

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ**  
**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ**  
**ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**  
**АБУ АЛИ ИБН СИНО НОМИДАГИ**  
**БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

*Қўл ёзма ҳуқуқида*

**УЎК: 619:616.995.132.6**

**АСЛОНОВА МАРЖОНА РАМАЗОНОВНА**

**Болаларда паразитар касалликлар фонида Д витамини ва калций  
етишмовчилигини аниқлаш ва бартараф қилиш усуллари танлаш**

5A510107-Юқумли касалликлар

Магистирлик даражаси учун

**ДИССЕРТАЦИЯ**

**Илмий раҳбар:**

Т.ф. н, доцент М.Р.Мирзоева

Бухоро-2021

## МУНДАРИЖА

ҚИСҚАРТМА СЎЗЛАР.....	3
КИРИШ.....	4
I БОБ АДАБИЁТАР ШАРҲИ .....	7
1.1.Гелминтозларнинг эпидемиологик, клиник хусусиятлари.....	7
1.2. Д витаминининг организмдаги вазифаси ва организмнинг кунлик эҳтиёжи.....	13
1.3. Кальцийнинг организмдаги вазифаси ва организмнинг кунлик эҳтиёжи.....	18
II БОБ. ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА УСУЛЛАРИ	
2.1.Тадқиқот объекти.....	25
2.2Тиббий кўрик.....	27
2.3. ....	24
III БОБ. ТЕКШИРИШ НАТИЖАЛАРИ ВА МАЗМУНИ.....	31
3.1. Болаларда паразитар касалликларнинг учраш комбинациясини аниқлаш.....	31
3.2. Болаларда паразитар касалликлар натижасида кальций етишмовчилигининг учраш частотасини аниқлаш.....	37
3.3 Болаларда паразитар касалликлар натижасида Д витаминининг етишмовчилигининг учраш частотасини аниқлаш.....	42
3.4.Болаларда паразитар касалликларни регион бўйича таркалиш кўрсатгичи .....	48
ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИНИ МУҲОКАМА ҚИЛИШ.....	53
ХУЛОСА.....	65
АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР.....	66
АДАБИЁТЛАР РУЙХАТИ.....	67

AP	- агглютинация реакцияси
ЖССТ	- Жаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилоти
ССВ	- Соғлиқни сақлаш вазирлиги
БИФР	- билвосита иммунофлюоресценция реакцияси
БГАР	- билвосита гемагглютинация реакцияси
ГАР	- гемагглютинация реакцияси
ГАТР	- гемагглютинацияни тормозлаш реакцияси
ИФА	- иммунофермент анализ
ИФР	- иммунофлюоресценция реакцияси
ЛПС	- липополисахарид
МАТ	- марказий асаб тизими
ОИВ	- одам иммунтанқислиги вируси
ОИТС	- орттирилган иммунтанқислик синдроми
ОИТ	- ошқозон-ичак тракти
ПГАР	- пассив гемагглютинация реакцияси
ПГАТР	- пассив гемагглютинацияни тормозлаш реакцияси
ЎХИ	- ўта хавфли инфекциялар
ИгГ	- иммуноглобулин Г
ИгМ	- иммуноглобулин М
ИгЕ	- иммуноглобулин э
АЛАТ	-Аланинаминотрансфераза
АСАТ	-Аспартатаминотрансфераза
ЭЧТ	-Эритроцитларнинг чўкиш тезлиги
ВГ	- Вирусли гепетитлар
ДПМ	-Даволаш профилактика муассасаси
ХБ	- Халқаро бирлик
ТБ	- Тасир бирлик
т/о	-томир орқали
г	- грам

## Кириш

### Мавзунинг долзарблигини асослаш.

Турли кўринишдаги паразитар касалликларда кальций ва витамин Д етишмовчилигининг учраши бугунги кунда жаҳон миқёсида ҳар хил ёшдаги беморлар орасида учраш даражаси, қолдираётган асоратлари, келтираётган тиббий, ижтимоий, иқтисодий зарари ҳисобига назарий ва амалий тиббиётнинг долзарб моаммолари қаторига киради.

