 2 млн 271 минг сўмга тежалишига эришилади. Паразитар касалликлардан кузатилиши мумкин бўлган асоратлар эътиборга олинганда эса иқтисодий самарадорлик янада кўтарилиши имконини берди. Хулоса: болалар ўртасида биз томондан такомиллаштирилган паразитар касалликларини олдини олиш чора-тадбирларини, жумладан оммавий дегельминтизацияни ўтказиш ҳар 1 нафар бемор ҳисобига бюджет маблағларини 2 млн 271 минг сўм иқтисод қилиш имконини берди;

тўртинчи илмий янгилик болалар орасида паразитар касалликларга қарши оммавий профилактик тадбирларни, ҳудуднинг паразитар касалликлар билан зарарланиш даражасига қараб гиперэндемик ҳудудда икки маротаба, 14 кунлик танаффус билан аниқланган гелминтга қараб иккинчи марта, мезоэндемик ҳудудда икки маротаба, гипозндемик ҳудудда бир маротаба ўтказиш исботланган. Иммунофермент таҳлил ва копроовоскопия усулларини мажмуавий қўллаш орқали, лямблиоз касаллигини ташхисоти такомиллаштирилган оммавий дегельминтизацияни ўтказишдан аввал нажасни иммунофермент ва копроовоскопия усулида текширишувдан ўтказиш, таҳлил натижасига асосланиб стандарт бўйича даволаш тавсия этилади. Илмий янгиликнинг амалиётга жорий қилиниши: Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги кўмитасининг Самарқанд шаҳар бўлими, Самарқанд шаҳар 12 – сон оилавий поликлиникаси амалиётга соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2015 йил 25 мартдаги №121 сонли буйруғи асосида Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги кўмитасининг Самарқанд шаҳар бўлимига 2023 йил 16 мартдаги 34-сон буйруғи ва Самарқанд шаҳар 12-сон оилавий поликлиникаси 2023 йил 7 апрелдаги 42-У-сон буйруғи асосида амалиётга жорий этилди. Илмий

янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги қуйидагилардан иборат: оммавий дегельминтизациянинг қиёсий ёндашуви ҳамда микст паразитозларнинг учраш даражасини 25,0% эканлиги эътиборга олиниб, оммавий дегельминтизацияни ўтказишдан аввал нажасни ИФТ ва копроовоскопия усулида текширишувдан ўтказиш, тахлил натижасига асосланиб стандарт бўйича даволаниш ўтказиш оммавий дегельминтизация самарадорлигини оширади. Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги қуйидагилардан иборат: бир нафар бемор учун паразитар касалликлар билан касалланганда стационарда ўртача 10 кун даволаниш учун 2 млн 329 минг сўм, ляблиоз ва микст паразитар касаллигини даволаш учун 3 млн 222 минг маблағ сарфланади, жами шифохонада даволанаётган беморларнинг 25 фоизини микс кўринишидаги беморлар ташкил қилади. Иммунофермент тахлил учун 50 минг сўм, копроовоскопия усулида текшириш учун 27 минг сўм маблағ сарфланади, мажмуавий лаборатор ташхисоти учун 77 минг сўм маблағ сарфланади. Шундан келиб чиқиб айтиш мумкинки, микст паразитар касалликни ўз вақтида ташхислаш бюджет маблағларини ҳар 1 нафар бемор учун ўртача ((3 222 000 – 2 329 000 = 891 000)- 77 000 = 814 000) 814 минг сўмга тежалишига эришилади. Паразитар касалликлардан кузатилиши мумкин бўлган асоратлар эътиборга олинганда эса иқтисодий самарадорлик янада кўтарилиши имконини берди. Хулоса: болалар ўртасида биз томондан ляблиоз касаллигини ташхисотини такомиллаштириш, жумладан иммунофермент тахлил ва копроовоскопия усуллари мажмуавий қўллаш орқали ҳар 1 нафар бемор ҳисобига бюджет маблағларини 814 минг сўм иқтисод қилиш имконини берди.

Л.Б. Махмудованинг «Болаларда паразитар касалликларга қарши кураш тизимини такомиллаштириш (Самарқанд вилояти мисолида)» мавзусидаги диссертацион тадқиқотида олинган юқоридаги 4 та илмий янгилик бошқа соғлиқни сақлаш муассасаларига жорий этиш бўйича Республика ихтисослаштирилган эпидемиология, микробиология, юқумли ва паразитар касалликлар илмий-амалий тиббиёт маркази Эксперт кенгашининг 2023 йил 4 июлдаги 3 н-з/15-сонли хати Соғлиқни сақлаш вазирлигига тақдим этилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 2 та республика ва 2 та халқаро илмий-амалий анжуманларда муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 26 та илмий иш, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 10 та мақола, жумладан, 7 таси республика ва 3 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хотима, хулоса, амалий тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 110 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Диссертациянинг кириш қисмида тадқиқотнинг долзарблиги ва зарурияти асосланган, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари, объекти ва предмети, ҳамда республика фан ва технологияларни ривожлантиришининг устувор йўналишларига мувофиқлиги келтирилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш рўйхати, чоп этилган ишлар ва диссертациянинг тузилиши тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Адабиётлар шархи. Дунё бўйича паразитар касалликлар билан касалланишнинг динамикаси ва нозологик таркибининг эпидемиологик таҳлили**» деб номланган биринчи бобида ўрганилаётган муаммонинг ҳолати тўғрисида замонавий тассавурларни акс эттирувчи хорижий ва маҳаллий адабиётларнинг батафсил таҳлили келтирилган. Паразитар касалликларнинг ривожланиш механизмлари, эрта аниқлашнинг клиник-ташхисий жиҳатлари ҳақидаги маълумотлар таҳлил қилинган ва диссертация ишида фойдаланилган диагностик усуллар тўғрисидаги маълумотлар акс эттирилган.

Диссертациянинг «**Худудда паразитар касалликларни тарқалиши даражасини баҳолаш орқали болаларда паразитар касалликларга қарши кураш тизимини такомиллаштиришнинг материал ва усуллари**» деб номланган иккинчи бобида тадқиқот дизайни ва тадқиқот материаллари ҳамда усулларининг тавсифи келтирилган. Фойдаланилган тадқиқот усулларининг тўғрилиги ва ҳажмининг етарлиги, тўғрисида маълумотлар берилган. Тадқиқотда фойдаланилган усуллар баён этилган. Самарқанд вилоятида 2011 – 2021 йилларда паразитар касалликлар билан касалланишнинг динамикасини ва нозологик таркибини ретроспектив эпидемиологик таҳлил этиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизматидан ўрганилаётган йиллардаги паразитар касалликлар билан касалланиш тўғрисидаги расмий маълумотлар олинди ҳамда ретроспектив таҳлил қилинди. Самарқанд вилоятининг туманлари кесимида касалланиш даражаси турлича эканлиги маълум бўлди, шунга кўра биз томондан мослаштирилган математик модел ёрдамида ((Pelh) de Silva & Hall (2010) Самарқанд вилоятининг туманларида яшовчи болаларнинг паразитар касалликлар билан касалланиш даражасига кўра ҳудудларга ажратилди ҳамда ушбу ҳудудларда қиёсий равишда паразитар касалликларни келиб чиқишига сабаб бўлувчи омиллар ўрганилди. Ушбу мақсадда Ўзбекистон Республикаси Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизматининг Самарқанд вилояти бошқармасидан олинган Самарқанд вилоятида яшовчи 2-7 ёшгача бўлган болалар орасида мактабгача таълим муассасасига қатнамайдиган болаларнинг улуши (уюлмаган болалар сони), Самарқанд вилояти туманларини марказлашган канализация хизмати, тоза ичимлик суви билан таъминланганлиги, ҳудудлардаги ўрганилаётган 3 та мактабларнинг чиқиндихонаси, хожатхонаси, тоза ичимлик суви билан таъминланганлиги

тўғрисидаги расмий маълумотлар олинди ҳамда статистик ишлов берилиб ретроспектив таҳлил қилинди. Мактаб ўқувчилари, ота-оналар ва мактаб педагог ходимларининг гельминтозлар тўғрисидаги билим даражасини баҳолаш мақсадида, математик модел ёрдамида ажратиб олинган ҳудудларда жойлашган мактаблардан биттадан танлаб олиниб, ушбу 3 та мактабнинг 7 ёшдан 14 ёшгача бўлган 2975 нафар болалари, уларнинг ота-оналари (n=192) ва педагоглар (n=322) ўртасида биз томондан ишлаб чиқилган саволнома асосида сўровнома ўтказилди ҳамда эпидемиологик текширувнинг оператив таҳлили ўтказилди. Ўрганилаётган ҳудудларда жойлашган мактаб ўқувчилари паразитологик текширувдан ўтдилар. Бунинг учун гиперэндемик ҳудудда жойлашган мактабнинг 7 ёшдан 14 ёшгача бўлган 300 нафар ўқувчиларининг, мезоэндемик ҳудуддаги – 280 нафар ҳамда гипоэндемик ҳудудда яшовчи 280 нафар мактаб ўқувчиларининг нажаси паразитар касалликларни аниқлаш мақсадида уч мароталик копроовоскопия усулида текширилди (оммавий дегельминтизациядан олдин, 14 кун ва 6 ойдан кейин). Паразитар касалликларни аниқлашнинг турли хил усулларининг паразитар касалликларга аниқ ташҳис қўйишдаги аҳамиятини ўрганиш мақсадида, тадқиқотда иштирок этишга ота-онасининг рухсати бўлган 57 нафар ўқувчиларда копроовоскопия усули билан бир қаторда, ИФТ усулида лямблиозга қарши антитанача IgM текшириш учун 5 мл қон олинди, ПЗР да паразитларнинг ДНК сини аниқлаш учун ўқувчиларнинг нажаси алоҳида стерил идишга олинди.

Тадқиқотнинг рақамли материалларига «Microsoft Excel» 2003(XP) дастурини қўллаш орқали вариацион статистика усулида ишлов берилди. Бунда вариацион параметрик ва нопараметрик статистика ёрдамида ўрганилаётган кўрсаткичнинг ўртача арифметик (M), ўртача квадратик оғиши, ўртачанинг стандарт хатолиги (m), нисбий катталиклар (даража, %) ҳисоблаб топилди, Тадқиқот гуруҳларида миқдорий ўртача катталикларни қиёслашда олинган силжишларнинг статистик аҳамияти Стьюдент мезонида (t) хатолик эҳтимолини (P) ҳисоблаш орқали аниқланди. Ишонарлилик даражаси ($p < 0,05$) бўлган миқдорий ўзгаришлар статистик аҳамиятли ҳисобланди.

Ўрганилаётган гуруҳлар ўртасидаги корреляцион боғлиқликни аниқлаш мақсадида корреляцион-регрессион таҳлил (Пирсон коэффиценти) тиббий статистик калькулятор ёрдамида (<https://medstatistic.ru/calculators>) ўтказилди.

Сифат белгиларининг гуруҳлар ўртасидаги статистик ишонарли фарқини аниқлаш мақсадида имкониятлар нисбати (OR) аниқланди, бунда ушбу қийматнинг 95% максимал ва минимал ишонч интервали (CI) ўрганилди. Имкониятлар нисбати 5 гача бўлган ҳолатларда статистик ишонарлилик тўрт майдонли жадвалнинг таҳлили ёрдамида Фишернинг аниқ синамаси ёрдамида; 5 дан 10 гача бўлганда Йетес тузатиши билан χ^2 ; 10 дан юқори бўлган χ^2 билан баҳоланди.

Паразитар касалликларининг структурасини ўрганишда қуйидаги статистик формуладан фойдаланилди:

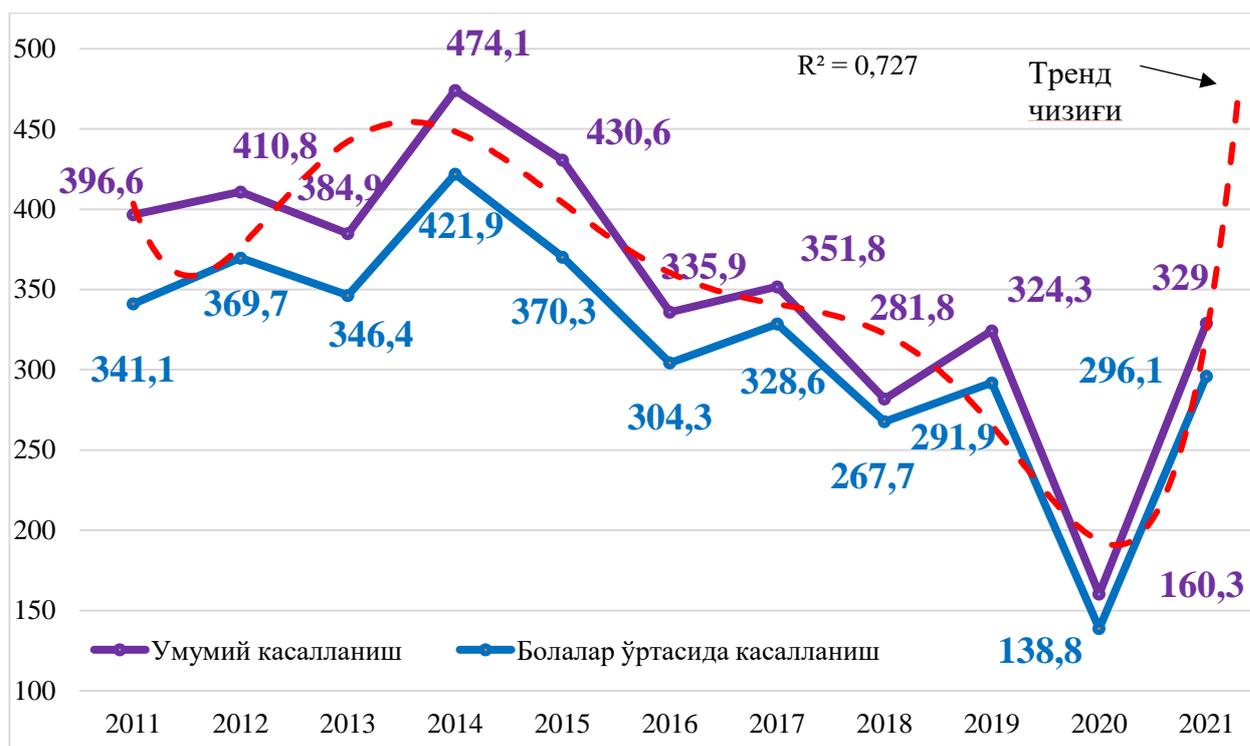
Паразитар касалликларнинг структураси (%) = битта паразитнинг учраш ҳолати * 100 / барча паразитар касалликлар.

Диссертациянинг «Худудда паразитар касалликларни тарқалганлик даражасини баҳолаш» деб номланган учинчи бобида Самарқанд вилоятида паразитар касалликлари билан умумий касалланишнинг 2011-2021 йиллар мобайнидаги динамикаси таҳлил натижалари баён этилган. Унга кўра, мазкур йиллар мобайнида 100 минг нафар аҳолига нисбатан касалланишнинг интенсив кўрсаткичи 363,4 ни ташкил этган. Лекин бу ўринда, 2020 йилдаги кўрсаткич одатдан ташқари «сакровчи» катталиқ эканлигини таъкидлаш жоиз. Яъни, 2020 йилда COVID-19 пандемияси туфайли соғлиқни сақлаш борасида устуворликлар нисбати ўзгариши кузатилди, оқибатда эса бошқа касалликлар, жумладан паразитар касалликлар бўйича аҳоли мурожаати, касалликларнинг таххисоти ва аниқланиши бирмунча пасайди. Айнан шу сабабга кўра, паразитар касалликлар билан касалланиш кўрсаткичи 2020 йилда (160,3), ўртача кўрсаткичга (363,4) қараганда 2,3 марта паст ҳолатда қайд этилди. Мазкур ҳолат, вилоятда паразитар касалликлар билан касалланиш динамикасидаги қонуниятдан ташқари оғиш эканлиги боис, услубий хатоликка йўл қўйилмаслиги учун, таҳлилларнинг навбатдаги босқичларида (айниқса касалланиш жадаллигига тааллуқли таҳлилларда), 2020 йилдаги касалланиш кўрсаткичини истисно этиш мақсадга мувофиқ. Бу ҳолатда, яъни 2011-2021 йиллар мобайнидаги кўрсаткичлар қаторидан, 2020 йил кўрсаткичи истисно этилгач, касалланишнинг интенсив кўрсаткичи 100 минг нафар аҳолига 373,1 га тенг бўлиб чиқади.

Таҳлил натижаларига кўра, 2011-2015 йиллар мобайнида, 2016 йилдан (333,0) ташқари барча йилларда, паразитар касалликлар билан касалланиш даражаси интенсив кўрсаткичга (373,1) қараганда юқори, 2016-2021 йиллар мобайнида эса интенсив кўрсаткичдан паст эканлиги кузатилди. Демак, Самарқанд вилоятида паразитар касалликлар билан касалланишнинг кўп йиллик динамикасида икки давр – касалланишнинг юксак жадалликда кечиш даври ва нисбий пасайиш даври тафовут қилинади. Юксак жадалликда кечиш даврида (2011-2015 йй.) касалланиш даражаси интенсив кўрсаткичга нисбатан 1,1 (2011 й.) - 1,3 (2015 й.) марта юқори бўлиб, мазкур муддат мобайнида касалланиш даражасининг пасайиш тенденцияси кузатилмаган, яъни касалланиш кўрсаткичи кузатилаётган йиллар аввалида (2011 й.) 410,8 ни ташкил этган бўлса, кузатилаётган йиллар якунида (2015 й.) 430,6 дан иборат. Демак, вилоятда паразитар касалликлар билан касалланиш жадаллигини белгиловчи омиллар мазкур йиллар мобайнида аҳолига барқарор тарзда таъсир этиб турган.

Нисбий пасайиш даврида (2016-2020 йй.) эса касалланиш интенсив кўрсаткичга нисбатан 1,18 - (2017 й.), 1,4 - (2018 й.) марта паст эканлиги қайд этилди. Касалланиш кўрсаткичи 2011 йилга нисбатан 2016 йилда 1,18 марта, 2021 йилга келиб эса 1,2 марта пасайган.

Самарқанд вилоятида паразитар касалликларни болалар ўртасида касалланиши таҳлил қилинганида, 2011-2021 йилларда паразитар касалликлар билан умумий касалланишнинг ўртача 89,6% ни болалар ташкил қилган бўлса, 2017 йилдан 2021 йилгача умумий касалланишда болалар улуши ортган ҳамда 2021 йилда ушбу кўрсаткич 90,0% ташкил қилган (1-расм).

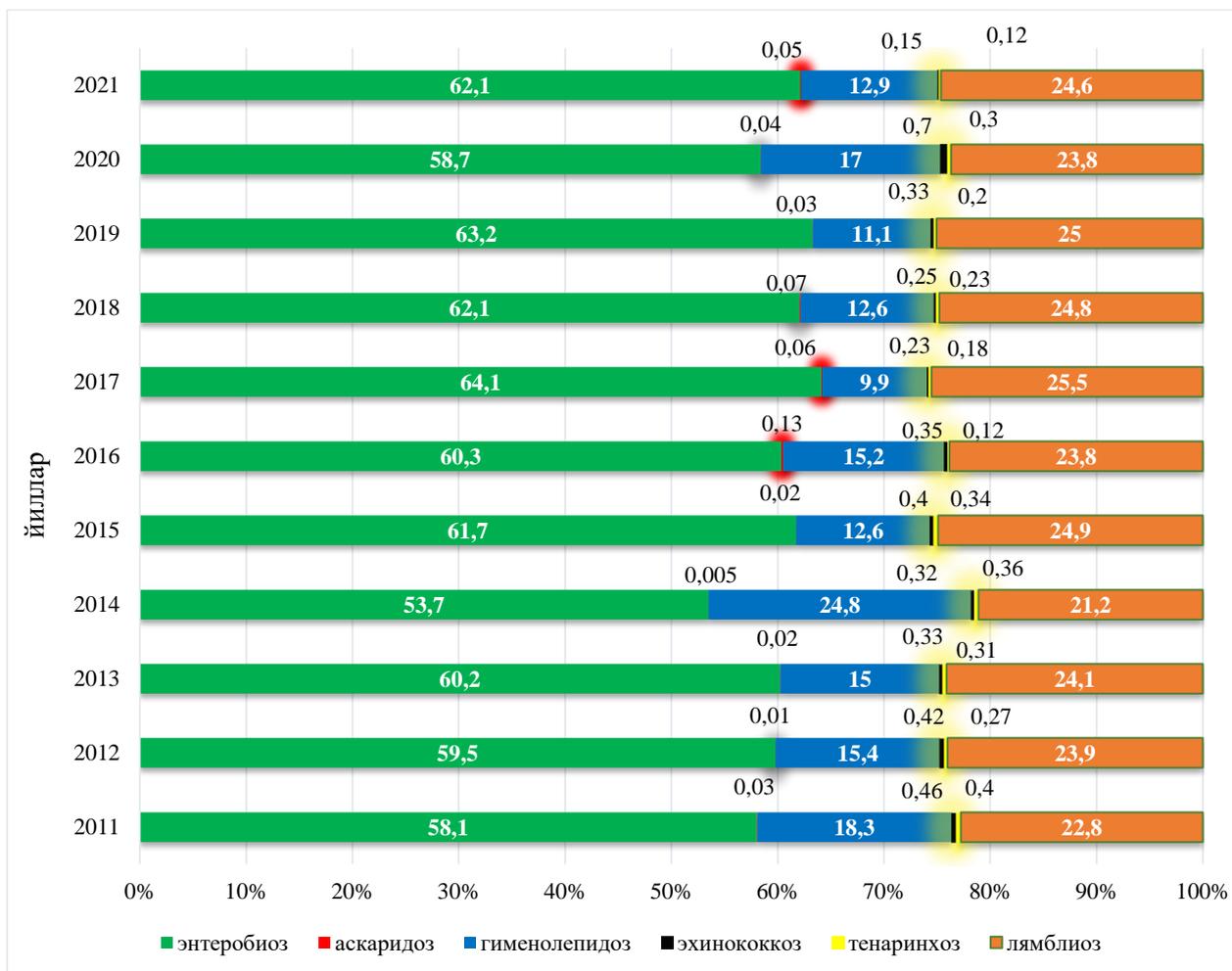


1-расм. 2011-2021 йилларда Самарқанд вилоятида паразитар касалликлар билан касалланиш кўрсаткичлари динамикасининг тенденцияси (тренди), (100 000 аҳолига нисбатан)

Ўрганилаётган йиллар давомида Самарқанд вилоятида паразитар касалликлар билан касалланиш динамикасининг тренди ўрганилганида, касалланиш даражаси тўлқинсимон характерда бир ошиб бир пасайиб боргани аниқланди, кейинги йилларда эса касалланиш даражаси 72,0% ишонч интервали билан ($R^2 = 0,82$) ортишга мойиллиги башоратланди (1-расм).

Кейинги босқичда биз, Самарқанд вилоятида аниқланган паразитар касалликларнинг таркибий тузилишини (структураси) йиллар кесимида таҳлил қилдик. Бунда биз, қуйидаги статистик формуладан фойдаландик: Паразитар касалликларининг таркибий тузилиши (%) = алоҳида битта паразитнинг учраш ҳолати * 100 / барча аниқланган паразитар касалликлар.

Олинган натижаларга кўра, сўнгги 11 йил давомида аниқланган паразитар касалликлар орасида етакчи ўринни энтеробиоз эгаллаган ҳамда 2011-2021 йиллар оралиғида ўртача 60,3% ташкил қилган. Ўрганилаётган йиллар давомида унинг учраш даражаси 53,7% дан 63,2% гача тебранган. Кейинги ўринни лямблиоз эгаллаб, ўртача 24,03% бўлган, лямблиоз ўрганилаётган йилларда 21,2% дан 25,5% оралиғида тебраниб турган. Самарқанд вилоятида аниқланган паразитар касалликлар ўртасида учинчи ўринни гименолепидоз эгаллаган (ўртача 15,0% бўлган), сўнгги 10 йил давомида 9,9-18,3% оралиғида кузатилиб турган. Самарқанд вилоятида аниқланган паразитар касалликлар орасида ўта кам фоизларда тениаринхоз – 0,28%; эхинококкоз – 0,33% ва охириги ўринда аскаридоз (ўртача йилига 0,02%) учраб турган. Ушбу аниқланган паразитар касалликларнинг учраш даражаси йиллар давомида статистик ишонарли равишда ўзгармаган (2-расм).



2-расм. Самарқанд вилоятидаги паразитар касалликларнинг йиллар давомида учраш даражаси (% да)

Самарқанд вилоятининг туманларида паразитар касалликларни тарқалиши даражасини аниқлаш мақсадида, de Silva & Hall (2010) томонидан таклиф этилган маълум бир ҳудуднинг паразитар касалликлар билан касалланиш даражасини математик ҳисоблаш моделини ((P_{alh})³ ўрганиб чиқдик.

$$P_{elh} = a + t + h - (a \times t + a \times h + t \times h) + a \times t \times h / 1,06$$

бунда, a = аскаридознинг тарқалганлик даражаси (%)

t = трихоцефалёзнинг тарқалганлик даражаси (%)

h = анкилостомознинг тарқалганлик даражаси (%)

Биз, de Silva & Hall (2010) томонидан таклиф этилган маълум бир ҳудуднинг паразитар касалликлар билан касалланиш даражасини математик ҳисоблаш моделини ((P_{alh}) Самарқанд вилояти учун етакчи бўлган паразитар касалликларни эътиборга олган ҳолда мослаштирдик ҳамда ушбу математик моделнинг мослаштирилган моделини ишлаб чиқдик.

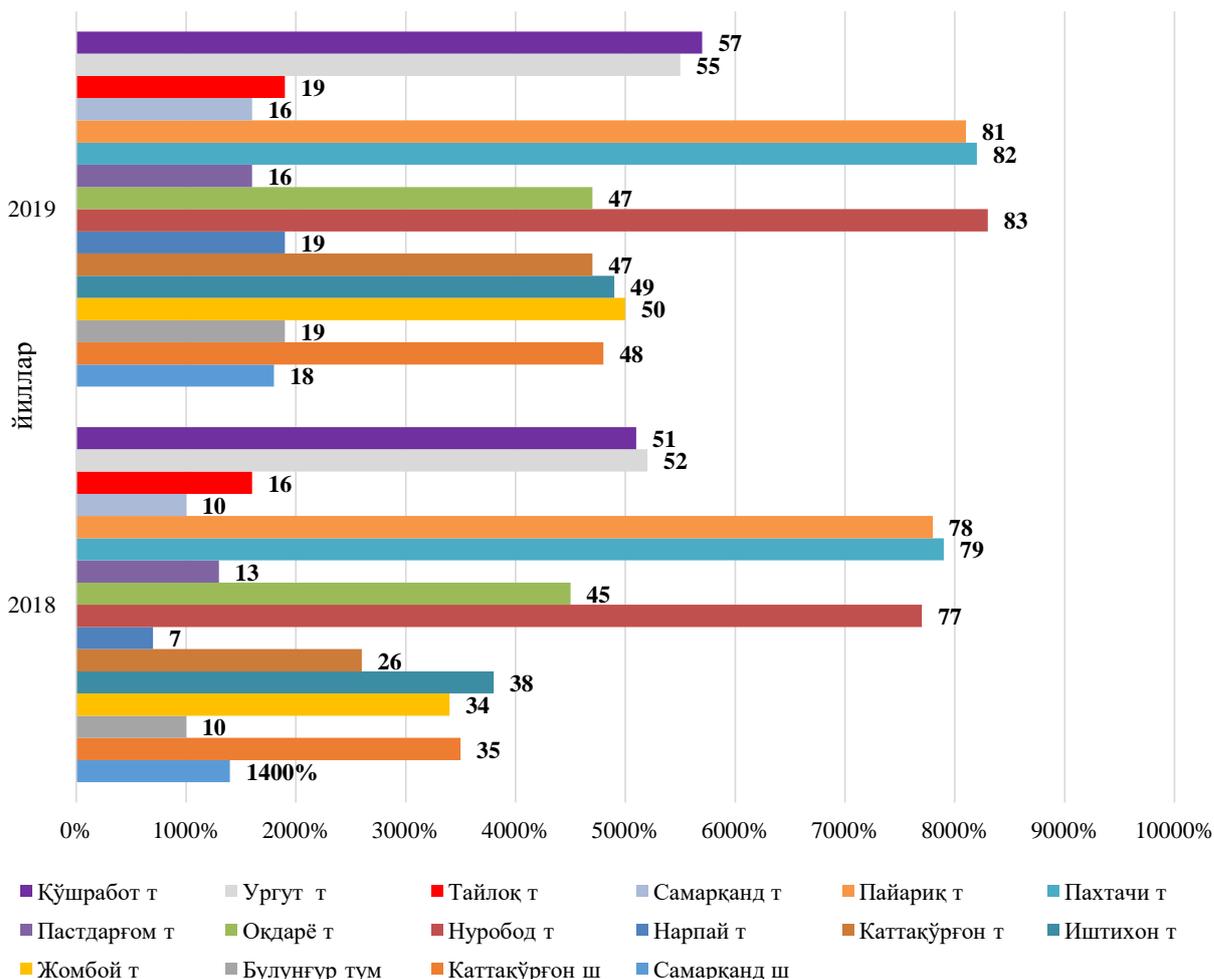
$$P_{elh} = e + l + h - (e \times l + e \times h + l \times h) + e \times l \times h / 1,06$$

³ WHO Library Cataloguing Publication Date: Helminth control in school age children a guide for managers of control programmes -2hd ed. 2012.-76p.

бунда, e = энтеробиознинг тарқалганлик даражаси (%)

l = лямблиознинг тарқалганлик даражаси (%)

h = гименолепидознинг тарқалганлик даражаси (%)



3-расм. Самарқанд вилояти туманлари кесимида паразитар касалликлар билан касалланиш даражаси (2018-2019 й) (% да)

Ушбу математик модел ёрдамида Самарқанд вилоятининг барча туманларида 2018 - 2019 йилларда кузатилган етакчи паразитар касалликлар билан касалланиш даражасини ҳисобга олган ҳолда туманларда паразитар касалликларнинг тарқалиш даражасини алоҳида баҳолаб чиқдик. Паразитар касалликлар билан зарарланиш даражаси $\geq 50\%$ бўлган ҳудудлар гиперэндемик ҳудуд; $\geq 20 < 50\%$ бўлган ҳудудлар мезоэндемик ҳудуд ҳамда $< 20\%$ бўлган ҳудудлар гипоэндемик ҳудуд деб баҳоланилди. 3-расмда келтирилганидек, Пахтачи, Пайариқ, Нуробод, Ургут ва Кўшработ туманларида паразитар касалликлари билан зарарланиш даражаси $\geq 50\%$ бўлди, шунга кўра ушбу ҳудудлар гиперэндемик ҳудуд деб белгиланди. Жомбой, Иштихон, Каттақўрғон, Оқдарё, Пастдарғом туманлари ҳамда Каттақўрғон шаҳрида паразитар касалликлар билан зарарланиш даражаси $\geq 20 < 50\%$ оралиғида бўлди, унга кўра Самарқанд вилоятининг ушбу туманлари зарарланиш даражасига кўра мезоэндемик ҳудуд деб баҳоланилди. Нарпай, Булунғур, Тайлоқ, Самарқанд туманлари ҳамда Самарқанд шаҳрида

зарарланиш даражаси <20 % бўлганлиги туфайли гипозндемик ҳудуд деб белгиланди.

Олинган маълумотларга асосланиб, Самарқанд вилояти туманларини энтеробиоз, гименолепидоз ва лямблиоз касалликларини тарқалганлик даражаси бўйича харитаси яратилди.

Демак, 2011-2021 йиллар кесимида Самарқанд вилоятида паразитар касалликларнинг учраш даражаси икки давр – касалланишнинг юксак жадалликда кечиш даври ва нисбий пасайиш даври тафовут қилинади, касалланиш динамикасининг тренди эса тўлқинсимон характерда бўлиб, кейинги йилларда эса касалланиш даражаси 81,0% ишонч интервали билан ортишга мойиллиги башоратланди. Аниқланган паразитар касалликларнинг структурасида эса етакчи ўринларда энтеробиоз, гименолепидоз, лямблиоз тарқалганлиги кузатилди. Самарқанд вилоят туманларини паразитар касалликлар билан касалланиш даражаси ишлаб чиқилган математик модел ёрдамида баҳоланганда маълум бўлдики, туманлар ўртасида паразитар касалликлар билан касалланиш даражаси тенг тарқалмаган.

Самарқанд вилояти туманларида паразитар касалликларнинг тенг тарқалмаганлиги сабабини аниқлаш мақсадида, у ёки бу ҳудуднинг касалланиш даражасига таъсир этувчи омилларни қиёсий равишда ўргандик. Бунинг учун биз, ишлаб чиқилган математик модел ёрдамида ажратиб олинган гиперэндемик, мезо ва гипозндемик ҳудудларда жойлашган 1 тадан мактабни танлаб олдик ҳамда ушбу мактабларда таҳсил олувчи 7 ёшдан 14 ёшгача бўлган ўқувчилар, уларнинг ота-онаси ҳамда ушбу мактабда меҳнат юритувчи педагог ходимларнинг паразитар касалликлар тўғрисидаги хабардорлигини даражасини баҳолаш мақсадида ишлаб чиқилган саволнома асосида сўровнома ўтказдик. Сўровнома натижаларининг таҳлилига кўра, ҳудудда касалликнинг тарқалиш даражасидан қатъий назар тадқиқотда иштирок этган ўқувчиларнинг ўртача 70% одамларга қуртлар ташқи муҳитдан тушиб касаллик келтириб чиқишини билмайди. Гиперэндемик ҳудуднинг 65,1% (637) ҳамда гипозндемик ҳудуднинг 44,0% (438) ўқувчилари овқатланишдан аввал (OR= 2,380; 95% CI = 1,985 – 2,85), гиперэндемик ҳудуднинг 85,9% (840) ва гипозндемик ҳудуднинг 67,9% (676) ўқувчилари ҳайвонлар билан ўйнагандан кейин қўлини ювмайди (OR= 2,88; 95% CI = 2,3 – 3,6), аммо ушбу иккита белгининг ўртасидаги статистик ишонарли фарқ статистик ишонарли даражада бўлмади ($P > 0,05$). Статистик ишонарли фарқ (Йейтс тузатиш билан $\chi^2 < 0,001$) билан гиперэндемик ҳудуднинг 97,0% (949) ўқувчилари меваларни ювмасдан исьтемом қилади, ушбу кўрсаткич гипозндемик ҳудудда 82,0% (817) ташкил этди (OR= 7,7; 95% CI = 4,8 – 10,7). Ҳудуддан қатъий назар болаларнинг ўртача 65,7% қайнатилмаган сув ичади (OR= 1,8; 95% CI = 1,5 – 2,2) ($P > 0,05$). Биз томондан ишлаб чиқилган саволноманинг кейинги саволи ўқувчилар ўз нажасида қуртлар ажралиб чиқишини кўрганлиги сўралганда, ушбу саволнинг жавобининг таҳлилига кўра, гиперэндемик ҳудуддаги 567 нафар ҳамда гипозндемик ҳудуддаги 199 нафар ўқувчилар ушбу саволга “Ҳа” деб жавоб беришган (OR= 5,5; 95% CI = 4,5 – 6,8), яъни статистик ишонарли

равишда гиперэндемик ҳудуддаги болаларнинг катта қисми ўз нажасида куртларни кўришган (Йейтс тузатиш билан $\chi^2 < 0,05$).

Мактаб ўқувчилари ўртасида паразитар касалликларнинг асосий клиник белгиларининг учраш даражаси берилган саволларга олинган жавобларнинг тахлили бўйича ўрганилганида маълум бўлдики, гиперэндемик ҳудудда яшовчи ўқувчиларнинг 82,0% (802), гипоэндемик ҳудуддаги 53,0% (528) қоринда оғриқ шикоят бевозта қилиб туради (OR= 4,0; 95% CI = 3,3 – 4,9) ($P > 0,05$), мувофиқ равишда 17,0% (166) ва 3,0% (30) да сочи кўп тўкилади (OR= 6,5; 95% CI = 4,4 – 9,8) (Йейтс тузатиш билан $\chi^2 < 0,05$); мувофиқ равишда 79,0% (773) ва 24,0% (239) тирноқларини тишлаш одати бор (OR= 11,9; 95% CI = 9,7 – 14,8) ($\chi^2 < 0,001$) ҳамда гиперэндемик ҳудуддаги ўқувчиларнинг 82,0% (802) ва гипоэндемик ҳудуддаги 46,0% (458) терисида оқ доғлар мавжуд (OR= 5,4; 95% CI = 4,4 – 6,6) (Йейтс тузатиш билан $\chi^2 < 0,05$). Юқоридаги маълумотлардан кўриниб турганидек, гиперэндемик ҳудуддаги болаларда паразитар касалликларнинг тирноқларни тишлаш, соч тўкилиши каби асосий клиник белгиларининг учраш даражаси гипоэндемик ҳудуддаги болаларга нисбатан статистик ишонарли равишда юқори бўлди, аммо паразитар касалликларда кўп кузатиладиган қоринда оғриқ шикоят гуруҳлар ўртасида ишонарли равишда фарқ қилмади.

Кейинги босқичда биз, ушбу ўқувчиларнинг ота-оналари орасида ўтказилган сўровнома натижаларининг тахлини ҳудудлар ўртасида қиёсий равишда ўргандик. Ҳудуддан қатъий назар ота-оналарнинг ўртача 80,1% одам организмида куртлар касаллик келтириб чиқаришини билмайди. Статистик ишонарсиз фарқ билан ота-оналарнинг ўртача 36,6% ифлос қўллар орқали (OR= 1,9; 95% CI = 0,8 – 4,4), ўртача 84,2% яхши ювилмаган мевалар орқали (OR= 2,7; 95% CI = 1,1 – 6,7) турли касалликлар келиб чиқишини ҳамда ўртача 72,7% гельминт тухумларини пашшалар ташишини (OR= 2,37; 95% CI = 1,2 – 5,3) билмайди ($P > 0,05$). Шу билан бир қаторда паразитар касалликларни маиший-контакт йўли орқали юқиши мумкинлигини гиперэндемик ҳудуддаги фақатгина 19,9% (16) ва гипоэндемик ҳудуддаги 36,8% (23) ота-оналар билади (OR= 2,36; 95% CI = 1,1 – 5,0) ҳамда ушбу кўрсаткичнинг қиймати гуруҳлар ўртасида ўзаро фарқ қилмади ($P > 0,05$).

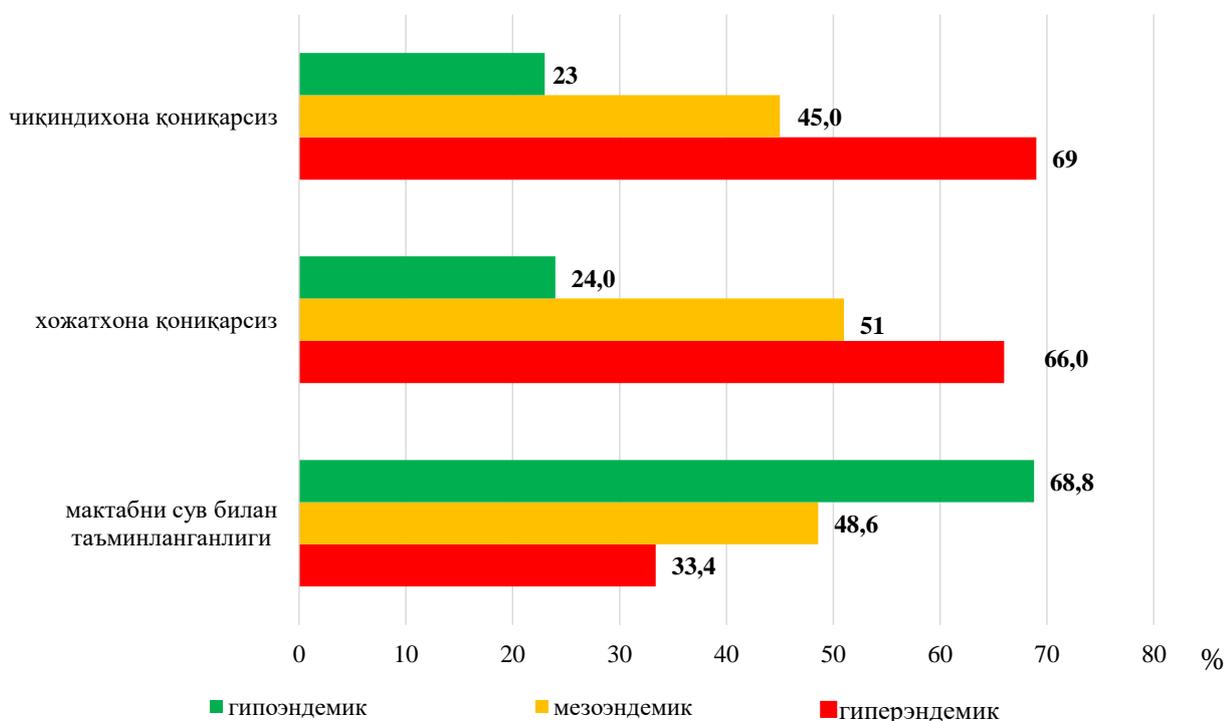
Статистик ишонарли фарқ билан гипоэндемик ҳудудда яшовчи ота-оналарнинг 69,9% (43) куртлар бемор боланинг нажаси билан ажралиб чиқишини билади, аммо гиперэндемик ҳудуддаги ота-оналар ўртасида ушбу кўрсаткич фақат 19,9% (16) ташкил қилади (OR= 9,0; 95% CI = 4,2 – 19,5) (Йейтс тузатиш билан $\chi^2 < 0,001$).

Ота-оналар орасида паразитар касалликларга хос бўлган асосий клиник белгилар тўғрисидаги билимлари тахлил этилганида маълум бўлдики, гипоэндемик ҳудуддаги ота-оналарнинг барчаси (62) паразитар касалликларида қоринда оғриқ бўлишини (гиперэндемик ҳудудда – 63) (OR= 16,5; 95% CI = 2,1 – 127,5) ($\chi^2 < 0,001$), 55,1% (34) паразитар касалликлари билан зарарланган вақтда болаларда тирноқ тишлаш одатини пайдо бўлишини (гиперэндемик ҳудудда – 16) (OR= 5,1; 95% CI = 2,3 – 10,2) (Йейтс тузатиш билан $\chi^2 < 0,05$) ҳамда 69,9% паразитар касалликлар юқумли эканлигини (OR=

12,8; 95% CI = 5,7– 29,0) ($\chi^2 < 0,001$) гиперэндемик ҳудуддаги ота-оналардан ишонарли фарқ билан билишади.

Ушбу мактабларда меҳнат қилувчи педагог ходимлар ўртасида ўтказилган саволнома натижалари таҳлил этилганида, ҳудуддан қатъий назар педагогларнинг ўртача 92,9% инсон организмида қуртлар касаллик келтириб чиқаридими деган саволга “Ҳа” деган жавобни беришган. Ҳудуддан қатъий назар педагогларнинг ўртача 96,9% юқумли касалликларни ифлос қўллар орқали, ўртача 78,7% яхши чайилмаган мевалар орқали юқишини, ўртача 75,5% гельминт тухумларини пашшалар тарқатишини ҳамда 97,2% гельминтлар одамдан одамга юқишини билишади. Шу билан бир қаторда барча педагоглар паразитар касалликларнинг баъзи бир асосий клиник белгиларни, масалан педагогларнинг ўртача 95,5% қоринда оғрик бўлишини, 35,3% гельминтоз билан касалланган болаларда тирноқ тишлаш одатини пайдо бўлиши ҳақида маълумотга эга. Аммо, ҳудудга боғлиқ бўлмаган ҳолда педагогларнинг 64,2% гельминт тухумларини нажас орқали ташқи муҳитга ажралишини, 55,5% гельминт тухумлари одамдан одамга маиший-контакт йўли орқали юқишини билмайдилар.

Ҳудуднинг паразитар касалликлар билан зарарланиш даражаси ҳамда мактаб ўқувчилари ва ота-оналарнинг паразитар касалликлар тўғрисидаги билим даражаси ўртасида юқори тескари корреляцион боғлиқлик ($r = -0,992$) аниқланди. Яъни ота-оналар ва ўқувчиларнинг паразитар касалликлар тўғрисидаги билим даражасининг пастлиги паразитар касалликлар билан зарарланиш даражасини оширди.



4-расм. Ҳудудларда паразитар касалликларни тарқалишига олиб келувчи омиллар (%)

Ҳудудларда паразитар касалликларни тарқалишига олиб келувчи омиллар сифатида математик модел ёрдамида ажратилган ҳудудларда жойлашган

мактабларнинг тоза ичимлик суви билан таъминланганлик даражаси, мактаб хожатхонаси ва чиқиндихоналарнинг ҳолатини ўргандик. 4-расмда келтирилганидек, Гипоэндемик ҳудудларда жойлашган мактабларнинг 68,8% тоза ичимлик суви билан таъминланган, гиперэндемик ҳудудларда эса ушбу кўрсаткич қиймати фақатгина 33,4% ташкил этади. Ҳудудларнинг паразитар касалликлар билан зарарланиш даражаси ҳамда тоза ичимлик суви билан таъминланганлик даражаси ўртасида тескари юқори корреляцион боғлиқлик аниқланди ($r = -0,995$). Яъни тоза ичимлик суви билан таъминланиш даражаси пасайгани сари паразитар касалликларнинг учраш даражаси ортиб борди.

Гиперэндемик ҳудудлардаги мактабларнинг ўртача 66,0% да хожатхоналар аҳволи қониқарсиз аҳволди бўлди, мезоэндемик ҳудудда – 51,0% ва гипоэндемик ҳудудларда ушбу қиймат 24,0% ташкил қилди. Мактаб хожатхоналарининг қониқарсиз аҳволининг даражаси ҳамда ҳудуднинг паразитар касалликларни тарқалганлик даражаси ўртасида юқори тўғри боғлиқлик аниқланди ($r = 0,980$). Ҳожатхоналар аҳқаоли қанчалик қониқарсиз бўлса, паразитар касалликлар билан зарарланиш даражаси ҳам шунчалик юқори бўлди.