Жаҳон миқёсида муаммо кальцийнинг миқдори болалар ва катталарда ўрганилган унинг етишмовчилиги натижасида келиб чиқадаган асорат ва камчиликларнинг долзарб эканлиги кўрсатилган, лекин паразитар касалликларида кальцийнинг миқдори ўрганилмаган. Бутун дунёда витамин Д ва калций етишмаслигининг кенг тарқалиши, касаллик патогенизининг кўпайиши, кўплаб органлар ва тизимларнинг зарарланиши нуқтаи назаридан бу муаммони қайта кўриб чиқишни, бу соҳада тадқиқотлар олиб боришда илмий қизиқиш билдиради. Организмнинг умумий массасини 2% ини калций ташкил этади. Россия Федерациясида болалар орасида 30-76% кальций етишмовчилиги кузатилади. (Н.И. Тайбулатов 2008.) Витамин Д ва кальций етишмовчилиги балаларнинг иммун тизимига салбий таъсир кўрсатиши аниқланган. (Э.А. Потроқхова, Н.В. Соболюк, 2014).

Австралия олимлари маълумотига кўра шимолий кенгликларда жойлашган мамлакатларда болаларнинг 94%ида гипокальцимия, шуларнинг 86% ида рахит белгилари кузатилади. Экваториал зоналар аҳолисининг кўпчилигида қондаги калций миқдори 30 нг/мл дан юқори, аммо шунга қарамасдан ҳатто жуда кўёшли ҳудудларда: Саудия Арабистони, Австралия, Бирлашган Араб Амирликлари, Ҳиндистон ва бошқа мамлакатларда 30%дан 50%гача қондаги

кальций миқдори 30нг/млдан паст даражани кўрсатади. ( С.В. Бочантсев, С.А. Голочалова, э.Е. Шлейкова, Н.Г. Мазхукина 2014)

**Тадқиқот мақсади.** Паразитар касалликларда Д витамини ва кальций етишмовчилигининг клиник ва патогенетик хусусиятларига асосланган ҳолда даволашни танлаш.

**Тадқиқот вазифалари:**

1. Болаларда ёш гуруҳлари асосида паразитар касалликларнинг учраш даражасини ўрганиш.
2. Болаларда паразитар касалликлар натижасида витамин Д ва кальций етишмовчилигини пайдо бўлиш даражаси ва частотасини аниқлаш.
3. Паразитар касалликларда витамин Д ва кальций етишмовчилигида даво воситалари самарадорлигини ўрганиш.

**Материаллар ва тадқиқот усуллари:**

Тадқиқотда Бухоро вилоят юкумли касалликлар шифохонаси, паразитология бўлими ва “АМАЛ” клиникасида 2018-2020 йилда 80 нафар болалар кузатувларини таҳлил қилдик.

Бунда текшириш режаси қуйидагилардан иборат бўлди:

Бемор шикоятлари ва анамнези

- Обьектив текшириш натижалари
- Тана массаси индексини аниқлаш
- Клиник лаборатор таҳлиллар ( умумий қон ва сийдик таҳлиллари, қон биокимёвий таҳлили)
- Функционал текшириш усуллари (қорин бўшлиғи аъзолари УТТ)
- Махсус текширишлар (ИФА)

**Илмий ишнинг янгиллиги:** Болаларда паразитар касалликлар натижасида келиб чиқадиган витамин Д ва кальций етишмовчилигини эрта аниқаб унинг натижасида пайдо бўладиган асоратларни камайтиришга қаратилган. Паразитар касалликлар натижасида пайдо бўладиган витамин Д ва кальций етишмовчилигининг патогенетик механизмларини ўрганиб, уни олдини

олиш чораларини ишлаб чиқиш, ҳамда шундай беморларни даволашда ишлатиладиган витамин Д, калций препаратлари ва антипаразитар дориларнинг янги комбинациясини танлаб, амалиётга ишлатишга тавсия бериш.

**Олинган маълумотларнинг амалий аҳамияти:** Паразитар касалликлар натижасида келиб чиқадиган витамин Д ва калций етишмовчилигининг этиология, патогенези, клиникаси, диагностикаси ва даволаш тамойиллари ҳақида илмий мақолалар ёзиб чоп еттириш ҳамда китоб ва ўқув қўлланмалари яратиш тиббиёт ўқув юртига фойдаланишга киритиш. Стандарт текшириш ва даволаш усуллари ҳамда олдини олиш чора-тадбирларини даволаш профилактика муассасаларига, боғчаси, мактаб, коллеж, олий ўқув юртига тадбиқ етишдан иборат.