Мактаб чиқиндихоналарининг санитар-гигиеник аҳволи ва ҳудуднинг паразитар касалликлари билан тарқалганлик даражаси ўртасида ҳам юқори тўғри корреляцион боғлиқлик аниқланди ($r = 1,000$). Гиперэндемик ҳудудларда жойлашган мактабларнинг ўртача 69,0% да чиқиндихоналар қониқарсиз аҳволда бўлди, гипоэндемик ҳудудлардаги фақатгина 23,0%, мезоэндемик ҳудудлардаги 45,0% чиқиндихоналар қониқарсиз аҳволда эканлиги аниқланди.

Самарқанд вилоятининг марказлашган канализация хизматидан фойдаланиш даражаси ўрганилганида, 2020 йил ҳолатига кўра, ҳудуднинг фақатгина 13,8%, жумладан, Самарқанд шаҳрининг 88,5%; Каттакўрғон шаҳрининг 29,2%; Оқдарё туманининг 0,9% ҳамда Булунғур туманининг 11,7% ушбу хизматдан фойдаланиши аниқланди.

Самарқанд вилоятининг туманлари кесимида тоза ичимлик суви билан таъминланиш даражаси математик модел ёрдамида ажратилган ҳудудларда қиёсий таҳлил этилганида, паразитар касалликларининг тарқалиш даражаси бўйича гиперэндемик бўлган ҳудудларда тоза ичимлик суви билан таъминланиш даражаси ўртача 31,2% ни ташкил этди.

Мезоэндемик ҳудудларда ушбу кўрсаткич қиймати ўртача 55,3% ҳамда гипоэндемик ҳудудда – 81,5% бўлди. Ҳудуднинг тоза ичимлик суви билан таъминланганлик даражаси ҳамда паразитар касалликлар билан касалланиш даражаси ўртасида тескари юқори корреляцион боғлиқлик аниқланди ($r = -0,89$). Ҳудуднинг тоза ичимлик суви билан таъминланиш даражаси паст бўлган ҳудудларда паразитар касалликлар билан зарарланиш даражаси юқори бўлди.

Таdqикотнинг кейинги босқичида биз, ҳудудларда паразитар касалликларни тарқалишига таъсир этувчи омил сифатида, ҳудудларда яшовчи 2 ёшдан 7 ёшгача бўлган болалар орасида уюшмаган болалар улушини қиёсий равишда таҳлил қилдик. Таҳлил натижаларига кўра, паразитар касалликлар билан касалланиш даражаси 50,0% дан юқори бўлган Пахтачи

(46,0%), Пайариқ (44,0%), Нуробод (40,0%), Ургут (45,0%) ва Қўшработ (41,0%) туманларида уюшмаган болаларнинг улуши ўртача 43,2% ташкил қилди. Касалликни тарқалганлик даражаси 20,0% дан паст бўлган Нарпай (32,0%), Булунғур (24,0%), Тайлоқ (24,0%) туманларида ва Самарқанд шаҳрида (20) ушбу қиймат ўртача 25,0% бўлди. Худуднинг паразитар касалликларни тарқалганлик даражаси ҳамда худудда яшовчи 2 ёшдан 7 ёшгача уюшмаган болаларнинг улуши ўртасида ўртача тўғри корреляцион боғлиқлик аниқланди ($r=0,74$). Худудда уюшмаган болалар улушининг ортиши ушбу худудда паразитар касалликларни тарқалганлик даражасини ортишига олиб келади.

Юқорида келтирилганларга асосланиб хулоса қилиш мумкинки, худудларда паразитар касалликларни тарқалиш даражасига таъсир этувчи омилларга, худудда яшовчи болалар ва уларнинг ота-оналарининг паразитар касалликлар тўғрисидаги хабардорлик даражасини пастлиги, мактабларнинг тоза ичимлик суви билан таъминланиш даражасининг пастлиги, мактаб чиқиндихона ва ҳожатхоналарининг санитар-гигиеник аҳолининг қониқарсизлиги, аҳолининг марказлашган канализация хизматидан фойдаланиш даражасининг, тоза ичимлик суви билан таъминланиш даражасининг пастлиги ҳамда худудларда яшовчи 2 ёшдан 7 ёшгача уюшмаган болалар улушининг 44,0% дан юқорилиги киради.

Тадқиқотнинг тўртинчи боби «**Мактаб ўқувчилари орасида оммавий дегельминтизация алгоритмини такомиллаштириш ва тадбиқ этиш**» деб номланиб, ушбу бобда биз Самарқанд вилояти туманларида паразитар касалликларнинг тенг тарқалмаганлиги сабабини аниқлаш мақсадида, у ёки бу худуд аҳолисини касалланиш даражасига таъсир этувчи омилларни қиёсий равишда ўргандик. Гиперэндемик худуддаги ўрганилган мактаб ўқувчилари орасидан тадқиқотда иштирок этишга ота-онаси розилик берган 57 нафар 5 синф ўқувчилари ажратиб олинди, ўқувчиларда паразитар касалликларини аниқлаш мақсадида нажаси уч мароталик копроовоскопия ва нажасида паразитларнинг ДНК сини аниқлаш мақсадида ПЗР учун нажас ҳамда ИФТ усулида лямблиозга қарши антитанача IgM текшириш учун 5 мл қон таҳлили натижалари келтирилган. Уч маротабалик копроовоскопия текширув усулида олинган натижаларнинг таҳлиliga кўра, 57 нафар беморларнинг 49,1% (28) острица тухумлари, 17,5% (10) – пакана гижжа тухумлари, 26,3% (15) лямблия цисталари аниқланган, фақатгина 7,0% (4) ўқувчилар нажасида гижжа тухумлари аниқланмади. Нажас ПЗР усулида текширилганида эса, острица тухумлари 33,3% (19), пакана гижжа тухумлари – 19,3% (11), лямблиоз цисталари 29,8% (17) ҳолатларда аниқланган, 17,6% (10) ўқувчилар нажасида паразитар касалликлари аниқланмади.

Ўқувчиларнинг қон зардобида лямблияга қарши антитанача IgM текширилганида, 57 нафар ўқувчиларнинг 63,2% (36) натижа ижобий бўлди. 1-жадвалда келтирилганидек, острица тухумларини ПЗР ва копроовоскопия усулида аниқлаш даражаси бир-бирига яқин бўлди ҳамда имкониятлар нисбати (OR=2,4; 95% CI–1,0-5,3) статистик ишонарсиз даражада бўлди ($P>0,05$).

Энтеробиоз, гименолепидоз ва лямблиознинг турли хил текширув усулларида аниқланиш даражаси (%)

Текширув усули \ Натижа	Острица тухумлари (мутлоқ сон)	Пакана гижжа тухумлари (мутлоқ сон)	Лямблия цисталари (мутлоқ сон)	Манфий (мутлоқ сон)
Копроовоскопия усули (n=57)	28	10	15	4
ПЗР(n=57)	19	11	17	10
ИФТ(n=57)	-	-	36	21
OR	2,4	1,8	3,6* 4,96** 4,65***	
P	>0,05	>0,05	>0,05* <0,001** <0,001***	

Изоҳ - * - Копроовоскопия ва ПЗР усуллари ўртасидаги фарқ

** - копроовоскопия ва ИФТ усуллари ўртасидаги фарқ

*** - ПЗР ва ИФТ усуллари ўртасидаги фарқ

Уч маротабалик копроовоскопия текширув усулида олинган натижаларнинг тахлилига кўра, 57 нафар беморларнинг 49,1% (28) острица тухумлари, 17,5% (10) – пакана гижжа тухумлари, 26,3% (15) лямблия цисталари аниқланган, фақатгина 7,0% (4) ўқувчилар нажасида гижжа тухумлари аниқланмади. Нажас ПЗР усулида текширилганида эса, острица тухумлари 33,3% (19), пакана гижжа тухумлари – 19,3% (11), лямблиоз цисталари 29,8% (17) ҳолатларда аниқланган, 17,6% (10) ўқувчилар нажасида паразитар касалликлари аниқланмади. Ўқувчиларнинг қон зардобиди лямблияга қарши IgM текширилганида, 57 нафар ўқувчиларнинг 63,2% да (36) натижа ижобий бўлди. 1-жадвалда келтирилганидек, острица тухумларини ПЗР ва копроовоскопия усулида аниқлаш даражаси бир-бирига яқин бўлди ҳамда имкониятлар нисбати (OR=2,4; 95% CI–1,0-5,3) статистик ишонарсиз даражада бўлди (P>0,05). Пакана гижжа тухумларини ҳам аниқланиш даражаси ПЗР ва копроовоскопия усулларида деярли бир хил даражада бўлди (OR=1,8; 95%CI–0,9-7,6) ҳамда ушбу икки кўрсаткич бўйича статистик ишонарли фарқ кузатилмади (P>0,05). Беморлар нажасида копроовоскопия усулида лямблия цисталарини аниқланиш даражаси ПЗР усулида аниқланган қийматга яқин бўлди (OR=3,6; 95% CI–3,4-9,6), белгилар ўртасида статистик ишонарли фарқ кузатилмади (P>0,05). Копроовоскопия усулида олинган натижа ва қон зардобиди ИФТ усулида лямблияга қарши IgM ни аниқлашда олинган натижа билан ўзаро қиёсланганида, ИФТ усулида лямблия цисталарини аниқланиш эҳтимоли копроовоскопия усулига нисбатан 5 баробарга юқори бўлди (OR=4,96; 95% CI–2,2-10,6), ИФТ усулида лямблия цисталарини аниқланиш эҳтимоли ПЗР да аниқланиш эҳтимолидан 5 баробарга юқори бўлди (OR=4,65; 95% CI–3,1-12,4) ҳамда гуруҳлар ўртасидаги фарқ статистик ишонарли даражада бўлди (Йейтс тахрири бўйича $\chi^2=14,192$, P<0,001).

Кўриниб турганидек, ИФТ усулида лямблияга қарши IgM 5 баробар эҳтимоллик нисбати билан гипердиагностика кузатилмоқда. Қолган ҳолатларда ПЗР ҳамда копроовоскопия усулларининг самарадорлиги деярли бир хил даражада бўлмоқда. Шунга кўра, амалиётда паразитар касалликлари бўйича мунозарали ҳолатларни ҳал қилишда ҳамда гипердиагностикани олдини олиш мақсадида ПЗР усулидан фойдаланиш, одатий ҳолатларда эса копроовоскопия усулидан фойдаланиш тавсия этилади.

Гиперэндемик ҳудудда жойлашган мактабнинг 7 ёшдан 14 ёшгача бўлган 300 нафар ўқувчиларининг нажаси копроовоскопия усулида текширилди, олинган натижаларга кўра, ўқувчиларнинг 47,0% (141) – острица тухумлари, 14,3% (43) – лямблия цисталари, 8,0% (24) – пакана гижжа тухумлари, 0,7% (2) – қорамол солитёрининг тухумлари ҳамда 28,7% (86) ўқувчилар нажасида бир вақтнинг ўзида икки ва ундан ортиқ гижжа тухумлари ёки лямблия цисталари аниқланди, яъни микст паразитоз ташхисланди (2-жадвалга қаранг). Мезоэндемик ҳудудда яшовчи 280 нафар ўқувчиларнинг нажасида ўтказилган копроовоскопия текшируви натижасига кўра, 26,1% (73) ҳолатларда энтеробиоз, 3,9% (11) – гименолепидоз, 8,9% (25) – лямблиоз ҳамда 17,5% (49) микст паразитоз ташхисланган. Гипоэндемик ҳудудда яшовчи 280 нафар ўқувчилар нажасининг копроовоскопия текшируви натижалари мувофиқ равишда қуйидагича бўлди - 11,1% (31); 2,5% (7); 5,0% (14) ва 7,1% (20).

Олинган натижаларга асосланиб хулоса қилиш керакки, гиперэндемик ҳудудда яшовчи 7 ёшдан 14 ёшгача бўлган болаларнинг 28,7% да, мезоэндемик ҳудудда – 17,5% ҳамда гипоэндемик ҳудуднинг 7,1% да микст паразитозлар кузатилади.

2-жадвал

Оммавий дегельминтизациядан кейинги копроовоскопия натижаларининг қиёсий таҳлили (%)

Натижа	Гиперэндемик ҳудуд (n=300)					Мезоэндемик ҳудуд (n=280)					Гипоэндемик ҳудуд (n=280)				
	Дегельминт олдин	14 кундан кейин	6 ойдан кейин	OR	P	Дегельминт олдин	14 кундан кейин	6 ойдан кейин	OR	P	Дегельминт олдин	14 кундан кейин	6 ойдан кейин	OR	P
Острица тухумлари (%)	47,0	24,3	52,7	2,1	>0,05	26,1	8,6	9,6	3,7	>0,05	11,1	1,0	1,8	11,8	<0,001
Пакана гижжа тухумлари (%)	8,0	8,7	10,3	2,6	>0,05	3,9	3,6	5,0	1,2	>0,05	7	7	8,6	1,8	>0,05
Лямблия цисталари (%)	14,3	13,7	14,7	0,85	>0,05	8,9	7,5	6,8	1,9	>0,05	5,0	3,2	2,9	2,1	>0,05
Қорамол солитёри (%)	0,7	0,7	0,7	0,45	>0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Микст (%)	28,7	28,7	35	1,7	>0,05	17,5	14,6	15,0	0,56	>0,05	7,1	4,6	4,6	0,78	>0,05
Манфий натижа (%)	30,0	53,3	21,6	2,8	>0,05	61,1	80,3	78,6	0,89	>0,05	81,4	88,8	86,7	2,2	>0,05

Тадқиқот доирасида ишлаб чиқилган «Худуднинг паразитар касалликлар билан зарарланиш даражасини баҳолаш» математик модели ёрдамида ажратиб олинган худудларда оммавий дегельминтизация ўтказилди. Бунда, Альбендазол таблеткаси 400 мг 2 кунга ичишга буюрилди. Дегельминтизация ўтказилганидан 14 кундан сўнг ўқувчилар нажаси қайтадан копроовоскопия усулида паразитларга текширилди. Олинган натижалар белгиланган худудларда қиёсий равишда ўрганилди. 2 - жадвалда келтирилганидек, худуддан қатъий назар ўқувчилар ўртасида ўтказилган дегельминтизация энтеробиознинг аниқланиш даражасига ижобий таъсир этди, гиперэндемик худуд болалари ўртасида унинг аниқланиш даражаси 47,0% дан 24,3% га, мезоэндемик худудда – 26,1% дан 8,6% га ҳамда гипоэндемик худудда 11,1% дан 1,0% га пасайган.

Гипер ва мезоэндемик худудлардаги даволашдан олдинги ва кейинги натижалар ўртасидаги фарқ статистик ишонарли даражада бўлмади ($p > 0,05$), аммо гипоэндемик худудда эса ушбу кўрсаткичнинг қиймати статистик ишонарли даражада ўзгарди ($p = 0,092$). Лямблия цисталарини аниқланиш даражаси эса худудлардан қатъий назар, даволашдан кейин статистик равишда ўзгармади ($p = 0,070$), аммо барча гуруҳларда сезиларсиз даражада камайди. Худди шундай силжишлар пакана гижжа ва қорамол солитёри тухумларини аниқланишига ҳам хос бўлди, ўтказилган дегельминтизация ушбу гельминтлар тухумларига таъсир қилмади. Шунга кўра, микст паразитозларнинг қийматига ҳам ишонарли равишда таъсир қилмади.

Оммавий дегельминтизациянинг самарадорлигини аниқлаш мақсадида кузатувдаги болаларнинг нажаси ўтказилган дегельминтизациядан 6 ойдан кейин копроовоскопия усулида текширилди. Текширув усулининг натижаларига кўра, гиперэндемик худуд болалари ўртасида острица тухумларини аниқлаш даражаси дегельминтизациядан олдинги қийматга нисбатан янада кўтарилди.

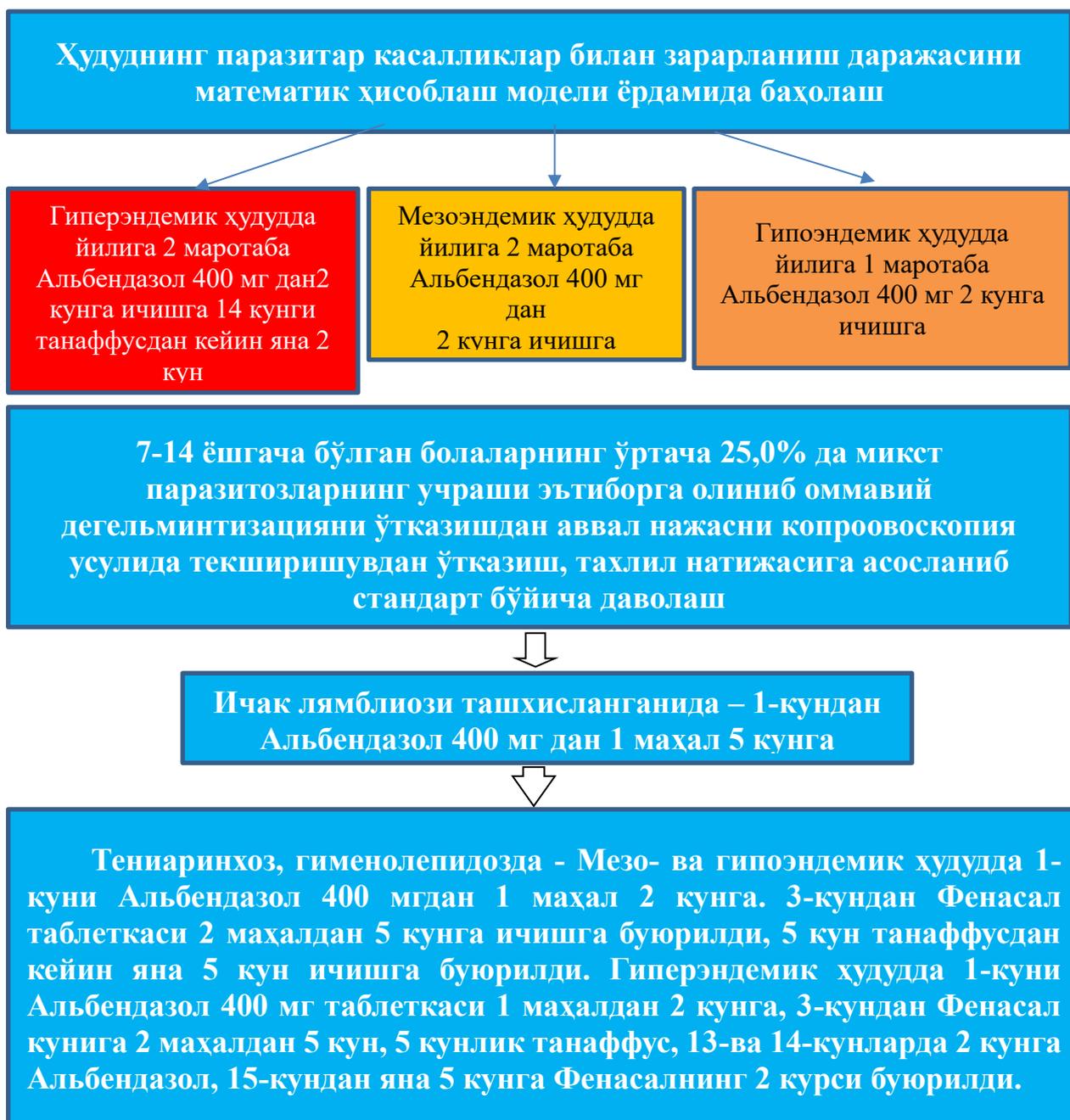
Гипо ва мезоэндемик худудлардаги болаларда ҳам оммавий дегельминтизациядан 6 ойдан кейин острицани аниқланиш даражаси бироз кўтарилди, аммо бошланғич қийматдан анча паст бўлди. Пакана гижжа тухумларини аниқланиш даражасига ўтказилган оммавий дегельминтизациядан самара кузатилмаслиги билан бир қаторда, кузатувдаги барча болаларда 6 ойдан кейинги кўрсаткич, дастлабки кўрсаткичга нисбатан янада кўтарилди, аммо ушбу фарқ статистик ишонарли даражада бўлмади. Кузатувдаги гуруҳларда лямблия цисталарининг аниқланиш даражаси динамикада тахлил этилганида, оммавий дегельминтизациядан сезиларли самара кузатилмаслиги билан бир қаторда, 6 ойдан кейин унинг қиймати ҳам сезиларли ўзгармади.

Гиперэндемик худудда аниқланган қорамол солитёрининг аниқланиш даражаси камаймади ҳам кўпаймади ҳам. Шунга боғлиқ равишда микст паразитларнинг аниқланиш даражаси ҳам сезиларсиз ўзгарди, аммо динамикада ошиб борди.

Олинган натижаларга асосланиб, гипер- ва мезоэндемик ҳудудларда йилига бир маротаба ўтказилаётган оммавий дегельминтизациянинг самараси пастлиги илмий асосланганлиги туфайли, паразитар касалликлар билан зарарланиш даражасига мувофиқ равишда оммавий дегельминтизацияни ўтказиш такомиллаштирилди. Бунга кўра, паразитар касалликлар билан зарарланиш даражаси гиперэндемик бўлган ҳудудларда яшовчи мактаб ўқувчилари орасида оммавий дегельминтизация Альбендазол таблеткасини 400 мг дан 1 маҳал 2 кунга бериш ҳамда 14 кундан кейин яна 400 мгдан 1 маҳал 2 кунга такрорлаш белгиланди. Тадқиқотда маълум бўлдики, гиперэндемик ҳудудда ўтказилган оммавий дегельминтизациядан 14 кундан кейин острица тухумларини аниқланиш даражаси сезиларли пасаймади.

Маълумки, дори воситалари гельминтга таъсир қилади, аммо тухумларга таъсир қилмайди, тухумлардан эса 14 кунда гельминт чиқади, шуни эътиборга олган ҳолда дегельминтизацияни 14 кундан кейин такрорлаш тавсия этилди. Мезоэндемик ҳудудларда эса оммавий дегельминтизациядан 14 кундан кейин сезиларли ижобий самара аниқланди, аммо 6 ойдан кейин унинг қиймати сезиларсиз даражада кўтарилди. Олинган натижалар асосида, ушбу ҳудудда яшовчи мактаб ўқувчиларига Альбендазол таблеткаси 400 мгдан 1 маҳал 2 кунга буюриш, 6 ойдан кейин яна шу схемада такрорлаш тавсия этилди. Гипоэндемик ҳудудлардаги болалар ўртасида бир маротабалик оммавий дегельминтизациядан статистик ишонарли самара кузатилганлиги туфайли, ушбу ҳудуд мактаб ўқувчилари ўртасида йилига бир маротаба Альбендазол таблеткаси 400 мгдан 1 маҳал 2 кунга буюриш тавсия этилди. Ҳудудлардан қатъий назар мактаб ўқувчилари ўртасида микст паразитозлар аҳамиятли қийматларда бўлиши ҳамда ўтказилган оммавий дегельминтизациядан самара кузатилмаслиги эътиборга олиниб, этиологияга боғлиқ равишда даволашга ёндошув таклиф этилди. Бунга кўра, ичак лямблиози аниқланган болаларга Альбендазол таблеткаси 400 мг дан 1 маҳал 5 кунга ичишга буюрилди, тениаринхоз ва гименолепидоз ташхисланган болаларга эса даволаш стандартига асосланиб, Мезо- ва гипоэндемик ҳудуддаги ўқувчиларга 1-куни одатий равишда Альбендазол 400 мгдан 1 маҳалдан 2 кунга буюрилди. 3-кундан бошлаб Фенасал таблеткаси (катталар ва 12 ёшдан катта болаларга суткасига 2,0 г, 5 ёшгача болаларга — 0,5 г, 5-9 ёш — 1,0 г, 9-12 ёш — 1,5 г) 2 маҳалдан 5 кунга ичишга буюрилди, 5 кун танаффусдан кейин яна 5 кун ичиш буюрилди. Гиперэндемик ҳудудда яшовчи ўқувчиларга эса 1-куни Альбендазол 400 мг таблеткаси 1 маҳалдан 2 кунга, 3-кундан Фенасал ёшга боғлиқ дозаларда кунига 2 маҳалдан 5 кун, 5 кунлик танаффус, 13-ва 14-кунларда 2 кунга Альбендазол, 15-кундан яна 5 кунга Фенасалнинг 2 курси буюрилди. Ҳудудларда зарарланиш даражасини эътиборга олган ҳолда оммавий дегельминтизацияни гиперэндемик ҳудудларда йилига 2 маротаба ўтказиш (Альбендазол 2 кунга ичишга 14 кунги танаффусдан кейин яна 2 кун); мезоэндемик ҳудудда йилига 2 маротаба (Альбендазол 2

кунга ичишга) ҳамда гипоэндемик ҳудудда йилига 1 маротаба (Альбендазол 2 кунга ичишга) ўтказиш тавсия этилди.



5- расм. Оммавий дегельминтизациянинг такомиллаштирилган алгоритми

Юқорида аниқланган маълумотларга асосланиб, оммавий дегельминтизациянинг такомиллаштирилган алгоритми ишлаб чиқилди ва жорий этилди (5-расм).

Тадқиқотнинг «Гельминтозларга қарши ўтказиладиган оммавий профилактик фаолиятни ташкил этишни такомиллаштириш» номли бешинчи бобида тадқиқотда олинган натижаларга асосланиб, гельминтозларга қарши ўтказиладиган оммавий профилактик фаолиятни ташкил этишни

такомиллаштириш бўйича таклифлар ишлаб чиқиш ва жорий этиш тахлили натижалари баён этилган.

Диссертация иши доирасида биз томондан такомиллаштирилган оммавий дегельминтизация алгоритмига асосланган ҳолда нафақат мактаб ўқувчилари, балки мактабгача таълим муассасаларининг тарбияланувчилари, уйда тарбияланаётган уюшмаган болалар орасида ҳам оммавий дегельминтизацияни ўтказиш. Яъни 2 ёшдан катта бўлган болаларни барчаси паразитар касалликлар билан зарарланиш даражасига мувофиқ равишда оммавий дегельминтизация билан қамраб олиниши шарт.

Ўтказилган саволнома асосида маълум бўлдики, паразитар касалликлар билан зарарланиш ҳудудидан қатъий назар ўқувчиларнинг 80,0% дан ортиғи паразитар касалликлар, уларнинг асосий клиник белгилар, уларни олдини олиш чора-тадбирлари тўғрисида билимга эга эмас. Шунга кўра, эндемик ҳудуддан қатъий назар ҳар ойда мактаб ўқувчилари ўртасида, мактабгача таълим муассасаларининг катта гуруҳ тарбияланувчилари ўртасида шахсий гигиена қоидаларига риоя қилиш ва паразитар касалликлар профилактикаси бўйича очиқ дарс ўтказиш, 3 ойда бир мартаба паразитар касалликларни олдини олиш чора-тадбирлари ёритилган буклетларни тарқатиш, фильмлар, видеороликларни намойиш қилиш, ушбу фильмларни телевидениянинг “Болажон” каналида ҳам вақти – вақти билан айлантириб туриш. Болаларга мева-сабзавотларни ювиб исьтемом қилишга, ҳайвонлар билан ўйнагандан кейин, кўчадан уйга ўйнаб киргандан кейин қўлни ювишга ўргатиш шарт. Бунда фақатгина оддий сув билан эмас, балки совун суртирган ҳолда ювишга ўргатиш керак. Яъни 2 ёшдан катта болалар ўртасида шахсий гигиена қоидаларига риоя этиш амалий кўникмасини автоматизм даражасига етказиш.

Мактаб ўқувчилари ўртасида Ўзбекистон Республикасида кенг тарқалган паразитар касалликларнинг асосий клиник белгилари билан таништириш, ушбу белгилар бўлган ҳолда ота-онасига, мактаб шифокорига мурожаат қилишга ўргатиш зарур.

Шунингдек, ўтказилган саволнома натижаларига кўра, ўрганилган мактабда фаолият юритувчи педагог ходимларининг деярли 90,0% паразитар касалликлар, уларни юқиш йўллари, асосий клиник белгилари, олдини олиш чора-тадбирлари тўғрисидаги билим-кўникмаларига эга эканлигини эътиборга олган ҳолда, мактаб ўқувчилари ўртасида ўтказиладиган паразитар касалликларни олдини олиш чора-тадбирлари тўғрисидаги очиқ дарсни махсус билимга эга бўлган тиббий ходимлар эмас, балки ушбу мактабларда фаолият юритаётган педагог ходимларининг ўзлари ҳам ўтказишлари мумкин.

Худди шундай саволномани мактабгача таълим муассасалари ходимлари ўртасида ҳам ўтказиш, агар ходимларнинг билим даражаси паст бўладиган бўлса, ушбу ходимлар билан маҳалла шифокорлари, ҳамширалар, санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизматининг ходимлари биргаликда машғулотлар ўтказиш ҳамда уларни болалар билан ишлашга тайёрлаш лозим. Мактабгача таълим муассасасининг услубчиси эса шифокорлар

билан биргаликда ишлаб, болаларга осон етиб борадиган, мукамал бўлмаган ҳолда, ўйин кўринишида “Паразитар касалликлар нима? Уларга қарши қандай кураш олиб борилади?” мавзусида машғулотлар тайёрлаши лозим. Ушбу машғулотлар ҳар 3 ойда ўтказилиши ҳамда мактабгача таълим муассасалари тарбияланувчиларида ҳам шахсий гигиенага қоидаларига риоя этиш кўникмасини автоматизм даражасига етказиш лозим.

Саволнома таҳлиллари натижасида ўрганилаётган мактаб ўқувчиларининг ота-оналарининг ўртача 75,0% да ҳам паразитар касалликларини олдини олиш бўйича билим кўникмаларга эга эмаслиги аниқланган. Шунга кўра, биз ушбу мактабларда фаолият юритувчи педагоглар томонидан 3 ойда бир маротаба ота-оналар ўртасида ҳам “Паразитар касалликларни олдини олиш чора-тадбирлари” мавзусида очиқ эшиклар кунларини ўтказиш, мактабгача таълим муассасалари тарбияланувчиларининг ота-оналари ҳамда уйда тарбияланаётган уюшмаган болаларнинг ота-оналари билан эса маҳалла шифокорлари ва ҳамширалари, Санитария-эпидемиологик осойишталик ва жамоат саломатлиги хизматининг ходимлари томонидан 3 ойда бир маротаба ўтказиш тавсия этилади.

Ота-оналар учун биз томондан умумлаштирилган тавсияларни бериш:

ота-оналарни мева ва сабзавотларни тўғри ювишга ўргатиш. Яъни янги мева ва сабзавотларни чўтка ёрдамида оқадиган сув остида яхшилаб ювиш; гиперэндемик ҳудудларда, айниқса тоза ичимлик суви билан таъминламаган ҳудудларда мева, сабзавотлар, кўкатларни қайнаган сувда ювиш; шунингдек, кўкатлар, оқаетган сув остида яхшилаб ювилади, агар унга термик ишлов берилмаса, уни 3% сирка кислотаси ёки 10% оддий туз эритмасида 10 дақиқа давомида сақлаш, кейин сув билан ювиб ташлаш тавсия этилади;

тоза ичимлик суви билан таъминланмаган ҳудудларда ичимлик сувини кўшимча филтрдан ўтказиш ёки қайнатилган ҳолда ишлатиш тавсия этилади; гиперэндемик ҳудудларда номаълум очиқ сув ҳавзаларида, айниқса турган сувларда чўмилмаслик, имкон қадар мева ва сабзавотларни ҳам қайнатилган сувларда чайишга ўргатиш лозим;

марказлашган канализация хизматидан фойдаланмайдиган ҳудудларида одам ёки ҳайвонларнинг янги, қуритилмаган нажасларидан ўғит сифатида фойдаланмасликка чақириш;

гўшт орқали юқадиган паразитар касалликларни олдини олиш мақсадида, ветеринария-санитария экспертизасидан ўтмаган гўштни истеъмол қилмаслик, гўштни катта бўлақларда эмас, балки қалинлиги 2,5-3 см дан ошмайдиган бўлақларга бўлиш, камида 3 соат давомида пишириш тавсия этилади. Бундай термик ишлов бериш орқали қорамол ёки чўчка солитёрларидан сақланилади. Балиқ гўштларини ҳам термик ишлов бермасдан туриб истеъмол қилиш, ноъмалум шароитда тайёрланган балиқ икраларини истеъмол қилмаслик;

фарзандларини, айниқса уюшмаган болаларни ҳар 6 ойда паразитар касалликларга таҳлил топширишга ота-оналарга ўргатиш лозим;

уйда боқилаётган ҳайвонлар, айниқса ит ва мушукларни ҳар 6 ойда ветеринар кўригидан ўтказиш, дегельминтизация қилдириш шарт.

ХУЛОСАЛАР

«Болаларда паразитар касалликларга қарши кураш тизимини такомиллаштириш (Самарқанд вилояти мисолида)» мавзусидаги илмий иш натижаларига кўра қуйидаги хулосалар қилинди:

1. Сўнгги 10 йилликда Самарқанд вилоятида паразитар касалликлар билан касалланиш даражаси тўлқинсимон характерда бўлиб, пасайишга мойил эмас, унинг тренди кўтарилишга мойиллиги кузатилди.

2. 2011-2021 йиллар кесимида Самарқанд вилоятида паразитар касалликлардан энтеробиоз (ўртача 10056,4 та ҳолат), гименолепидоз (ўртача 2296,7 та ҳолат), лямблиоз (ўртача 4007,1 та ҳолат) етакчи ўринларни эгаллаб келмоқда, аскаридоз (ўртача 6,6 та ҳолат), эхинококкоз (ўртача 46,1 та ҳолат), тениаринхиоз (ўртача 43,8 та ҳолат) каби касалликлар эса, паст даражаларда учраши аниқланди.

3. Самарқанд вилояти туманларининг паразитар касалликлари билан зарарланиш даражасидан қатъий назар мактаб ўқувчиларининг 70% дан ортиғи, ота-оналарнинг 50,0% дан ортиғи паразитар касалликларининг юқиш йўллари, асосий клиник белгилари ва уларнинг олдини олиш чоралари тўғрисида билимга эга эмас. Ушбу мактабларнинг педагог ходимлари эса аксинча, 90,0% паразитар касалликлар тўғрисида тушунчага эга.

4. Гиперэндемик ҳудудда паразитар касалликларнинг юқори даражада аниқланишига олиб келувчи хавф омилларига: ушбу ҳудудда жойлашган 69,0% мактаблар чиқиндихонасини санитар қоидаларига жавоб бермаслиги (ўз вақтида чиқиндилар олиб кетилмаслиги, жойларда тўпланиб қолиши), Самарқанд вилоятининг 87,1% ҳудудининг марказлашган канализация хизматидан фойдаланмаслиги, 67% мактаблар тоза ичимлик суви билан таъминланмаганлиги натижасида 66,0% мактаблар ҳожатхонаси қониқарсиз шароитда (ўз вақтида тозаланмаган, пашшаларнинг кўплиги, сув таъминотининг йўқлиги), гиперэндемик ҳудудда яшовчи 2-7 ёшдаги болаларнинг ўртача 44,0% уюшмаган гуруҳларга кириши.

5. Ҳудуднинг паразитар касалликлар билан зарарланиш даражаси ҳамда паразитар касалликлар ўртача 25,0% ҳолатларда микст кўринишда келишини эътиборга олган ҳолда мактаб ўқувчилари ўртасида олиб бориладиган оммавий дегельминтизациянинг такомиллашган алгоритми ишлаб чиқилди ва тадбиқ этилди.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSC.04/30.12.2019.ТІВ.30.01 ПО
ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ, РЕСПУБЛИКАНСКОМ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОМ
МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ ЭПИДЕМИОЛОГИИ, МИКРОБИОЛОГИИ,
ИНФЕКЦИОННЫХ И ПАРАЗИТАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР ЭПИДЕМИОЛОГИИ,
МИКРОБИОЛОГИИ, ИНФЕКЦИОННЫХ И ПАРАЗИТАРНЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ**

МАХМУДОВА ЛОЛА БАХРОНОВНА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ БОРЬБЫ С ПАРАЗИТАРНЫМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ У ДЕТЕЙ (на примере Самаркандской области)**

14.00.30 – Эпидемиология

14.00.33 – Общественное здоровье. Менеджмент в здравоохранении

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ
ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инновации Республики Узбекистан за №B2022.1.PhD/Tib2564

Диссертация выполнена в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.tma.uz) и Информационно-образовательного портала «ZiyoNet» (www.ziyo.net)

Научные руководители:

Курбанов Ботир Журабаевич

доктор медицинских наук

Анварова Латофат Усмановна

доктор медицинских наук

Официальные оппоненты:

Матназарова Гулбахор Султановна

доктор медицинских наук, профессор

Искандарова Шахноза Тулкуновна

доктор медицинских наук, профессор

Ведущая организация:

**Центр развития профессиональной квалификации
медицинских работников**

Защита диссертации состоится « _____ » _____ 2024 г. в _____ часов на заседании разового Научного совета DSc.04/30.12.2019.Tib.30.03 по присуждению ученых степеней при Ташкентской медицинской академии, Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний (Адрес: 100109, г. Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2. Тел / факс: + 99871-150-78-25, e-mail: tta2005@mail.ru)

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентской медицинской академии (зарегистрирован под _____). Адрес: 100109, Ташкент, Алмазарский район, улица Фаробий, 2. Тел / факс: (+99871) 150-78-25.

Автореферат диссертации разослан « _____ » _____ 2024 года.

(реестр протокола рассылки № _____ от « _____ » _____ 2024 года.

Л.Н. Туйчиев

Председатель разового научного совета
по присуждению ученых степеней,
доктор медицинских наук, профессор

Н.У. Таджиева

Ученый секретарь разового научного совета
по присуждению ученых степеней,
доктор медицинских наук, доцент

Г.С. Матназарова

Председателя научного семинара при разовом
научном совете по присуждению ученых степеней,
доктор медицинских наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность проблемы и востребованность темы диссертации. Паразитарные заболевания широко распространены в мире и являются одной из актуальных проблем в системе здравоохранения. По данным ВОЗ, «...около пяти миллиардов населения земного шара поражены паразитарными заболеваниями»¹. Важно изучить диагностику, эффективное лечение и эпидемиологическую характеристику паразитарных болезней. В связи с этим применение современных методов ранней диагностики паразитарных заболеваний, совершенствование лечебно-профилактических мероприятий остаются приоритетами практической медицины.

В мире проводится ряд научных исследований с целью достижения высокой эффективности мероприятий, направленных на повышение качества медицинских услуг, оказываемых больным паразитарными заболеваниями. В связи с этим, изучить источники передачи и распространения паразитарных болезней человеку и обосновать причины; определение нозологического состава паразитарных болезней; изучение влияния паразитарных заболеваний на организм человека; совершенствование профилактических мероприятий среди населения, особенно организованных сообществ; проведение массовой дегельминтизации населения, оценка ее эффективности; ранняя диагностика заболеваний, профилактика и совершенствование мер эпидемиологического контроля имеют особое значение.

В нашей стране особое внимание уделяется развитию медицинских услуг и их адаптации к требованиям мировых стандартов, совершенствованию характеристик инфекционных заболеваний, в том числе использованию современных технологий в диагностике, лечении и профилактике паразитарных заболеваний. В Постановлении Президента Республики Узбекистан от 25 мая 2021 года № 5124 «О дополнительных мерах по комплексному развитию сферы здравоохранения» определены следующие задачи: «...совершенствование государственного управления в системе здравоохранения, превращения первичного звена в систему раннего выявления и лечения заболеваний, ускорение цифровизацию, определение краткосрочных и долгосрочных перспектив развития сферы, повышать объем и качеству медицинских услуг, поддержания конкуренцию и частный сектор, улучшение знания медицинских работников, развивать образование и науку»². Исходя из этого, особое значение приобретает выявление ведущих факторов риска, приводящих к распространению паразитарных болезней у детей, и совершенствование системы борьбы с паразитарными болезнями.

Настоящее диссертационное исследование направлено на реализацию задач, определенных в постановлении Президента Республики Узбекистан №6110 от 12 ноября 2020 года «О мерах по внедрению совершенно новых

¹ World Health Organization. Report of the third global meeting of the partners for parasite control. Deworming for Health and Development Geneva, 29–30 November 2020

² Постановление Президента Республики Узбекистан от 25 мая 2021 года № 5124 «О дополнительных мерах по комплексному развитию сферы здравоохранения»

механизмов в деятельность учреждений первичной медико-санитарной помощи и дальнейшему повышению эффективности реформ, проводимых в системе здравоохранения", в указе Президента Республики Узбекистан №5199 от 27 сентября 2021 г. «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы специализированной медицинской помощи в сфере здравоохранения», в постановлении Президента Республики Узбекистан №215 от 25 апреля 2022 года «О дополнительных мерах по приближению первичной медико-санитарной помощи к населению и повышению эффективности оказания медицинских услуг», в указе Президента Республики Узбекистан №140 от 1 мая 2023 г. «О дополнительных мерах по цифровизации системы здравоохранения» и другие нормативно-правовые документы, связанные с этой деятельностью.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Диссертационная работа выполнена в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики Узбекистан по разделу VI. «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Во многих странах мира заболеваемость паразитарными болезнями остается высокой, поэтому они остаются актуальной проблемой в патологии инфекционных болезней (Осипова С.О., 2021). Распространенность и уровень зараженности паразитарными болезнями является показателем климата и условий жизни сообщества (Kumar et al., 2014). Для предотвращения передачи гельминтов через почву, ВОЗ рекомендует проводить массовую дегельминтизацию детей, проживающих в эпидемических районах (A Montresor et al., 2015). Перед проведением массовой дегельминтизации необходимо определить вид гельминтов, широко распространенных в данной местности, изучить устойчивость этих гельминтов к препаратам, среди каких слоев населения он распространен, изучить факторы, влияющие на распространенность и уровень поражения гельминтами (P Hotez et al., 2016).

Факторы, влияющие на распространенность и тяжесть паразитарных заболеваний, включают демографические процессы, геномы хозяина/паразита, влияющие на адаптацию паразита, защиту хозяина, вирулентность паразита, окружающую среду и распространение паразита (Ulrich and Schmid-Hempel, 2015). Массовая дегельминтизация не влияет на распространение гельминтоза, если к тому же не соблюдать правила личной гигиены (DA Bundy et al., 2009; Khanum et al. (2010) A Duflo et al., 2016). Несмотря на то, что в Республике Узбекистан в последние годы широко проводится массовая дегельминтизация школьников и детей дошкольных образовательных учреждений, ежегодно в стране регистрируется около 300 000 новых случаев (Ахмедова М.Д. и соавт., 2020).

В связи с этим очень важно изучить факторы, влияющие на распространенность паразитарных болезней в Республике Узбекистан, провести научные исследования по совершенствованию массовой дегельминтизации.

Связь диссертационного исследования с государственными программами или планами научно-исследовательских работ. Диссертационное исследование в соответствии с планом научной работы Республиканского центра специализированной эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных болезней научно-прикладной медицины в рамках практического проекта «Разработка эффективных методов определения видового состава и профилактики кишечных паразитозов» среди школьников и дошкольников» завершена (2019-2021 гг.).

Цель исследования состоит в определении эпидемиологических особенностей паразитарных заболеваний в Самаркандской области и совершенствовании мероприятий по их профилактике.

Задачи исследования:

Провести ретроспективный эпидемиологический анализ динамики заражения паразитарными болезнями в Самаркандской области за 2011-2021 гг.;
определить нозологический состав паразитарных болезней в Самаркандской области за 2011-2021 гг.;

установить основные факторы риска, приводящие к распространению паразитарных заболеваний (энтеробиоз, гименолипедоз, лямблиоз) у детей на территории Самаркандской области;

оценить уровень знаний школьников, родителей и школьных педагогов о гельминтозах;

совершенствование и внедрение алгоритма массовой дегельминтизации школьников от гельминтозов.

Объектом исследования явились официальные данные полученные из Самаркандского областного управления службы санитарно-эпидемиологической благополучия и общественного здоровья Республики Узбекистан о заболеваемости паразитарными болезнями в 2011-2021 гг., данные об организованных и неорганизованных детях в возрасте 2-7 лет, проживающие в Самаркандской области, официальные данные об обеспечении централизованной канализацией и чистой питьевой водой районов Самаркандской области, результаты анкетирования 2975 школьников в возрасте от 7 до 14 лет, их родителей (192), школьных учителей (322). 2975 школьников в возрасте от 7 до 14 лет, родители этих учащихся (192), школьные педагоги (322)

Предмет исследования явились кал, кровь, сыворотка крови.

Методы исследования. Для исследования использовали эпидемиологический (ретроспективный анализ, оперативный анализ), серологический (ИФА), молекулярно-генетический (ПЦР), копроовоскопический, социальный и статистический методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

впервые был осуществлён длительный мониторинг за паразитарными заболеваниями, в зонах, разделённых по степени риска передачи инвазии территория с уровнем заболеваемости паразитарными болезнями $\geq 50\%$ являются гиперэндемичной зоной с уровнем заболеваемости $\geq 20 < 50\%$ были оценены, как мезоэндемичная зона, с уровнем заболеваемости $< 20\%$ - как гипоэндемичная зона.

обоснованы критерии эффективности проведения массовой дегельминтизации в гиперэндемичных зонах с обязательным проведением полного гельминтооовоскопического исследования - двумя методами (перианальный мазок и копроовоскопия).

была доказана значимость 3-х биологических циклов развития паразитов, что является одним из критериев повышения эффективности проведения дегельминтизации среди детей и подростков.

с учетом уровня инвазии паразитозов массовую дегельминтизацию в гиперэндемичных зонах рекомендовано проводить двухкратно с 14-дневным перерыва еще 2 дня, в мезоэндемичных зонах - двухкратно, и однократно- в гипоэндемичных зонах.