Натижалар бўйича чоп этилган ишлар.

Диссертатсия мавзуси бўйича 6 та илмий ишлар, шу жумладан та мақола, 4 та тезис чоп этилган.

Ишнинг тузилиши ва ҳажми:

Диссертатсия умумий ҳажми 60 бетни ташкил этади (Тимес Нев Роман матн шрифти, 14 шрифт ҳажми, сатр оралиғи 1,5). Диссертатсия кириш, адабиётлар шарҳи, текшириш материаллари ва усуллари, натижа ва муҳокамалар, хулоса, амалий тавсиялар каби қисмлардан иборат. Диссертатсияда 9 та жадвал ва 1 та расм тасвирланган. Тадқиқотда 5 та маҳаллий ва 60 та хорижий адабиёт манбаларидан фойдаланилган.

## **I БОБ АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ**

### **1.1. Гельминтозларнинг эпидемиологик, клиник хусусиятлари**

Гельминтозлар болалар орасида кенг тарқалган юқумли касаллаик бўлиб, болалар соғлиғига жиддий хавф туғдиради. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра, паразитар касаллаиклар коронар юрак касалликларидан кейинги, энг кенг тарқалган учунчи юқумли касаллик (диарея ва силдан сўнг) ҳисобланади. Бугунги кунга келиб, 350 га яқин гельминт турлари одам организмида паразитлик қилиши исботланган. Кўпгина муаллифларнинг фикрига кўра, 40 дан ортиқ паразит турлари инсон ва ҳайвонлар учун кансерогендир. [25].

Гельминтозлар – бу жараёнга барча аъзолар ва тизимлар жалб қилинадаган сурункали паразитар касалликлардир. Хаммаси бўлиб 250 дан ортиқ гельминт турлари мавжуд ва 90 га яқин тури МДХ мамлакатларида учрайди. [17].

Мустақиллик йилларида Ўзбекистон Республикасида соғлиқни сақлашни такомиллаштириш жараёнлари давлат сиёсати даражасига кўтарилди. Шунга қарамай соғлиқни сақлаш соҳасида бир қатор муаммолар мавжуд. Шулар орасидан муҳим муаммолардан бири аҳоли орасида паразитологик касалликлар тарқалганлиги, уларни эрта ташҳислаш ва даволашнинг оптимал усуллари йўқлигини ташкил этади [27].

Маълумки, 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари Стратегиясида “Оила саломатлигини мустаҳкамлаш, оналик ва болалиқни муҳофаза қилиш, оналар ва болаларнинг сифатли тиббий хизматга эришишини кенгайтириш, уларга ихтисослаштирилган ва юқори технологияларга асосланган тиббий ёрдам кўрсатиш, чақалоқлар ва болалар ўлимини камайтириш бўйича комплекс

чора-тадбирларни янада амалга ошириш” белгиланган. Бундан келиб чиқиб аҳоли саломатлигини мустаҳкамлаш, паразитар касалликлар билан касалланишни камайтириш, ушбу касалликларни даволаш, олдини олиш йўллари ишлаб чиқишга янгича ёндошишни оптималлаштириш ҳамда амалий соғлиқни сақлаш амалиётига жорий этиш муҳимдир[.42]

Паразитар инфекциялар гелминтлар томонидан чақириладиган касалликлар гуруҳидир. Паразит – “хўжайин” организмда унинг ҳисобидан яшовчи, ўз ҳаёт фаолиятини унинг физиологияси билан мослаштирувчи жонивордир.[1] Гелминтозлар - бу гелминтлар (паразитар ) келтириб чиқарадиган паразитар касалликларнинг катта гуруҳи саналади. Жаҳон ЖССТ ташкилоти маълумотларига кўра гелминтозлар дунё аҳолисининг соғлиғига етказилган зарар даражаси бўйича (диарея, сил касаллиги ва юрак томирлари касаллигидан кейин) 4-ўринни эгаллайди.[4] Ҳар йили сайёрамиздаги ҳар бир иккинчи одам гелминтларнинг учта асосий туридан бирини юқтиради. Сўнгги йигирма йилликда Европанинг sanoat ривожланган мамлакатларида импортнинг ўсиши сабабли аҳоли орасида паразитар касалликлар бўйича вазият ҳам ёмонлашди. Шунга ўхшаш тенденциялар Россияда кузатилмоқда, бу ерда сўнгги йилларда паразитар касалликнинг ўсиши қайд этилган.[56]