Практические результаты исследования следующие:

на основании проведенного анкетирования выявлено недостаточное владение учениками и их родителями знаний о паразитарных болезнях;

улучшены общественные профилактические меры путем повышения у работников школьных и дошкольных образовательных учреждений уровня знаний по проведению массовой дегельминтизации;

проведен ретроспективный анализ уровня зараженности паразитарными заболеваниями среди детей в Самаркандской области в разрезе районов;

в сравнительном аспекте установлена значимость проведения различных методов диагностирования паразитарных заболеваний;

разработаны и внедрены предложения по совершенствованию организации массовых профилактических мероприятий против гельминтозов.

Достоверность результатов исследования в диссертации использованы методически верные теоретические подходы и методы, достаточное количество пациентов, применены ретроспективные, проспективные, молекулярно-генетические, экономико-статистические методы анализа, обработка полученных данных на основе программного подхода, а также оценка уровень зараженности территории паразитарными болезнями с использованием математической модели, и в связи с этим оригинальность данных, полученных при сравнительном изучении факторов, приводящих к распространению болезни, основана на сопоставлении с международным и отечественным опытом, заключение и полученные результаты подтверждаются компетентными структурами.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость результатов исследования объясняется созданием картограммы распространения паразитарных болезней в Самаркандской области, разработкой математической модели для определения уровня зараженности, а также тем, что разовые массовые дегельминтизационные мероприятия не достаточны для снижения паразитарных заболеваний.

Практическая значимость результатов исследования объясняется совершенствованием профилактических мероприятий за счет дифференцированного подхода массовой дегельминтизации в зависимости от зараженности территории, своевременного выявления паразитарных заболеваний, повышения уровня медицинской помощи населения при паразитарных

заболеваниях, раннего выявления заболевания методом ПЦР, профилактики осложнений заболеваний и снижение затрат на лечение больных в стационарах.

Внедрение результатов исследования.

впервые было установлено, что заражение паразитарными заболеваниями непрерывно происходит, но не обладает долгосрочной стабильностью. Регионы классифицируются как гиперэндемичные, если риск передачи заболевания, количество носителей и заболеваемость превышают 50% от числа обследованных людей; как мезоэндемичные, если эти показатели находятся в диапазоне от 20 до менее 50%; и как гипоэндемичные, если уровень заражения составляет менее 20% от числа обследованных. Недостаточный уровень осведомленности о паразитарных заболеваниях среди школьников и их родителей приводит к высокой заболеваемости. Научная новизна внедрено в практику Самаркандского городского отделения семейной поликлиники № 12 на основании приказа Минздрава №121 от 25 марта 2015 года. В рамках этого процесса Самаркандское Городское управление Комитета санитарно-эпидемиологической стабильности и общественного здоровья реализует приказ № 34 от 16 марта 2023 года, а также приказ № 42-У от 7 апреля 2023 года, о внедрении данной научной новизны в семейную поликлинику № 12 города Самарканда. Практическая эффективность научной новизны состоит из: низкий уровень знаний родителей и учащихся о паразитарных заболеваниях обуславливает повышение уровня зараженности паразитарными болезнями. Учитывая, что почти 90,0% педагогических кадров, работающих в изучаемой школе, обладают знаниями и навыками о паразитарных заболеваниях, путях их передачи, основных клинических симптомах и мерах профилактики, открытые мероприятия по профилактике паразитарных заболеваний среди школьников может проводить не медицинские персоналы, обладающим специальными знаниями, а педагоги работающие в самих этих школах, что привело к снижению заболеваемости паразитарными заболеваниями на этой территории. Экономическая эффективность научной новизны заключается в следующем: известно, что больные с паразитарными заболеваниями лечатся в стационаре в среднем 10 дней и на 1 пациента затрачивается 2 миллиона 329 тысяч сумов. Открытые занятия, проводимые школьными педагогами среди школьников и их родителей по теме «Меры профилактики паразитарных заболеваний», приводят к резкому снижению заболеваемости паразитарными заболеваниями среди детей. В среднем 1 час занятия преподавателя равен 100 тысячам сумов из бюджета, кроме того, разработка учебных материалов равна 100 тысячам сумов, не будет необходимости в лечении и это позволит сэкономить 2 миллиона 129 тысяч сумов, потраченных на каждого пациента. Вывод: проведение открытых уроков среди детей школьными педагогами позволяет сэкономить 2 миллиона 129 тысяч сумов на каждого ребенка.

Вторая научная новизна основана на эффективности проведения массовой дегельминтизации в регионах с высоким уровнем заболеваемости паразитарными инфекциями. Перед проведением дегельминтизации проводится лабораторное исследование, включающее перианальный мазок и

копрооскопию, чтобы точно определить наличие паразитов. Этот подход позволяет оптимизировать эффективность дегельминтизации в зависимости от уровня зараженности в конкретном регионе. Суть научной значимости заключается в доказательстве неэффективности ежегодной массовой дегельминтизации в гиперэндемичных и мезоэндемичных районах и предложении улучшенного подхода к дегельминтизации на основе уровня зараженности паразитарными болезнями. Соответственно, рекомендовано проводить массовую дегельминтизацию два раза в год в гиперэндемичном районе, при этом Альбендазол по 400 мг пить в течение 2 дней, после перерыва в 14 дней пить повторно в течение 2 дней, в мезоэндемичном районе пить Альбендазол по 400 мг. в течение 2 дней 2 раза в год, в гипоэндемической зоне пить Альбендазол по 400 мг 1 раз в год. Питьевой в течение 2 дней, учитывая возникновение смешанного паразитоза у 25,0% детей в возрасте 7-14 лет, рекомендуется массовая дегельминтизация. Применение научной новизны в практике: на основании приказа Министерства здравоохранения № 121 от 25 марта 2015 года санитарно-эпидемиологическое отделение и комитет общественного здоровья Самаркандского городского управления внедрило научные достижения в работу Самаркандской городской 12-ой семейной поликлиники. Реализация данной новизны была осуществлена на основании приказа № 34 от 16 марта 2023 года для Самаркандского городского управления и приказа № 42-У от 7 апреля 2023 года для 12-ой семейной поликлиники города Самарканд.

Социальная значимость научной новизны включает следующее: эффективность массовой дегельминтизации учитывает уровень заболеваемости паразитарными болезнями в регионе, что способствует улучшению социального благосостояния. Экономическая целесообразность заключается в следующем: при стационарном лечении одного пациента, страдающего паразитарными болезнями, в течение среднего срока в 10 дней требуется затратить 2 329 000 сумов. Для проведения массовой дегельминтизации, направленной на предупреждение паразитарных заболеваний, необходимые расходы составляют 30 000 сумов на одного ребенка в гипоэндемическом регионе, 60 000 сумов в мезоэндемическом и 90 000 сумов в гиперэндемическом. Сравнительный анализ показывает, что средства, выделенные на дегельминтизацию, в размере 2 271 000 сумов на каждого пациента, оправданы по сравнению с расходами на лечение заболевших. Учитывая возможные последствия паразитарных заболеваний, экономическая эффективность может быть дополнительно увеличена. В заключении можно сказать, что проведение мер по предупреждению паразитарных заболеваний, включая массовую дегельминтизацию, обеспечивает экономическую выгоду в размере 2 271 000 сумов на каждого пациента.

Третья научная новизна заключается в том, что проведение общественной дегельминтизации с учетом основных биологических циклов паразитов позволяет добиться эффективности в достижении поставленных целей. Значимость научной новизны проявляется в следующем: в гиперэндемических районах рекомендуется проводить общественную дегельминтизацию дважды в

год, при этом предписывается применять Альбендазол в дозе 400 мг два раза в день в течение 2 дней, с перерывом на 14 дней перед повторным приемом; в мезоэндемических районах также рекомендуется проводить двукратную общественную дегельминтизацию с использованием Альбендазола в той же дозировке и режиме; в гипозндемических районах предусмотрена ежегодная дегельминтизация с применением Альбендазола в дозе 400 мг на 2 дня. Обратное внимание на особенности распространения паразитарных инфекций в детском возрасте величина микс-паразитозов составляет в среднем 25,0%, что также подтверждает рекомендацию проведения общественной дегельминтизации.

Внедрение научной новизны в практику: Самаркандское городское управление санитарно-эпидемиологической службы и общественного здоровья, а также 12-я семейная поликлиника города Самарканд, в соответствии с приказом Министерства здравоохранения № 121 от 25 марта 2015 года, внедрили научные достижения по обеспечению сохранения здоровья. Путем приказа № 34 от 16 марта 2023 года для городского управления и приказа № 42-У от 7 апреля 2023 года для 12-й семейной поликлиники Самарканда была реализована внедрение этой научной новизны.

Социальная значимость научной новизны состоит в том, что публичная дегельминтизация, ориентированная на уровень заболеваемости паразитарными инфекциями, способствует улучшению общественного благосостояния. Экономическая эффективность новизны выражается в следующем: средние расходы на лечение одного больного паразитарными инфекциями в стационарных условиях составляют 2 329 000 сумов. Однако затраты на общественную дегельминтизацию, направленную на предотвращение заболеваний, составляют 30 000 сумов на ребенка в гипозндемическом регионе, 60 000 сумов в мезоэндемическом и 90 000 сумов в гиперэндемическом. Таким образом, сравнение показывает, что расходы на предотвращение заболеваний обоснованы и оправданы. Учитывая возможные последствия паразитарных инфекций, экономическая эффективность может быть дополнительно увеличена.

В итоге можно сказать, что внедрение мер по предотвращению паразитарных инфекций, включая общественную дегельминтизацию, обеспечивает экономическую выгоду в размере 2 271 000 сумов на каждого пациента.

Четвертая научная новизна заключается в проведении общественных профилактических мероприятий по борьбе с паразитарными заболеваниями среди детей, основываясь на степени воздействия паразитарных заболеваний на территорию. В гиперэндемических районах рекомендуется проводить двукратную общественную дегельминтизацию с интервалом в 14 дней с использованием альбендазола, а также дополнительную профилактику через 14 дней после второго приема. В мезоэндемических районах также предусмотрена двукратная общественная дегельминтизация, а в гипозндемических районах — однократная. Проведение иммуноферментного анализа и копроовоскопии перед проведением общественной дегельминтизации, а также основывание лечения на результатах этих

исследований, доказывает эффективность проведения стандартной профилактики до проведения общественной дегельминтизации.

Внедрение научной новизны в практику: согласно приказу Министерства здравоохранения № 121 от 25 марта 2015 года, а также приказам № 34 от 16 марта 2023 года для городского управления и № 42-У от 7 апреля 2023 года для 12-й семейной поликлиники города Самарканд, было введено в практику проведение общественных мероприятий по сохранению здоровья.

Социальная значимость научной новизны состоит в том, что общественная дегельминтизация, предшествующая проведению профилактических мероприятий, основанных на результате анализа иммуноферментного исследования и копроовоскопии, способствует улучшению общественного здоровья.

Экономическая эффективность научной новизны заключается в следующем: средние расходы на лечение одного больного паразитарными заболеваниями в стационаре составляют 2 329 000 сумов, в то время как лечение лямблиоза и микст-паразитарных заболеваний требует 3 222 000 сумов. 25% всех пациентов, лечащихся в больницах, страдают от микст-паразитарных инфекций. Расходы на иммуноферментный анализ составляют 50 000 сумов, на копроовоскопию — 27 000 сумов, на комплексную лабораторную диагностику — 77 000 сумов. Следовательно, сравнение показывает, что профилактика микст-паразитарных заболеваний до их появления позволяет сэкономить средства.

В заключении можно сказать, что предварительное выявление лямблиоза среди детей путем проведения анализов иммуноферментного исследования и копроовоскопии, а также проведение профилактических мероприятий, позволяет сэкономить средства в размере 814 000 сумов на каждого пациента.

Диссертационное исследование Л.Б. Махмудовой на тему «Совершенствование борьбы с паразитарными заболеваниями у детей (на примере Самаркандской области)» по внедрению вышеуказанных 4-х научных инноваций в другие учреждения здравоохранения, Республиканский центр научной и практической медицины специализированной эпидемиологии, эксперта по микробиологии, инфекционным и паразитарным болезням Письмо заключения совета №3 н-з/15 от 4 июля 2023 года передано в Минздрав

Апробация результатов исследования. Результаты диссертационной работы обсуждены на 2-х республиканских и 2-х международных научно-практических конференциях.

Публикации результатов. По материалам диссертации опубликованы 26 научные работы, из них 10 - журнальных статей: 7 статей опубликованы в республиканских, 3 статей в зарубежных журналах, рекомендованных для публикации основных результатов диссертаций Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан.

Структура и объём диссертации. Диссертация состоит из введения, пять глав, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы. Объем диссертации составляет 110 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении актуальность и необходимость исследования определяется актуальностью и необходимостью исследования, целью и задачами, объектом и предметом исследования, а также соответствием приоритетным направлениям развития науки и техники республики. представлены, описываются научная новизна и практические результаты исследования, раскрывается научная и практическая значимость полученных результатов, внедрение результатов исследования в практику перечисляются опубликованные работы и информация о структуре диссертации.

Первая глава диссертации под названием **«Эпидемиологический анализ динамики и нозологического состава заболеваемости паразитарными болезнями в мире»** содержит подробный анализ зарубежной и отечественной литературы, отражающий современные представления о состоянии изучаемой проблемы. Проанализированы сведения о механизмах развития паразитарных болезней, клинико-диагностических аспектах раннего выявления и отражены сведения о диагностических методах, используемых в диссертационной работе.

Вторая глава диссертации под названием **«Материалы и методы совершенствования системы борьбы с паразитарными болезнями у детей путем оценки уровня зараженности территории паразитарными болезнями»** содержит описание дизайна исследования и материалов и методов исследования. Приводится информация о точности и адекватности используемых методов исследования. Описаны методы, использованные в исследовании. С целью ретроспективного эпидемиологического анализа динамики и нозологического состава паразитарных болезней в Самаркандской области в 2011-2021 гг. были получены официальные данные о заболеваемости паразитарными болезнями в изучаемые годы от службы санитарно-эпидемиологического мира и общественного здоровья Республики Узбекистан и ретроспективно проанализированы. Установлено, что уровень заболеваемости в районах Самаркандской области различен, ввиду этого с помощью адаптированной нами математической модели ((Pelh) de Silva & Hall (2010), дети, проживающие в районах Самаркандской области, были разделены на области по уровню зараженности паразитарными заболеваниями и в сравнительном аспекте изучены факторы, которые способствуют возникновению паразитозов по районам. С целью этого были получены официальные данные от Самаркандского областного управления службы санитарно-эпидемиологического мира и общественного здоровья Республики Узбекистан и выявлялись дети, проживающие в Самаркандской области в возрасте от 2 до 7 лет, не посещающие дошкольные образовательные учреждения (количество неорганизованных детей), выявлялась обеспеченность услугами централизованной канализации в районах Самаркандской области и обеспеченность чистой питьевой водой, по официальным данным об обеспеченности мусорной свалкой, уборными и

чистой питьевой водой 3 исследуемых школ в районах, проведена статистическая обработка и ретроспективный анализ. Для оценки уровня знаний школьников, родителей и школьных педагогов о гельминтозах было отобрано 3 школы которые находились в тех регионах, извлеченных с помощью математической модели. На основе разработанной нами вопросника было анкетированы 2975 детей в возрасте от 7 до 14 лет, их родителей (192) и педагогов (322) из этих 3-х школ и проведен оперативный анализ эпидемиологического расследования. Ученики школ, расположенных в исследуемых районах, прошли паразитологическое обследование. Для этого испражнения 300 учеников от 7 до 14 летнего возраста в школах, расположенных в гиперэндемичных регионах, 280 учеников из мезоэндемичной регионах, 280 учеников из гипоэндемичной регионах обследованы методом копроовоскопии трехкратно (перед массовой дегельминтизации, через 14 дней и через 6 мес). С целью установления наиболее значимого метода исследования при постановке диагноза паразитарная болезнь, у 57 учеников, родители которых дали разрешение на проведение исследования, проведен забор 5 мл крови для выявления антител IgM к лямблиозу методом ИФА, для выявления ДНК паразитов методом ПЦР проведен забор кала учеников в отдельную стерильную ёмкость.

Цифровые материалы исследования обработаны методом вариационной статистики с использованием программы «Microsoft Excel» 2003(XR). Используя параметрическую и непараметрическую статистику установлены среднее арифметическое значение (M) и среднее квадратичное отклонение (σ), средняя стандартная ошибка(m), относительная величина (степень, %). Статистической значимости сдвигов, полученных при сравнении средних значений в группах сравнения, определяли путем расчета вероятности ошибки (P) по критерию Стьюдента (t). Значение $p < 0,05$ для всех видов анализа считали статистически значимым. С целью установления корреляционной зависимости в изучаемых группах проведен корреляционно-регрессионный анализ (коэффициент Пирсона) с помощью медико-статистического калькулятора (<https://medstatistic.ru/calculators>).

Для определения статистически значимых различий в показателях качества между группами изучены отношения шансов (OR) изучаемых показателей, с 95% максимальным и минимальным доверительными интервалами (ДИ) для этого значения.

При значении ожидаемого явления менее 5 из четырех ожидаемых явлений, для сравнения используется точный критерий Фишера, если наименьшее значение ожидаемого явления находилось в интервале от 5 до 10, используется для сравнения критерий χ^2 Пирсона с поправкой на непрерывность Йейтса, если наименьшее значение OR более 10, используется для сравнения критерий χ^2 Пирсона.

Для изучения структуры паразитов мы использовали следующую статистическую формулу:

Структура паразита (%) = встречаемость одного паразитоза*100 / все паразитарные заболевания.

В третьей главе диссертации на тему **«Оценка уровня распространенности паразитарных болезней в регионе»** проанализирована динамика общей заболеваемости паразитарными болезнями в Самаркандской области за 2011-2021 годы. По полученным данным выявлено, что в эти годы средний показатель заболеваемости составил 363,4 на 100 тысяч жителей. Но в этом месте следует отметить, что показатель в 2020 году имеет необычный «скачок» размеров. В 2020 году в связи с пандемией COVID-19 произошло изменение соотношения приоритетов заболеваний в здравоохранении и, как следствие, обращения населения по другим заболеваниям, в том числе паразитарные заболевания снизились, а следовательно и понизилось диагностирование и выявление заболеваний. Именно по этой причине уровень заболеваемости паразитарными заболеваниями в 2020 году (160,3) был зарегистрирован в 2,3 раза ниже среднего показателя (363,4). Учитывая, что данная ситуация обуславливает аномальное отклонение в динамике заболеваемости паразитарными заболеваниями в области, во избежание методических ошибок, было целесообразно исключить уровень заболеваемости за 2020 г. на следующих этапах исследования (особенно в анализах, связанных с показателями заболеваемости). В этом случае, исключение данных за 2020 г. из ряда показателей за 2011-2021 гг., установило, что средний показатель заболеваемости был равен 373,1 на 100 000 населения.

По результатам анализа выявлено, что за 2011-2015 гг., кроме 2016 г. (333,0), уровень заболеваемости паразитарными болезнями был выше среднего показателя (373,1), а в течение 2016-2021 гг. ниже среднего показателя. Итак, в многолетней динамике паразитарных заболеваний в Самаркандской области выделяют два периода - период высокой заболеваемости и период относительного спада.

В периоде высокой заболеваемости населения (2011-2015 гг.) средний показатель уровня заболеваемости был выше в 1,1 (2011 г.) - 1,3 (2015 г.) раза, в этом периоде тенденции к снижению заболеваемости не отмечено, то есть заболеваемость до начала наблюдаемых лет (2011 г.) составила 418,8, а к концу наблюдаемых лет (2015 г.) - 430,6. Итак, факторы, определяющие заболеваемость населения паразитарными заболеваниями в областях, оказывали в эти годы устойчивое воздействие.

В периоде относительного спада (2016-2021 гг.) отмечено, что средний показатель уровня заболеваемости был ниже, чем в 1,18- (2017 г.), 1,4- (2018 г.) раза. Показатель заболеваемости в 2016 г по сравнению с 2011 г. понизился в 1,18 раза, а к 2021 г. понизился в 1,2 раза.

Анализируя заболеваемость паразитарными болезнями среди детей Самаркандской области выявлено, что в 2011-2016 годах дети составляли 89,6% от общего число заболеваемости паразитарными болезнями, а с 2017 по

2021 годы доля детей в общей заболеваемости увеличилась и составила в среднем 90,0% (см. рис. 1).

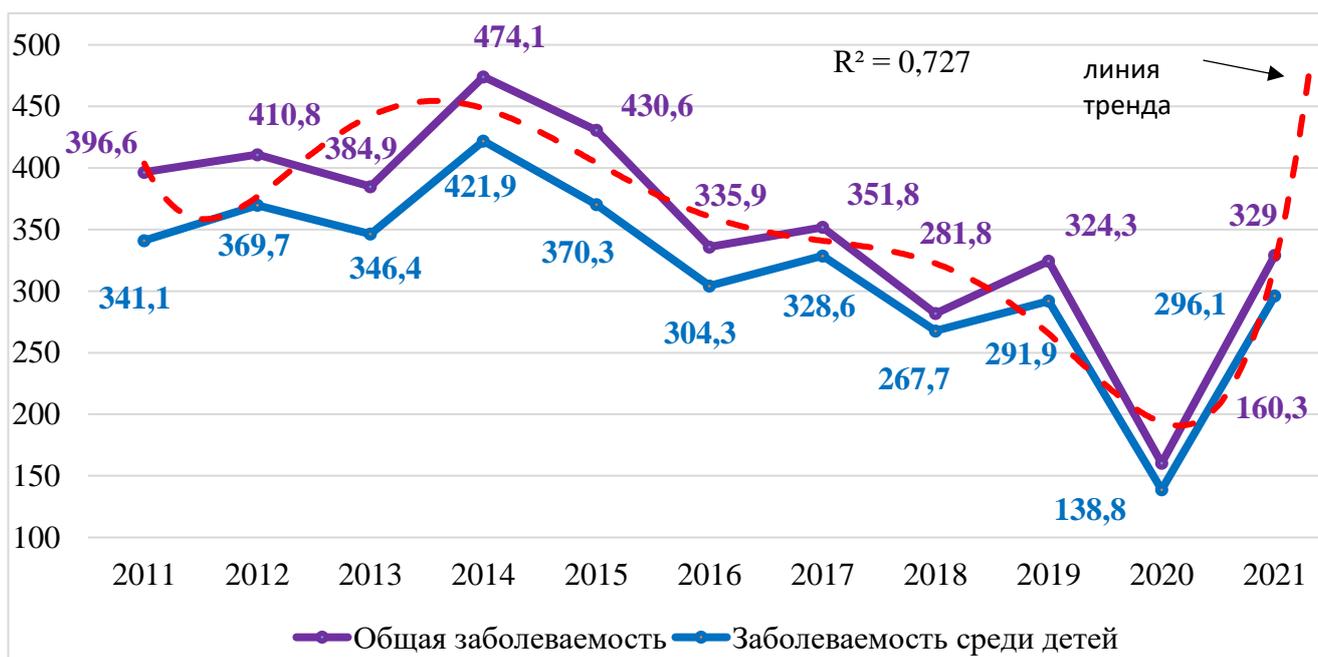


Рис. 1. Тенденция (тренд) динамики заболеваемости паразитарными болезнями в Самаркандской области в 2011-2021 гг. (на 100 000 жителей)

При изучении тенденции динамики заболеваемости паразитарными заболеваниями в Самаркандской области за изучаемые годы было установлено, что уровень заболеваемости был волнообразным, т.е., то повышался, то снижался, а в последующие годы прогнозировалась тенденция к росту уровня заболеваемости с доверительным интервалом 75,0% ($R^2 = 0,82$) (рис. 1).

На следующем этапе мы проанализировали нозологический состав (структуру) паразитарных заболеваний, выявленных в Самаркандской области по годам. В данном случае использовалась следующая статистическая формула: Нозологический состав (структура) паразитарных заболеваний (%) = встречаемость одного паразита * 100 / все выявленные паразитарные заболевания.

По полученным результатам, энтеробиозы заняли ведущее место среди паразитарных заболеваний, выявленных за последние 11 лет и в среднем с 2011 по 2021 года составили 60,3%. Так, в течение изучаемых лет его встречаемость колебалась от 53,7% до 63,2%. Следующее место занял лямблиоз, который составил в среднем 24,03%, в изучаемые годы регистрация лямблиоза колебалась от 21,2% до 25,5%. Среди паразитарных заболеваний, выявленных в Самаркандской области, гименолепидозы занимают третье место (в среднем 15,0%), регистрация которых за последние годы колебалась в пределах 9,9-18,3%. Крайне низкие проценты паразитарных заболеваний, выявленных в Самаркандской области составили тениаринхозы - 0,28%; эхинококкозы - 0,33% и на последнем месте были аскаридозы (в среднем 0,02% в год). Уровень заболеваемости идентифицированных паразитарных заболеваний с годами статистически значимо не менялись (рис. 2).

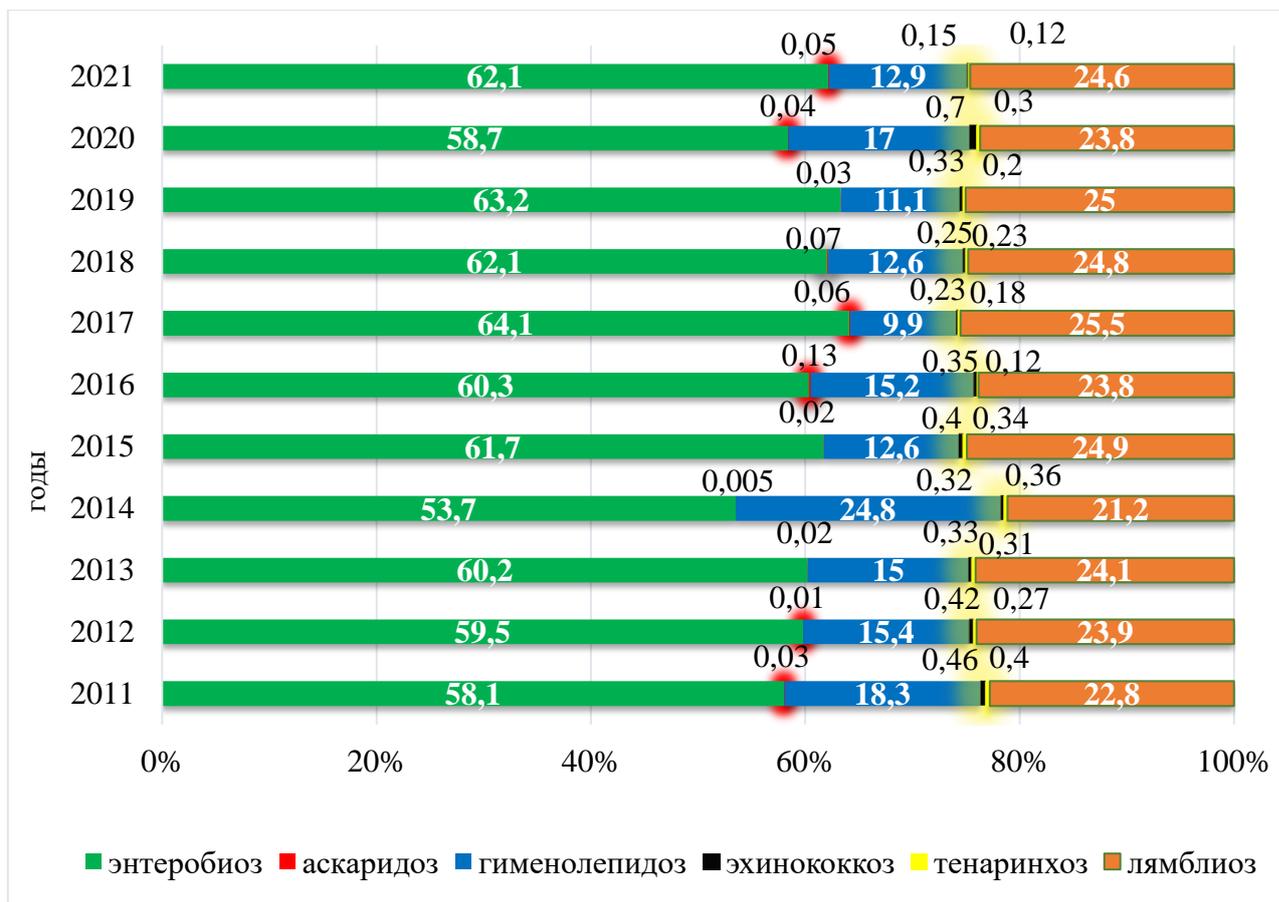


Рис. 2. Заболеваемость паразитарными болезнями в Самаркандской области по годам (в %)

С целью определения уровня зараженности паразитарными заболеваниями в районах Самаркандской области была изучена математическая расчетная модель $((P_{alh})^6$, предложенная deSilva&Hall (2010) для установления уровня зараженности в определённых местностях.

$$P_{elh} = a + t + h - (a \times t + a \times h + t \times h) + a \times t \times h / 1,06$$

Где, a = показатель распространенности аскаридозом (%)

t = показатель распространенности трихоцефалёзом (%)

h = показатель распространенности анкилостомоза (%)

Мы адаптировали математическую модель расчета показателя уровня зараженности паразитарными заболеваниями в определенной местности, предложенной deSilva&Hall (2010) к Самаркандской области с учетом ведущих паразитарных заболеваний, и разработали адаптированную модель.

$$P_{elh} = e + l + h - (e \times l + e \times h + l \times h) + e \times l \times h / 1,06$$

Где, e = показатель распространенности энтеробиозом (%)

l = показатель распространенности лямблиозом (%)

h = показатель распространенности гименолепидозом (%)

⁶ WHO Library Cataloguing Publication Date: Helminth control in school age children a guide for managers of control programmes -2hd ed. 2012.-76p.

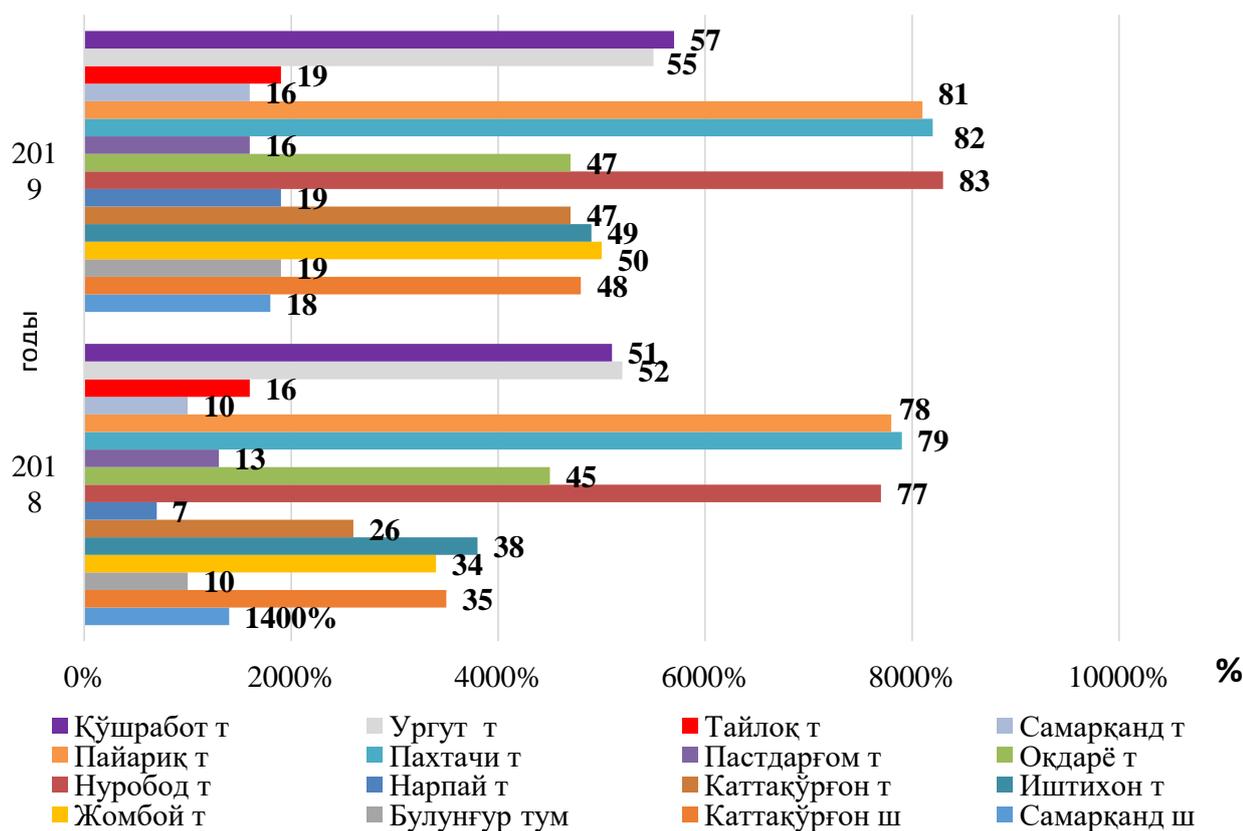


Рис. 3. Уровень зараженности районов Самаркандской области паразитарными болезнями (2018-2019 год) (%)

При помощи данной математической модели мы оценили уровень заболеваемости паразитарными болезнями в каждом районе Самаркандской области за 2018 и 2019 годах учетом показателей заболеваемости ведущих паразитарных заболеваний.

Территория с уровнем заболеваемости паразитарными болезнями $\geq 50\%$ являются гиперэндемичной зоной; с уровнем заболеваемости $\geq 20 < 50\%$ были оценены, как мезоэндемичная зона, с уровнем заболеваемости $< 20\%$ - как гипоэндемичная зона. Как показано в 3 - рисунке в Пахтачинском, Пайярикском, Нурабадском, Ургутском и Кушработовском районах уровень заболеваемости паразитарными инфекциями составила $\geq 50\%$, соответственно эти районы отнесены к гиперэндемичным зонам. В Жомбайском, Иштихонском, Каттакурганском, Оқдарьинском, Пастдаргомском районах и в городе Каттакурган уровень инвазии паразитарными инфекциями находился в пределах $\geq 20 < 50\%$, а, следовательно, данные районы Самаркандской области оценены как мезоэндемичными зонами по уровню заражения. Нарпайский, Булунгурский, Тайлякский, Самаркандский районы и город Самарканд были определены как гипоэндемичные зоны из-за уровня инвазии $< 20\%$.

На основании полученных данных создана карта районов Самаркандской области по распространенности энтеробиозной, гименолепидозной и лямблиозной инфекций.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что в период за 2011-2021 гг. заболеваемость паразитарными болезнями в Самаркандской области делится на два периода – период высокой заболеваемости и период

относительного спада, при этом тенденция динамики заболеваемости носит волнообразный характер, а в последующие годы прогнозировался рост заболеваемости с доверительным интервалом 81,0%. В структуре выявленных паразитарных заболеваний энтеробиоз, гименолепидоз и лямблиоз занимают лидирующие позиции. При оценивании уровня паразитарных заболеваний в районах Самаркандской области с использованием разработанной математической модели было установлено, что уровень паразитарных заболеваний распределен по районам неравномерно.

С целью определения причины неравномерного распределения паразитарных заболеваний по районам Самаркандской области были сравнительно изучены факторы, влияющие на уровень пораженности в той или иной местности. Для этого в установленных с помощью разработанной математической модели гиперэндемичных, мезо- и гипоэндемичных зонах были отобраны по 1 школе, мы провели анкетирование учащихся от 7 до 14 лет, родителей и педагогического персонала, работающего в данной школе на основе вопросников, разработанных с целью оценки их уровня знаний о паразитарных заболеваниях. Согласно анализу результатов опроса, независимо от уровня зараженности местности, в среднем 70% учащихся, принявшие участие в исследовании, не знают о том, что гельминты могут попасть из внешней среды в организм человека и вызывать заболевания. Отмечено, что 65,1% (637) учеников из гиперэндемичных и 44,0% (438) учеников из гипоэндемичных зон не моют руки перед едой (OR = 2,380; 95% ДИ=1,985–2,85), 85,9% (840) учеников из гиперэндемичных и 67,9% (676) учеников из гипоэндемичных зон не моют руки после игры с животными (OR OR = 2,88; 95% ДИ=2,3–3,6), но разница между этими двумя показателями не была статистически значимой ($P > 0,05$). Со статистически значимой разницей ($\chi^2 < 0,001$ с поправкой Йейтса) установлено, что 97,0% (949) учеников из гиперэндемичной зоны не моют фрукты перед едой, а в гипоэндемичной зоне данный показатель составил 82,0% (817) (OR=7,7; 95% ДИ=4,8–10,7). Отмечено, что вне зависимости от района в среднем 65,7% детей пьют некипяченую воду (OR = 1,8; 95% ДИ=1,5–2,2) ($P > 0,05$).

Согласно анализу ответов, на вопрос в разработанной нами анкете «Видели ли учащийся в своих фекалиях червей?», 567 учеников из гиперэндемичной зоны и 199 учеников из гипоэндемичной зоны ответили «Да» на этот вопрос (OR= 5,5; 95% ДИ=4,5–6,8), то есть статистически значимое большинство детей в гиперэндемичной зоне видели червей в своих фекалиях ($\chi^2 < 0,05$ с поправкой Йейтса).

При изучении встречаемости основных клинических симптомов паразитарных заболеваний у школьников на основе анализа ответов на вопросы установлено, что 82,0% (802) школьников, проживающих в гиперэндемичной зоне и 53,0% (528) учеников из гипоэндемичной зоны жалуются на боль в животе (OR= 4,0; 95% ДИ=3,3–4,9) ($P > 0,05$); на чрезмерное выпадение волос у 17,0% (166) и 3,0% (30) соответственно (OR= 6,5; 95% ДИ=4,4–9,8) ($\chi^2 < 0,05$ с поправкой Йейтса); привычка грызть ногти отмечалась у 79,0% (773) и 24,0% (239) соответственно (OR= 11,9; 95% CI =

9,7 – 14,8) ($\chi^2 < 0,001$); у 82,0% (802) учеников из гиперэндемичной зоны и у 46,0% (458) школьников из гипоэндемичной зоны на коже обнаружены гипопигментные пятна (OR= 5,4; 95% ДИ=4,4–6,6) ($\chi^2 < 0,05$ с поправкой Йейтса). Как видно из приведенных данных, частота основных клинических симптомов паразитарных заболеваний, таких как выпадение волос и привычка «грызть» ногти у детей из гиперэндемичной зоны была статистически значимо выше, чем у детей из гипоэндемичной зоны, но, разница такого часто наблюдаемого симптома, как боль в животе при паразитарных заболеваниях в обоих районах не была статистически значимой.

На следующем этапе мы сравнили результаты опроса, проведенного среди родителей этих учащихся по изучаемым зонам эндемичности. Независимо от района, в среднем 80,1% родителей не знают, что черви/гельминты вызывают заболевания в организме человека.

Со статистически недостоверной разницей в среднем 36,6% родителей не знают от том, что гельминтами можно заразиться через грязные руки (OR= 1,9; 95% ДИ=0,8–4,4), в среднем 84,2% через плохо вымытые фрукты (OR= 2,7; 95% ДИ=1,1–6,7) и в среднем 72,7% родителей не знают от том, что яйца гельминтов переносят мухи (OR= 2,37; 95% ДИ=1,2–5,3) ($P > 0,05$). Кроме того, только 19,9% (16) родителей из гиперэндемичной зоны и 36,8% (23) из гипоэндемичной зоны знают, что паразитарные заболевания могут передаваться контактно-бытовым путем (OR=2,36; 95% ДИ=1,1–5,0), но разница между этими двумя показателями не была статистически значимой ($P > 0,05$).

Со статистически значимой разницей 69,9% (43) родителей, проживающие в гипоэндемичной зоне, знают, что с фекалиями их детей выделяются черви, но среди родителей, проживающих в гиперэндемичной зоне, этот показатель составил лишь 19,9% (16) (OR= 9,0; 95% ДИ=4,2–19,5) (Йейтс тузатиш билан $\chi^2 < 0,001$).

Анализ знаний родителей об основных клинических признаках паразитарных заболеваний показал, что все (62) родителей из гипоэндемичной зоны знали о наличии болей в животе при паразитозах (63 из гиперэндемичной зоны) (OR= 16,5; 95% ДИ=2,1–127,5) ($\chi^2 < 0,001$), о наличии привычки грызть ногти у детей при паразитозах знали 55,1% (34) родителей (16 из гиперэндемичной зоны) (OR= 5,1; 95% ДИ=2,3–10,2) ($\chi^2 < 0,05$ с поправкой Йейтса), об инфекционисте паразитарных заболеваний с достоверной разностью знают 69,9% родителей из гипоэндемичной зоны (OR= 12,8; 95% ДИ=5,7–29,0) ($\chi^2 < 0,001$).

При анализе результатов анкетирования, проведенного среди педагогических кадров, работающих в этих школах, независимо от района, в среднем 92,9% педагогов ответили «Да» на вопрос – «Вызывают ли глисты заболевания в организме человека?». Независимо от района в среднем 96,9% педагогов знают, что инфекционные заболевания передаются через грязные руки, в среднем 78,7% - через плохо вымытые фрукты, в среднем 75,5% яйца гельминтов разносятся мухами, 97,2% гельминтов передаются от человека к человеку. Кроме того, все педагоги владеют сведениями о некоторых

основных клинических признаках паразитарных заболеваний, например, в среднем 95,5% педагогов знали о наличии болей в животе, 35,3% педагогов о наличии привычка грызть ногти у больных с гельминтозами. Однако, независимо от местности, 64,2% учителей не знают о том, что яйца гельминтов выделяются в окружающую среду с фекалиями, а 55,5% не знают о том, что яйца гельминтов передаются от человека к человеку контактно-бытовым путем.

Выявлена высокая обратная корреляционная связь ($r=-0,992$) между уровнем зараженности районов паразитарными заболеваниями и уровнем знаний школьников и родителей о паразитарных заболеваниях. То есть низкий уровень знаний родителей и учащихся о паразитарных заболеваниях повышал уровень зараженности паразитами.

Для изучения уровня обеспеченности чистой питьевой водой, состояние школьных туалетов и мусорных свалок в школах, как факторы, приводящие к распространению паразитарных заболеваний расположенных на изолированных территориях, в регионах. Как видно из рисунка 4, 68,8% школ, расположенных в гипозэндемичных районах, обеспечены чистой питьевой водой, в то время как в гиперэндемичных районах значение этого показателя составляет всего 33,4%. Обнаружена обратная высокая корреляция между уровнем зараженности территорий паразитарными болезнями и уровнем обеспеченности чистой питьевой водой ($r=-0,995$).

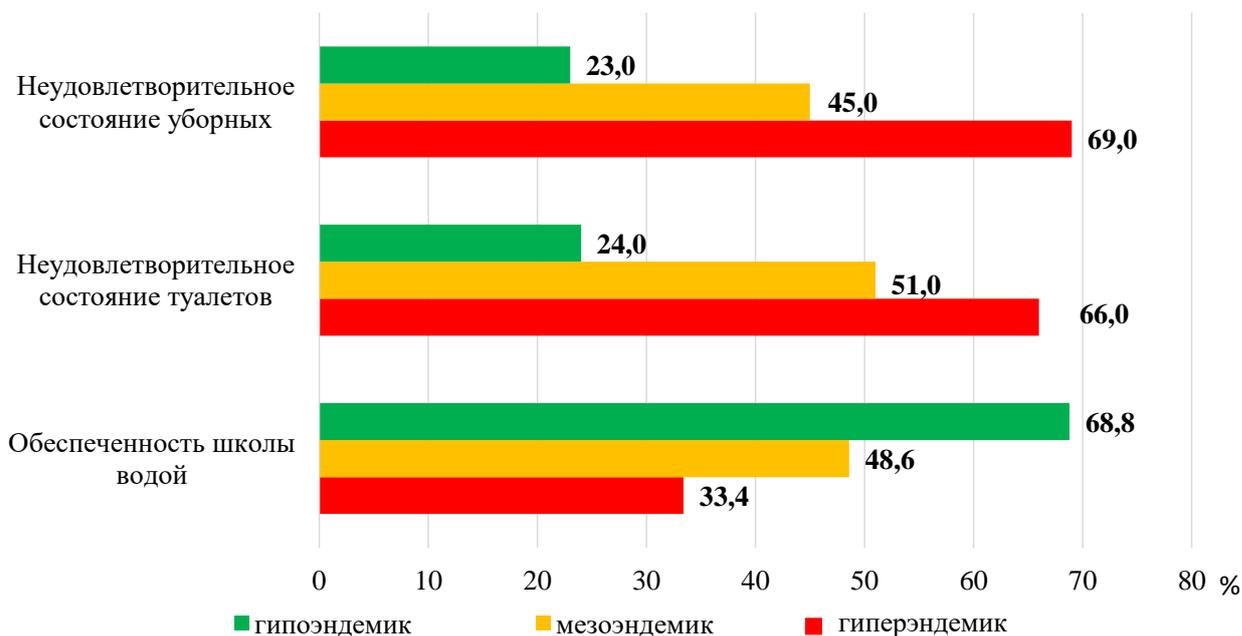


Рис. 4. Факторы, обуславливающие распространение паразитарных болезней в регионах (%)

То есть по мере снижения уровня обеспеченности чистой питьевой водой увеличивается заболеваемость паразитарными заболеваниями.

Установлено, что в гиперэндемичных зонах в среднем 66,0% школ имели неудовлетворительное состояние туалетов, в мезоэндемичных зонах - 51,0%, в гипозэндемичных зонах - 24,0%. Выявлена высокая корреляционная связь

между уровнем неудовлетворительного состояния школьных уборных и распространенностью паразитарных заболеваний на территории ($r=0,980$). Таким образом, чем неудовлетворительное состояние школьных уборных, тем выше заболеваемость паразитарными заболеваниями.

Установлена высокая корреляционная связь между санитарно-гигиеническим состоянием школьных свалок и уровнем зараженности территории паразитарными болезнями ($r=1,0$). В среднем 69,0% школ, расположенных в гиперэндемичных зонах, имели очистные сооружения в неудовлетворительном состоянии, в гипоэндемичных зонах 23,0% и в мезоэндемичных зонах 45,0% школ находились в неудовлетворительном состоянии.