Гижжаларга одам организмга оғиз ёки тери қопламлари, ҳашарот–ташувчилар чаққанда ва бошқа ҳолатларда тушиши мумкин. Баъзан организмга тушгандан сўнг одам организмда паразит вояга етгунга қадар давомли миграция даври (масалан: аскардиозга 1 ойгача, филяриатозда 1 йилгача) кузатилади. Миграция жараёни кўпинча одам аъзолари ва тўқималари бузилишларига боғлиқ. Ф. Ҳепатиса ичак деворини тешиб, брюшина орқали жигарга боради; аскаридозга аскарида личинкалари ўпка тўқимаси бутунлиги бузиб, қайта ютинишга сабаб бўлади. Стронгилоидозда

гижжа личинкалари бутунлиги бузилмаган тери қопламлари орқали одам организмга тушиб, қон орқали ҳаракатланади.[13]

Чорвачилик ривожланиши ва кенгайиши уй ҳайвонлари гўшт маҳсулотлари истеъмоли билан юқадиган касалликлар (трихинеллез, тенидозлар) нинг, қишлоқ хўжалиқда сабзавотчиликда одамлар нажаси билан озиқлантириш оммалашгани геогельминтозларнинг (аскаридоз, трихоцефалез) касалланиши кўрсаткичларини ошишига сабаб бўлаяпти.[7] Ле Ришелье маълумотларига кўра 60 – йилларда африкалик ҳар бир фуқарога ўртача 2 турдаги гельминт, Осиё ва Лотин Америкасида 1 турдаги, Европада ҳар 3 кишидан 1 киши зарарланган. 20–йилларга келиб бизнинг мамлакатимизда гельминтозларга қарши кураш бошланди, бунинг натижасида аҳоли ўртасида касалланиш даражасининг пасайишига олиб келди. Сўнгги йилларда айрим гельминтлар билан зарарланиш ўсиб бормоқда, бунга мисол қилиб нематодалар (энтеробиоз ва аскаридоз), токсокароз, трихинеллезларни келтириш мумкин. Биогельминтозлардан описторхоз, дифиллоботриоз, тенидиоз, эхинококкознинг тарқалиш ўчоқларида эпидемик ҳолат яхши эмас.[5]

Паразитар касалликларни камайтириш долзарб масалаларидан бири. Ушбу муаммони бартараф этиш учун хўжайин ва паразит ўртасидаги метаболик жараёнларни ўрганишни талаб қилади. Гелминтларнинг танасида маълум витаминларнинг тўпланиши айнан хўжайин ҳазим тизимида сўриладиган витаминлар консентрациясига боғлиқлиги тадқиқотлар давомида ўрганилди. Хўжайин ва паразит ўртасидаги ўзаро муносабатлар орқали гелментлар ичаклар ва ичакларда сўрилаётган витаминларни ўзлаштиради[38.]. Болалар ўртасида острицага боғлиқ гельминтологик касалланиш (энтеробиоз) ҳолатини камайтиришда шахсий гигиенада қатъий риоя қилиш муҳим аҳамият касб этади. Шу билан бир қаторда аҳоли

ўртасида тиббий маданиятни ўстириш ва гигиеник чора- тадбирларни қўллаш мақсадга мувофиқ саналади.[56]

Суринкали рецидивловчи афтозли стоматитли беморларда гельминт ташувчилиқни тахлили утказилган ҳамда оғиз бўшлиғи касаллиқларини овқат ҳазм қилиш трактининг турли қисмларидаги бузилишлар билан ўзаро боғлиқлиғи аниқланган. [17].