Использование централизованной канализацией в Самаркандской области на 2020 составляет всего 13,8 %, из них 88,5 % приходится на город Самарканд; 29,2% г. - Каттакурган; 0,9% - Окдарьинский район и 11,7% - Булунгурский район.

При сравнении уровня обеспеченности чистой питьевой водой районов Самаркандской области по территориям, выделенным математической моделью, уровень обеспеченности чистой питьевой водой в гиперэндемичных зонах по распространенности паразитарных инфекций составил в среднем 31,2%. В мезоэндемичных зонах среднее значение этого показателя составило 55,3%, а в гипоэндемичных - 81,5%. Обнаружена обратная высокая корреляция между уровнем обеспеченности района чистой питьевой водой и уровнем зараженности паразитарными инфекциями ($r=-0,89$). В районах с низким уровнем обеспеченности чистой питьевой водой уровень заражения паразитарными инфекциями был высоким.

На следующем этапе исследования мы провели сравнительный анализ доли неорганизованных детей в возрасте от 2 до 7 лет, проживающих на территории, как фактор, влияющий на распространенность паразитарными заболеваниями в районах. Так, по результатам исследования в районах, где уровень зараженности паразитарными болезнями составил свыше 50% средняя доля неорганизованных детей составляла 43,2%: Пахтачи (46,0%), Пайярик (44,0%), Нурабад (40,0%), Ургут (45,0%) и Кушработ (41,0%). В районах где уровень зараженности паразитами был ниже 20%, средняя доля неорганизованных детей составила 25,0%: Нарпай (32,0%), Булунгур (24,0%), Тайляк (24,0%) и город Самарканд (20). Выявлена средняя правильная корреляционная взаимосвязь между уровнем зараженности паразитарными болезнями в районах и долей неорганизованных детей в возрасте от 2 до 7 лет, проживающих на исследуемых территориях ($r=0,74$). Увеличение доли неорганизованных детей приводит к росту заболеваемости паразитарными болезнями в этой местности.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что факторами, влияющими на уровень паразитарных болезни на территориях, являются низкий уровень знаний детей и их родителей о паразитарных заболеваниях, низкий уровень обеспеченности чистой питьевой водой в школах, неудовлетворительное санитарно-гигиеническое состояние школьных

уборных и свалок, неудовлетворительная обеспеченность централизованной канализацией, низкий уровень обеспеченности чистой питьевой водой, превышение доли неорганизованных детей 44,0% в возрасте от 2 до 7 лет.

В четвертой главе «**Совершенствование и внедрение алгоритма массовой дегельминтизации среди школьников**», описаны результаты сравнения уровня выявляемости энтеробиоза, гименолепидоза и лямблиоза различными методами обследования из числа школьников гиперэндемической зоны были отобраны 57 учащихся 5-х классов, родители которых дали согласие на участие в исследовании, проведена трехкратная копроовоскопия, забор 5 мл крови для выявления антител IgM к лямблиозу методом ИФА, а также ПЦР исследование испражнений для обнаружения ДНК паразитов.

По анализу результатов, полученных методом трёх кратной копроовоскопии, у 49,1% (28) из 57 обследованных обнаружены яйца остриц, у 17,5 % (10) - яйца карликового цепня, у 26,3% (15) - цисты лямблий, и только у 7,0% (4) школьников яйца гельминтов и цисты лямблий в фекалиях не обнаружены. При исследовании кала методом ПЦР яйца остриц обнаружены в 33,3% (19), яйца карликового цепня - в 19,3% (11), цисты лямблий в 29,8% (17) случаев, в 17,6% (10) в фекалиях школьников гельминты не обнаружены.

При тестировании сыворотки крови школьников на антитела IgM к лямблиям, положительный результат был у 63,2% (36) из 57 учащихся.

Из таблицы 1, видно, что результаты копроовоскопии и ПЦР по уровню выявления остриц были близки друг к другу, а отношение шансов (OR=2,4; 95% CI – 1,0–5,3) было статистически незначимым (P>0,05). Частота обнаружения яиц карликового цепня при ПЦР исследовании и копроовоскопии была практически одинаковой (OR=1,8; 95%CI–0,9-7,6),и в этих двух показателях разница статистически значимой не была (P>0,05). Частота выявления цист лямблий в кале больных методом копроовоскопии была близка к величине, определяемой методом ПЦР (OR=3,6; 95% CI–3,4-9,6), статистически значимой разницы между данными признаками не наблюдалось (P>0,05).

При сравнении результата, полученного методом копроовоскопии, и результата, полученного при определении антител IgM к возбудителю лямблиоза в сыворотке крови методом ИФА установлено, что вероятность обнаружения цист лямблий методом ИФА была в 5 раз выше, чем методом копроовоскопии (OR=4,96; 95% CI–2,2-10,6), вероятность диагностирования лямблиоза методом ИФА в 5 раз превышала вероятности обнаружения методом ПЦР (OR=4,65; 95% CI–3,1-12,4) и разница между этими группами была статистически значимой (χ^2 Йейтса = 14,192, P <0,001).

Как видно, в выявлении антител IgM против лямблий ИФА методом отмечалась гипердиагностика с 5-кратным отношением вероятности. В остальных случаях эффективность методов ПЦР и копроовоскопии находится практически на одном уровне. Соответственно, на практике для решения спорных случаев паразитов и для предупреждения гипердиагностики рекомендуется использовать метод ПЦР, а в рутинных случаях - метод копроовоскопии.

Таблица 1

Уровень выявляемости энтеробиоза, гименолепидоза и лямблиоза при различных видах обследования (%)

Метод исследования \ Результат	Яйца остриц (абсолютное число)	Яйца карликового цепня (абсолютное число)	Цисты лямблий (абсолютное число)	Отрицательный результат (абсолютное число)
Метод копроовоскопии (n=57)	28	10	15	4
ПЦР(n=57)	19	11	17	10
ИФА(n=57)	-	-	36	21
OR	2,4	1,8	3,6* 4,96** 4,65***	
P	>0,05	>0,05	>0,05* <0,001** <0,001***	

Примечание:

- * - Разница между методом копроовоскопии и ПЦР
- ** -Разница между методом копроовоскопии ва ИФА
- *** -Разница между методом ПЦР ва ИФА

В школах, расположенных в гиперэндемичной зоне методом копроовоскопии исследованы фекалии 300 учащихся в возрасте от 7 до 14 лет. По полученным результатам, у 47,0% (141) учеников выявлены яйца остриц, у 14,3% (43) – цисты лямблий, у 8,0% (24) – яйца карликового цепня, у 0,7% (2) – яйца бычьего цепня и у 28,7% (86) учеников в фекалиях одновременно выявлены яйца двух и более паразитов либо цисты лямблий, т.е. диагностирован микст паразитоз (см. табл. 2).

В фекалиях 280 учеников, проживающих в мезоэндемичных зонах методом копроовоскопии в 26,1% (73) случаях выявлен энтеробиоз, в 3,9% (11) – гименолипидоз, в 8,9% (25) – лямблиоз и в 17,5% (49) микст паразитозы. В фекалиях 280 учеников, проживающих в гипоэндемичных зонах методом копроовоскопии были выявлены - 11,1% (31); 2,5% (7); 5,0% (14) ва 7,1% (20) соответственно.

На основании полученных результатов следует сделать вывод, что микст паразитозы наблюдаются у 28,7% детей в возрасте от 7 до 14 лет, проживающих в гиперэндемичной зоне, у 17,5% - в мезоэндемичной и у 7,1% - в гипоэндемичной.

На территориях, выбранных с помощью разработанной нами математической модели оценки «уровня зараженности территории паразитарными болезнями» была проведена массовая дегельминтизация. При этом использованы таблетки Альбендазола в течение 2 дней. Через 2 недели после проведенной дегельминтизации фекалии учащихся повторно проверены

на паразитарные заболевания методом копроовоскопии. Полученные результаты были сравнительно изучены по исследуемым районам (зонам).

Таблица 2

Сравнительный анализ результатов копроовоскопии после массовой дегельминтизации (%)

Регион \ Результат	Гиперэндемичная зона (n = 300)					Мезоэндемичная зона (n = 280)					Гипоэндемичная зона (n = 280)				
	До дегельминтизации	Через 14 дней	Через 6 месяцев	OR	P	До дегельминтизации	Через 14 дней	Через 6 месяцев	OR	P	До дегельминтизации	Через 14 дней	Через 6 месяцев	OR	P
Яйца остриц (%)	47,0	24,3	52,7	2,1	>0,05	26,1	8,6	9,6	3,7	>0,05	11,1	1,0	1,8	11,8	<0,001
Яйца карликового цепня (%)	8,0	8,7	10,3	2,6	>0,05	3,9	3,6	5,0	1,2	>0,05	7	7	8,6	1,8	>0,05
Цисты лямблий (%)	14,3	13,7	14,7	0,85	>0,05	8,9	7,5	6,8	1,9	>0,05	5,0	3,2	2,9	2,1	>0,05
Яйца бычьего цепня (%)	0,7	0,7	0,7	0,45	>0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Микст (%)	28,7	28,7	35	1,7	>0,05	17,5	14,6	15,0	0,56	>0,05	7,1	4,6	4,6	0,78	>0,05
Отрицательный результат (%)	30,0	53,3	21,6	2,8	>0,05	61,1	80,3	78,6	0,89	>0,05	81,4	88,8	86,7	2,2	>0,05

Как показано в таблице 2, дегельминтизация учащихся независимо от местности положительно повлияла на уровень выявления энтеробиоза, в гиперэндемичных зонах выявляемость его среди детей снизилась с 47,0% до 24,3%, в мезоэндемичных зонах - с 26,1% до 8,6%, в гипоэндемичных зонах снизилась с 11,1% до 1,0%. Разница между результатами до и после лечения в гипер- и мезоэндемичных зонах не была статистически значимой ($p > 0,045$), однако в гипоэндемичной зоне значение этого показателя изменялось на статистически значимом уровне ($p = 0,092$). Частота выявления цист лямблий статистически не изменилась ($p = 0,070$) после лечения независимо от уровня зараженности местности, но достоверно снизилась во всех группах. Аналогичные изменения наблюдались при обнаружении яйца карликового цепня и яиц бычьего цепня, проведенная дегельминтизация не влияла на яйца этих гельминтов. Соответственно, значение микст паразитозов достоверно не изменилось. С целью определения эффективности массовой дегельминтизации проведено обследование фекалий наблюдаемых детей методом копроовоскопии через 6 месяцев после дегельминтизации. По результатам методов исследования частота выявления яиц остриц среди детей гиперэндемичной зоны дополнительно увеличилась по сравнению с показателем до дегельминтизации.

Через 6 месяцев после массовой дегельминтизации, как в гипозндемичных, так и в мезозндемичных зонах показатели выявления остриц несколько увеличились, но были значительно ниже исходного уровня. Наряду с отсутствием эффективности проведенной массовой дегельминтизации с учетом уровня выявления яиц карликового цепня, у всех наблюдаемых детей через 6 месяцев было дополнительно увеличено по сравнению с исходным значением, но эта разница не была статистически значимой. При анализировании в динамике уровня выявления цист лямблий в группах наблюдения, помимо отсутствия значимого эффекта от массовой дегельминтизации, его значимость через 6 мес достоверно не изменилась. Частота выявления бычьего цепня / тениаринхоза в гиперэндемичной зоне не уменьшилась и не увеличилась. Соответственно, уровень обнаружения микст паразитов также менялся незаметно, но в динамике он увеличивался.

Исходя из полученных данных, в связи с научно-установленной низкой эффективностью массовой дегельминтизации, проводимой 1 раз в год в гипер- и мезозндемичных зонах, проведено совершенствование массовой дегельминтизации в соответствии с уровнем зараженности паразитарными болезнями. Соответственно этому, массовая дегельминтизация таблетками Альбендазола по 400 мг 1 раз в 2 дня и повторная по 400 мг 1 раз в 2 дня через 14 дней определялась у школьников, проживающих в районах с гиперэндемичным уровнем заражения паразитарными болезнями. Исследование показало, что уровень обнаружения яиц остриц в гиперэндемичной зоне после 14 дней массовой дегельминтизации существенно не снизилось. Известно, что препараты действуют на гельминты, но не на их яйца, а гельминты выходят из яиц через 14 дней, с учетом этого, дегельминтизацию рекомендуется повторять через 14 дней. В мезозндемичных зонах значительный положительный эффект был выявлен через 14 дней после массовой дегельминтизации, но через 6 месяцев его величина возрасла до незначительного уровня. В связи с этим школьникам, проживающим в данной местности, было рекомендовано назначать таблетки албендазола по 400 мг 1 раз в течение 2 дней и через 6 мес повторить эту же схему. В связи со статистически достоверным эффектом однократной массовой дегельминтизации среди детей гипозндемичных зон, школьникам этой местности рекомендовано назначать албендазол в таблетках по 400 мг 1 раз в 2 дня 1 раз в год. С учетом наличия у школьников микст паразитозов независимо от эндемичной местности и отсутствия эффекта от массовой дегельминтизации предложен подход к лечению, основанный на этиологии возбудителя. Соответственно, детям с диагнозом кишечный лямблиоз было предписано пить Альбендазол в таблетках по 400 мг 1 раз в день в течение 5 дней, а детям мезо-и гипозндемичных зон, ранее однодневный курс альбендазола был рекомендован в течение 2-х дней по 400 мг 1 раз в сутки. Начиная с 3-го дня таблетки Фенасал (2,0 г в сутки для взрослых и детей старше 12 лет, 0,5 г для детей до 5 лет, 1,0 г для 5-9 лет, 9-12 лет - 1,5 г) назначали 2 раза в день в течение 5 дней, после 5-ти дневного перерыва показан еще употреблять его в течение 5 дней. Учащимся, проживающим в гиперэндемичной зоне назначен Альбендазол 400 мг по 1 таблетке 1 раз в день в течение 2 дней, с 3-го дня Фенасал в возрастных дозах 2

раза в день в течение 5 дней, 5-ти дневный перерыв, на 13 и 14 дни Альбендазол в течение 2-х дней, на 15 день вновь Фенасал 2 курса.

С учетом уровня инвазии паразитозов в районах массовую дегельминтизацию в гиперэндемичных зонах рекомендовано проводить 2 раза в год (альбендазол 2 дня, затем после 14-дневного перерыва еще 2 дня); в мезоэндемичных зонах (таблетки Альбендазола в течение 2 дней) 2 раза в год и 1 раз в год в гипоэндемичных районах (таблетки Альбендазола 2 дня).

На основании выявленной выше информации был разработан и реализован усовершенствованный алгоритм массовой дегельминтизации (рис. 5).

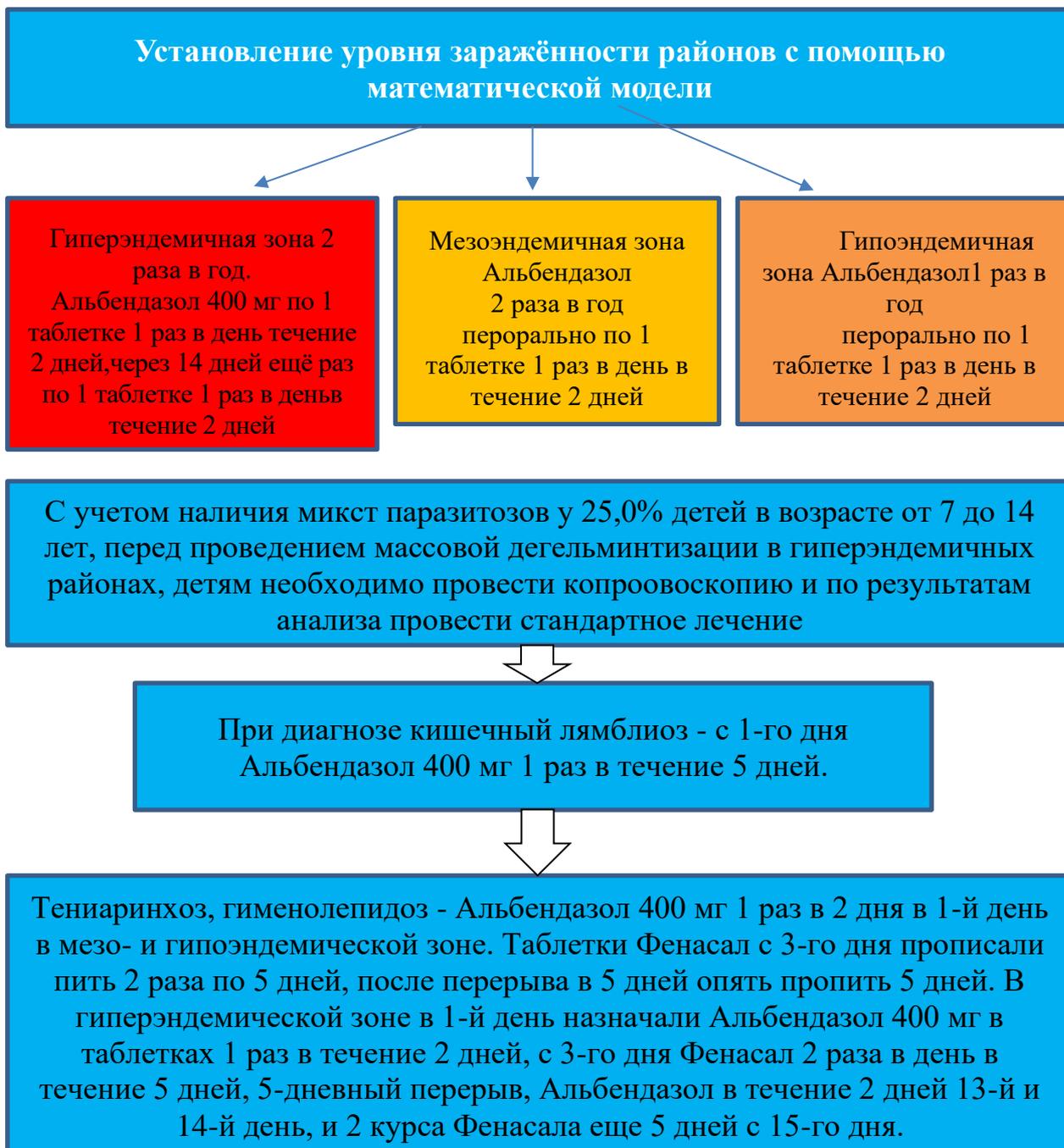


Рисунок -5. Усовершенствованный алгоритм массовой дегельминтизации

В пятой главе исследования **«Совершенствование организации массовых профилактических мероприятий против гельминтозов»** по результатам, полученным в ходе исследования, разработаны и внесены предложения по совершенствованию организации массовых профилактических мероприятий против гельминтозов.

На основе усовершенствованного нами алгоритма массовой дегельминтизации рекомендовано проведение массовой дегельминтизации не только школьникам, но и детям дошкольных образовательных учреждений, неорганизованным детям, воспитывающимся в домашних условиях. То есть все дети старше 2 лет должны быть охвачены массовой дегельминтизацией в зависимости от уровня заражения паразитарными заболеваниями.

На основании проведенного нами анкетирования стало известно, что вне зависимости от уровня инвазированности паразитарными заболеваниями более 80,0% учеников не владеют знаниями о паразитарных болезнях, их основных клинических признаках и мерах их профилактики. Соответственно, независимо от эндемичности, ежемесячно среди школьников, среди детей старших групп дошкольных учреждений рекомендуется проводить открытые занятия по личной гигиене и профилактике паразитарных заболеваний, 1 раз в 3 месяца раздавать буклеты и показывать фильмы, видеоролики, посвящённые мерам профилактики паразитарных заболеваний, время от времени ротируя эти фильмы на телеканале "Болажон". Необходимо приучать детей мыть фрукты и овощи перед употреблением, мыть руки после игр с животными, мыть руки прийдя домой после игры с улицы. В этом случае необходимо приучить умываться не только простой водой, но и мылом. То есть выработать у детей старше 2 лет практический навык по соблюдению правил личной гигиены на уровне автоматизма. Необходимо ознакомить школьников с основными клиническими признаками распространенных паразитарных заболеваний в Республике Узбекистан, научить их обращаться при появлении этих симптомов к родителям и школьному врачу.

Учитывая результаты проведенного нами анкетирования где установлено, что почти 90,0 % педагогических работников, работающих в изучаемой школе, владеют знаниями и навыками о паразитарных болезнях, путях их передачи, основных клинических признаках, мерах профилактики открытые занятия по профилактическим мероприятиям рекомендуется проводить не только медицинским персоналам со специальными знаниями, но и школьным педагогам.

Рекомендуется провести такое же анкетирование среди работников дошкольных образовательных учреждений, и если уровень знаний работников будет низким, необходимо провести совместное обучение этих работников участковыми врачами, медицинскими сестрами, сотрудниками санитарно-эпидемиологической службы и здравоохранения и подготовить их к работе с детьми. Методистам дошкольных образовательных учреждений совместно с врачами необходимо подготовит доступные для детей занятия / тренинги в

ненавязчивой игровой форме на тему: «Что такое паразитарные болезни? Как необходимо бороться с ними?». У детей дошкольных образовательных учреждений эти занятия следует проводить каждые 3 месяца и довести умение соблюдать правила личной гигиены до автоматизма.

В результате анализа анкеты установлено, что в среднем 75,0 % родителей обследованных школьников не обладают знаниями и навыками профилактики паразитарных заболеваний. Соответственно педагогам, работающим в этих школах, один раз в 3 месяца рекомендовано проводить дни открытых дверей на тему «Меры профилактики паразитарных заболеваний» среди родителей.

Врачам и медицинским сестрам махалли / районов, работникам службы санитарно-эпидемиологического надзора и здравоохранения 1 раз в 3 месяца рекомендуется проводить встречи с родителями воспитанников дошкольных образовательных учреждений и родителей неорганизованных детей, воспитывающихся на дому.

Общие рекомендации для родителей:

обучение родителей правильному мытью фруктов и овощей. То есть свежие фрукты и овощи нужно тщательно мыть под проточной водой с помощью щетки. В гиперэндемичных зонах мытье фруктов, овощей и зелени проводить кипятком, особенно в районах, где нет чистой питьевой воды. Зелень также тщательно промывают под проточной водой, если она не подвергалась термической обработке, то рекомендуется выдержать в растворе 3% уксусной кислоты или 10% поваренной соли 10 минут, а затем промыть водой;

в районах, где нет чистой питьевой воды, питьевую воду рекомендуется фильтровать или кипятить. В гиперэндемичных зонах запрещено купаться в неизвестных открытых водоемах, особенно в стоячей воде, и как можно чаще полоскать овощи и фрукты в кипяченой воде;

районы, не обслуживаемые централизованной канализацией, обучить не использовать свежие, невысушенные экскременты человека или животных в качестве удобрения;

в целях профилактики паразитарных заболеваний, передающихся через мясо, не употреблять в пищу мясо, не прошедшее ветеринарно-санитарную экспертизу. Мясо рекомендуется нарезать не крупными кусками, а кусочками толщиной не более 2,5-3 см, варить не менее 3 часов. Такая термическая обработка будет оберегать от бычьего или свиного цепеня. Не рекомендуется употреблять рыбное мясо без термической обработки и рыбную икру, приготовленную в неизвестных условиях;

рекомендовано организовывать сдачу анализа на паразитарные заболевания каждые 6 мес детям, особенно неорганизованным;

необходимо проводить каждые 6 месяцев домашним животным, особенно собак и кошек у ветеринара и дегельминтизировать их.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По итогам научной работы на тему: «**Совершенствование системы борьбы с паразитарными заболеваниями у детей (на примере Самаркандской области)**» сделаны следующие заключения

1. За последние 10 лет заболеваемость паразитарными болезнями в Самаркандской области носит волновой характер и не имеет тенденции к снижению, наблюдается тенденция к ее увеличению.

2. За 2011-2021 гг. в Самаркандской области отмечается превалирование таких паразитозов как, энтеробиоз (в среднем 10056,4 случая), гименолепидоз (в среднем 2296,7 случая), лямблиоз (в среднем 4007,1 случая), при том, такие паразитарные заболевания как, аскаридоз (в среднем 6, 6 случаев), эхинококкоз (в среднем 46,1 случая), тениаринхоз (в среднем 43,8 случая) наблюдались на низких уровнях.

3. Более 70 % школьников и более 50,0 % родителей не владеют знаниями о путях передачи паразитарных болезней, их основных клинических признаках и мерах профилактики, независимо от уровня зараженности паразитарными болезнями в районах Самаркандской области. Наоборот, 90,0% педагогического коллектива этих школ имеют представление о паразитарных болезнях.

4. Основными факторами риска, обуславливающие высокую выявляемость паразитарных заболеваний в гиперэндемичной зоне являются: в территориях 69,0% школ местами имеются мусорные свалки (отходы вовремя не вывозятся, местами скапливаются), 87,1% Самаркандской области не пользуются услугами централизованной канализации, 67% школ не обеспечены чистой питьевой водой, в результате чего 66,0% школьных туалетов находятся в неудовлетворительном состоянии (не убраны вовремя, много мух, отсутствие водоснабжения), 44,0% детей в возрасте 2-7 лет, проживающих в гиперэндемичных районах, входят в неорганизованные группы.

5. С учетом степени зараженности региона паразитарными заболеваниями и того факта, что паразитарные заболевания проявляются в смешанной форме в среднем в 25,0% случаев, разработан и внедрен усовершенствованный алгоритм проведения массовой дегельминтизации школьников.

**DISPOSABLE SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/30.12.2019.Tib.30.01
ON AWARDING SCIENTIFIC DEGREES AT THE TASHKENT
MEDICAL ACADEMY, REPUBLICAN SPECIALIZED
SCIENTIFIC–PRACTICAL MEDICAL CENTER OF
EPIDEMIOLOGY, MICROBIOLOGY, INFECTIOUS
AND PARASITIC DISEASES**

**REPUBLIC SPECIALIZED SCIENTIFIC–PRACTICAL MEDICAL
CENTER OF EPIDEMIOLOGY, MICROBIOLOGY, INFECTIOUS AND
PARASITIC DISEASES**

MAKHMUDOVA LOLA BAHROVNA

**IMPROVING THE SYSTEM OF COMBATING PARASITIC DISEASES IN
CHILDREN (on the example of the Samarkand region)**

**14.00.30 – Epidemiology
14.00.33 – Public health. Healthcare management**

**DISSERTATION ABSTRACT
OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) ON MEDICAL SCIENCE**

The thesis of the doctor of philosophy (PhD) was registered at the Supreme Attestation Commission at the Ministry of Higher Education, Science and Innovation Republic of Uzbekistan under №B2022.1.PhD/Tib2564.

The dissertation was completed at the Republican Center for Specialized Epidemiology, Microbiology, Infectious and Parasitic Diseases.

The abstract of the dissertation is posted in three (Uzbek, Russian, English (resume)) languages on the website of Scientific Council (www.tma.uz) and on the website of «Ziyonet» information and educational portal (www.ziyonet.uz).

Academic Supervisors:

Kurbanov Botir Jurabaevich
doctor of Medical Sciences

Anvarova Latofat Usmanovna
doctor of Medical Sciences

Official opponents:

Matnazarova Gulbahor Sultanovna
Doctor of Medical Sciences professor

Iskandarova Shakhnoza Tulkunovna
doctor of Medical Sciences, professor

Lead organization:

Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers

Defense will take place «_____» _____ 2024 y. at _____ the meeting of Disposable Scientific Council DSc.04/30.12.2019.Tib.30.03 at the Tashkent Medical Academy Republican Center for Specialized Epidemiology, Microbiology, Infectious and Parasitic Diseases. (Address: 100109, Tashkent city, Farobi str., 2. Phone/fax: (99878)-150-78-25, e-mail: tta2005@mail.ru).

The dissertation can be reviewed at the information Resource Center of the Tashkent Medical Academy (is registered under No _____) (Address:100109, Tashkent city, Farobi str.,2. Phone/fax: (99878)-150-78-14)

Abstract of dissertation sent out on «_____» _____ 2024 y.

(mailing report No.: _____ on «_____» _____ 2024 y).

L.N. Tychiev

Chairman of the Scientific council for the
award of scientific degrees,
Doctor of Medical Sciences, Professor

N.U. Tadjieva

Scientific Secretary of the Scientific Council for
the award of scientific degrees,
Doctor of Medical Sciences, docent

G.S. Matnazarova

Chairman of the scientific seminar of the Deputy
Chairman of the scientific seminar at a one-time
scientific council for awarding academic degrees,
Doctor of Medical Sciences, Professor

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The aim of the research work is improving the system of combating intestinal parasitic diseases in children in the Republic of Uzbekistan (as an example of Samarkand region).

The object of the research work were official data received from the Republican Sanitary and Epidemiological Service and the Health Service on the incidence of intestinal parasitic diseases for the years under study, the number of organized and unorganized children aged 2-7 years living in the Samarkand region, data on the provision of the population of the districts of the Samarkand region with centralized sewerage and clean drinking water, the results of a survey of schoolchildren (2975), their parents (192) and teachers (322).

Scientific novelty of the research was as follows:

The first observation of parasitic diseases is constant, but short-lived, as this occurs, the risk of transmission of the disease increases sharply, areas with a high level of carriers and incidence are $\geq 50\%$ in relation to the number of people surveyed are hyperendemic, areas with a risk of transmission and carriers of diseases in relation to the number of people surveyed are $\geq 20 < 50\%$ are mesoendemic, and areas containing less than 20 percent of the people tested are classified as hypoendemic because the transmission rate is very low and the impact is negligible;

carrying out mass deworming in accordance with the degree of infection with parasitic diseases in the regions; the effectiveness of annual antiparasitic drugs is based on the effectiveness of annual antiparasitic drugs only after laboratory tests in hyperendemic regions in two ways (peranal smear and coproscopic);

in increasing the effectiveness of mass deworming measures among children and adolescents, the feasibility of taking into account the three main biological cycles of helminthiasis-parasite has been proven;

It has been proven that mass preventive measures against parasitic diseases among children should be carried out twice in a hyperendemic region, depending on the degree of infection of the region with parasitic diseases, a second time with a break of 14 days depending on the detected helminth, twice in a mesoendemic region and once in a hypoendemic region.

Implementation of research results.

Based on the conclusion of the Expert Council of the Scientific and Applied Medical Center of the Republic of Specialized Epidemiology, Microbiology, Infectious and Parasitic Diseases dated July 4, 2023 № 3 Н-3/15:

first scientific innovation: for the first time, observation of parasitic diseases is continuous, but not long-term, due to the risk of disease transmission, the risk of disease transmission increases sharply, and the high incidence of carriers and incidence exceeds 50% in relation to the number of those surveyed. Areas below 20% are mesoendemic, and areas below 20% are considered hypoendemic on the basis that the transmission rate is very low and the impact is negligible. The low level of knowledge about parasitic diseases among schoolchildren and parents leads to a high incidence of parasitic diseases in this area. Introduction of scientific innovation: Samarkand city department of the sanitary-epidemiological committee

for peace and public health, Samarkand city department of family clinic No. 12, based on the order of the Ministry of Health № 121 of March 25, 2015, to the Samarkand city department of the committee for sanitary-epidemiological peace and public health 2023 34 dated March 16, 2023 and family clinic № 12 of the city of Samarkand was put into operation on the basis of order No. 42-Y dated April 7, 2023. The social effectiveness of scientific innovation is as follows: a low level of knowledge about parasitic diseases of parents and students leads to an increase in the level of infection with parasitic diseases. Considering that almost 90.0% of the teaching staff working in the school under study has knowledge and skills about parasitic diseases, their routes of transmission, main clinical symptoms and preventive measures, open activities are held in the classroom to prevent parasitic diseases among schoolchildren. can be carried out not by medical personnel with special knowledge, but by the teaching staff themselves working in these schools, which has led to a decrease in the incidence of parasitic diseases in this area. The economic efficiency of scientific innovation is as follows: it is known that patients with parasitic diseases are treated in hospital for an average of 10 days and 2 million 329 thousand soums are spent on 1 patient. Open classes conducted by school teachers among schoolchildren and their parents on the topic “Measures for the prevention of parasitic diseases” lead to a sharp decrease in the incidence of parasitic diseases among children. On average, 1 hour of a teacher’s lesson is equal to 100 thousand soums from the budget, in addition, the development of educational materials is equal to 100 thousand soums, there will be no need for treatment and this will save 2 million 129 thousand soums spent on each patient. Conclusion: conducting open lessons among children by school teachers allows saving 2 million 129 thousand som for each child.

The second scientific innovation is based on the effectiveness of mass deworming in accordance with the level of infection with parasitic diseases in regions hyperendemic for parasitic diseases only after checking laboratory tests in two ways (perianal smear and coproovoscopy) and conducting anthelmintic studies. Drugs accordingly. Significance of scientific innovation: due to the low efficiency of mass deworming carried out once a year in hyper- and meso-endemic areas, mass deworming has been improved in accordance with the level of infection with parasitic diseases. Accordingly, it is recommended to carry out mass deworming twice a year in a hyperendemic area, with Albendazole 400 mg taken for 2 days, after a break of 14 days taken again for 2 days, in a mesoendemic area Albendazole 400 mg is taken for 2 days 2 times a year, in a hypoendemic zone take Albendazole 400 mg 1 time a year. Drinking for 2 days, given the occurrence of mixed parasitosis in 25.0% of children aged 7-14 years, mass deworming is recommended. Introduction of scientific innovations: Based on the Order of the Ministry of Health No. 121 dated March 25, 2015 to the Samarkand city department of the Committee for Sanitary-Epidemiological Peace and Public Health № 12 of the Samarkand City Family Clinic, the Samarkand City Department Order of the Committee for Sanitary-Epidemiological Peace and Public Health № 34 dated March 16, 2023 and family clinic № 12 of the city of Samarkand was put into operation on the basis of order No. 42-Y dated April 7, 2023. The social effectiveness of scientific innovation

consists of: Taking into account the comparative approach of mass deworming, based on the level of infection of the territory with parasitic diseases, mass deworming increases efficiency. The economic efficiency of scientific innovation is as follows: for 10 days of inpatient treatment of one patient with parasitic diseases, an average of 2 million 329 thousand som is spent. The cost of mass deworming aimed at preventing parasitic diseases is 30,000 som per child in a hypoendemic area, 60,000 som in a mesoendemic area and 90,000 soums in a hyperendemic area. Based on this, we can say that preventive measures, and not treatment of the disease, save budget funds by an average of 2 million 271 thousand som per patient. Taking into account the complications that are observed with parasitic diseases, economic efficiency has increased further. Conclusion: the implementation of improved measures for the prevention of parasitic diseases among children, including mass deworming, allowed saving 2 million 271 thousand som from the budget for each patient.

The third scientific innovation is the feasibility of taking into account the three main biological cycles of helminthiasis in increasing the effectiveness of mass deworming measures among children and adolescents. The significance of the scientific innovation: in a hyperendemic area, it is recommended to carry out mass deworming twice a year, with Albendazole 400 mg taken for 2 days, after a break of 14 days taken again for 2 days, in a mesoendemic area - Albendazole 400 mg taken per day for 2 days twice a year, in a hypoendemic zone Albendazole once a year Taking 400 mg for 2 days, mass deworming is recommended, given the occurrence of mixed parasitosis in 25.0% of children aged 7-14 years. Introduction of scientific innovations: Based on the order of the Ministry of Health № 121 dated March 25, 2015, the Samarkand city branch of the Committee for Sanitary-Epidemiological Peace and Public Health in the practice of family clinic No. 12 of the city of Samarkand No. 34 dated March 16, 2023 to the Samarkand city department of the Committee for Sanitary-Epidemiological Peace and Public Health order and family clinic № 12 of the city of Samarkand was put into effect on the basis of order № 42-Y dated April 7, 2023. The social effectiveness of scientific innovation is as follows: the comparative approach of mass deworming is taken into account, taking into account the level of infection of the territory with parasitic diseases, and mass deworming increases efficiency. The economic efficiency of scientific innovation is as follows: for 10 days of inpatient treatment of one patient with parasitic diseases, an average of 2 million 329 thousand som is spent. The cost of mass deworming aimed at preventing parasitic diseases is 30,000 som per child in a hypoendemic area, 60,000 som in a mesoendemic area and 90,000 som in a hyperendemic area. Based on this, we can say that preventive measures, and not treatment of the disease, save budget funds by an average of 2 million 271 thousand som per patient. Taking into account the complications that are observed with parasitic diseases, economic efficiency has increased further. Conclusion: the implementation of improved measures for the prevention of parasitic diseases among children, including mass deworming, allowed saving 2 million 271 thousand som of budget funds for each patient;

It has been proven that the fourth scientific innovation is the implementation of mass preventive measures against parasitic diseases among children: twice in a hyperendemic region, depending on the degree of infection of the region with parasitic diseases, twice in a mesoendemic region and once in a hypoendemic region. With the combined use of enzyme-linked immunosorbent assay and copro-ovoscopy methods, before carrying out improved mass deworming to diagnose giardiasis, it is recommended to conduct a stool examination using the enzyme-linked immunosorbent assay and copro-ovoscopy method, and based on the results of the analysis, treat according to the standard. Introduction of scientific innovation: Samarkand city department of the sanitary-epidemiological committee for peace and public health, Samarkand city department of family clinic № 12, based on the order of the Ministry of Health № 121 of March 25, 2015, to the Samarkand city department of the committee for sanitary-epidemiological peace and public health 2023 34 dated March 16, 2023 and family clinic № 12 of the city of Samarkand was put into operation on the basis of order No. 42-Y dated April 7, 2023. The social effectiveness of scientific innovation is as follows: taking into account the comparative approach of mass deworming and the incidence of mixed parasitoses, 25.0%, before carrying out mass deworming, conduct a stool examination using IFT and coproovoscopy and standard treatment based on the analysis result increases the effectiveness of mass deworming. The economic efficiency of scientific innovation is as follows: for 10 days of inpatient treatment of one patient with parasitic diseases, an average of 2 million 329 thousand som is spent, for the treatment of labliosis and mixed parasitic diseases - 3 million 222 thousand som. 25% of all patients treated in the hospital are mixed patients. 50 thousand som were spent on enzyme immunoassay, 27 thousand som on coproovoscopy, and 77 thousand som on comprehensive laboratory diagnostics. Based on this, we can say that timely diagnosis of mixed parasitic disease allows saving budget funds on average $((3,222,000 - 2,329,000 = 891,000) - 77,000 = 814,000)$ 814 thousand som for each patient. Taking into account the complications that are observed with parasitic diseases, economic efficiency has increased further. Conclusion: improving the diagnosis of giardiasis among children, including the combined use of enzyme-linked immunosorbent assay and copro-ovoscopy methods, allowed saving budget funds by 814 thousand som per patient.

Structure and volume of the dissertation. The composition of the dissertation consists of an introduction, four chapters, conclusion, summary, practical recommendations, and a list of used literature. The volume of the dissertation was 110 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; part I)

1. Махмудова Л.Б. Ситуация по гельминтозам в Самаркандской области // Вестник врача. - Самарканд, 2010-№1.-С.12-22. (14.00.00; №9).
2. Махмудова Л.Б. Исторические аспекты и современное состояние вопроса по гельминтозам в Самаркандской области // Вестник врача. - Самарканд – 2011. -№2. - С. 110 – 113. (14.00.00; №9).
3. Махмудова Л.Б. Опыт использования экдистена в лечении гименолепидоза // Мед.паразитология. - С.Петербург, 2012. - №1. С. 45-47 (14.00.00; №101).
4. Анварова Л.У., Махмудова Л.Б. Особенности распространения, диагностики,клиники,лечения кишечных нематодозов на современном этапе // Новости Дерматовенерологии и репродуктивного здоровья. Центральноазиатский научно-практический журнал. – Тошкент, 2022. - №1-2. С.31-34. (14.00.00; №1).
5. Махмудова Л.Б. Клинико-эпидемиологические особенности кишечных гименолепидозом у детей //Новости Дерматовенерологии и репродуктивного здоровья. Центральноазиатский научно-практический журнал. - Тошкент, 2022. - №1-2. - С.61-63 (14.00.00; №1).
6. Махмудова Л.Б., Саидахмедова Д.Б. Структура нозоареала геменолепидоза в Самаркандской области // Журнал. Инфекция, иммунитет и фармакология. -Тошкент, 2022 - №1. – С.169-172. (14.00.00; №15).
7. Махмудова Л.Б. Современные методы терапии кишечных паразитозов // Биомедицина ва амалиёт журнал // Биомедицина ва амалиёт журнал, Самарканд 2 сон, 2022 С.78 – 80 (14.00.00; №24).
8. Махмудова Л.Б., Саидахмедова Д.Б. Некоторые эпидемиологические аспекты гименолепидоза в Самаркандской области. //International journal of Health Sciences Ecuador, South America volume.- 5. - number 1. - April 2022 (Scopus)
9. Maxmudova L.B., Tashpulatova Sh.A. Mathematical model for calculating the level of contamination of the territory with intestinal parasitic diseases //Art of medicine. International medical scientific journal.- Vol. 2 No. 3 (2022).-P.411-418. <https://artofmedicineimsj.us/index.php/artofmedicineimsj/article/view/188>.
10. Махмудова Л.Б. Распространенность паразитарных заболеваний у детей в Самаркандской области // Журнал инфекция, иммунитет и фармакология. – Ташкент, 2022 №2. - С. 136-140 (14.00.00; №15).

II бўлим (II часть; part II)

11. Махмудова Л.Б. Распространенность гименолепидоза в разрезе районов Самаркандской области // Журнал Бактериология.- Казань,2021.-Том 6.-№4.С.44-47

12. Махмудова Л. Б. Опыт массовой дегельминтизации детей в разных странах – проблемы и рекомендации // В международная конференция академических наук. – Москва, 2023. -Т. №2.- Выпуск 11.- С. 71–74.

13. Махмудова Л. Б. Новый подход к массовой дегельминтизации детей от энтеробиоза. // В международная конференция академических наук – Варшава, 2023. -Т. №2.- Выпуск 11.- С. 76–77.

14. Махмудова Л.Б., Арзиев Х.Ю., Абдиев Т.А., Салимов Б.С. Распространенность цестодозов человека (тениаринхоза, эхинококкоза) в Узбекистане // V международная научная конференция. Распространение и меры борьбы особо опасных болезней животных и птиц (Сборник материалов конференции). – Самарканд, 2009. – С. 70-72.

15. Абдиев Ф.Т. Махмудова Л.Б., Мухитдинов Ш.Т.Лекарственные растения в терапии кишечных паразитов // Актуальные проблемы диагностики, лечения и профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний. V Международная научно-практическая конференция –Ташкент, 2009. – С. 92-93.

16. Махмудова Л.Б., Саидахмедова Д. Б., Мухитдинов Ш.Т. Основные клинические проявления гименолепидоза у детей // V международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы диагностики лечения и профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний». –Ташкент, 2009. – С.105-106.

17. Абдиев Ф.Т., Махмудова Л.Б. Коррекция иммунологических нарушений и диагностических процессов при гименолепидозе //IX Республиканский съезд эпидемиологов, гигиенистов, санитарных врачей и инфекционистов Узбекистана. –Ташкент, 2010. -С.5.

18. Абдиев Ф.Т. Махмудова Л.Б., Мухитдинов Ш.Т., Абдусаттаров М.М., Саидахмедова Д.Б. Значение гельминтозов в детской патологии // Инфекционные болезни: проблемы и пути их решений. Научно-практическая конференция. - Ташкент, 2010 . – С. 21.

19. Эгамбердиев О.А., Абдиев Ф.Т., Саидахмедова Д.Б., Абдусаттаров Т.А., Махмудова Л.Б. Клиническое руководство по гельминтозам. –Ташкент, 2013.-120 с.

20. Махмудова Л.Б., Абдиев Ф.Т., Саидахмедова Д.Б., Жахонгиров Ш.М. Паразитар касалликларни ташхисоти ва даволаш стандартлари. Паразитар касалликларни даволаш баённомалари. - Самарканд, 2016. -150 б.

21. Саидахмедова Д.Б., Жахонгиров Ш.М. Махмудова Л.Б., Абдиев Ф.Т., Анваров Ж.А. Паразитарные болезни человека в Узбекистане – Методическое руководство. – Ташкент, 2018. – 125 б.

22. Махмудова Л.Б., С.К. Расулов, А.Н. Мамедов, Ф.С. Саидова, Ж.А. Анваров Болаларда лямблиозни ташхислаш ва даволаш // Ўқув услубий

кўлланма.- Самарқанд, 2022 . 68 б.

23. Махмудова Л.Б., Абдиев Ф.Т., Саидахмедова Д.Б., Жахонгиров Ш.М. Паразитар касалликларни ташхисоти ва даволаш стандартлари. Паразитар касалликларни даволаш баённомалари. – Самарқанд, 2022. -150 б.

24. Махмудова Л.Б., Қурбанов Б.Ж., Анваров Л.У. Худуднинг паразитар касалликлар билан зарарланишини баҳолаш учун дастур – DGU 19602 26.20.2022.

25. Саидахмедова Д.Б., Махмудова Л.Б., Абдиев Ф.Т. Цестодозы // Методическое рекомендация. – Ташкент, 2010. – 15 б.

26. Махмудова Л.Б. Болалар орасида паразитар касалликларга қарши ўтказиладиган оммавий профилактик фаолиятни такомиллаштириш (Самарқанд вилояти мисолида) // Услубий тавсиянома. –Самарқанд, 2023. – 29 б.

Автореферат (Биология ва тиббиёт муаммолари) журнали тахририятида тахрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус, инглиз тилларида (резюме) даги матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.

Отпечатано в типографии “SARVAR MEHROJ BARAKA” 140100.

г. Самарканд, ул. Мирзо Улугбек, 3.

Подписано в печать 6.03.2022 Формат 60x84^{1/16}.

Гарнитура “Times New Roman”. усл. печ. л. 4,19

Тираж: 60 экз. Заказ № 41/2024

Тел/фах: +998 94 822 22 87. e-mail: sarvarmehrojbaraka@gmail.com