Паразитар касаллиқлар қадим замонлардан бери маълум бўлса ҳамки, бугунги кунгача ҳам энг кўп тарқалган касаллиқлар қаторига киради. Ҳозирги кунда паразитар ҳаёт тарзини кечираётган 50 мингга яқин организмлар мавжуд. Жами 342 турдаги гельминтлар ва 18 турдаги содда ҳайвонлар одамларда паразитар касаллиқлар келтириб чиқаради, бунинг оқибатида эса инфицирланган дунё аҳолисининг сони 2 миллиардга етди. Беморларнинг 80% и болалар эканлиғи эътиборни жалб қиладиган ҳолатдир. Мактабгача ва мактаб ёшидаги болалар энтеробиоз билан касалланганларнинг 90-95% ини, аскаридоз билан касалланганларнинг 65,1% ини ташкил этади. Шунини алоҳида таъкидлаш лозимки, бугунги кунда энг кўп учрайдиган паразитар касаллиқлар қаторига энтеробиоз (ҳар 100 минг аҳолига 725,83), аскаридоз (ҳар 100 минг аҳолига 158,03) ва трихоцефалез (ҳар 100 минг аҳолига 35,44) киради [17].

Ўнинчи марта қайта кўриб чиқилган касаллиқларнинг Халқаро Классификацияси [ЖССТ, 2007] бўйича паразитар касаллиқлар 1 синфга мансубдир. ЖССТ маълумотларига кўра гельминтозлар 4-ўриндадир, ўзининг Ер юзи аҳолисига кўрсатаётган зарари бўйича ушбу касаллиқлар гуруҳи диарея, сил ва юрак ишемик касаллиқларидан кейинги ўринни эгаллайди.[4]

Инвазия манбаси, зарарланиш йўллари ва юқиш омиллари бўйича барча гельминтозлар 3 та асосий гуруҳга киради [Марушко Ю.В., Грачева М.Г., 2012]: геогельминтозлар (аскаридоз, трихоцефалез, анкилостомидоз,

стронгилоидоз); биогельминтозлар (тениаринхоз, тениоз, описторхоз, дифиллоботриоз, клонорхоз, фасциолез, парагонимоз, трихинеллез, эхинококкоз); контагиоз гельминтозлар (гименолепидоз, энтеробиоз, баъзи ҳолларда стронгилоидоз ва цистицеркоз).

Гельминтозлар кўзгатувчилари биологик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда 3 та асосий синфга бўлинади [Марушко Ю.В., Грачева М.Г., 2012]: нематодозлар (юмалоқ гельминтлар инвазияси): аскаридоз, энтеробиоз, анкилостомидозлар (анкилостомоз ва некатороз), трихоцефалез, трихинеллез; цестодозлар (лентасимон гельминтлар инвазияси): тениаринхоз, тениоз, дифиллоботриоз, гименолепидоз, эхинококкоз; трематодозлар (сўрғичлилар инвазияси): описторхоз, клонорхоз, фасциолез ва бошқалар. Одам организмида локализацияси бўйича гельминтлар ичакдаги ва ичакдан ташқаридагиларга, шу жумладан тўқима гельминтозларига бўлинади.[2,4,18].

Гельминтозлар бошқа минтақалар қатори Ўзбекистонда ҳам кўп тарқалган касалликлар қаторига киради, улар паразитар касалликларнинг 90% дан ортиғини ташкил этишади. Узоқ йиллардан бери аҳолининг зарарланганлик даражаси стабил равишда юқориликча қолмоқда. Ҳар йили мамлакатда 200 мингдан ортиқ зарарланганлар рўйхатга олинади. Маълумотларга кўра гельминтозларга текширилган 7580703 одамнинг 263167 нафарида (3,5%) инфицирланганлар аниқланди. Самарқанд вилоятида ўтказилган тадқиқотлар натижаларига кўра баъзи болалар муассасалари тарбияланувчилари ва ўқувчиларида зарарланиш 50% дан ошган, аралаш инвазиялар даражаси 39,6% га етган [24].

Биринчи марта Бухоро вилоятида Мухитдинов Ш.Т., Жураева Ф.Р. томонларидан [2017] 14 ёшгача бўлган болалар орасида гельминтозлар билан зарарланиш даражаси ўрганилган. Гельминтозларни аниқлаш мақсадида соғлиқни сақлаш бирламчи бўғини лабораториялари ходимлари тайёрланди. Соғлиқни сақлашнинг биринчи бўғини даражасида 14 ёшгача бўлган

болаларнинг гелминтозлар билан умумий зарарланиши аниқланган, ушбу минтақа миқёсида болалар орасида гелминт ташувчанликнинг таркибий таҳлили ўтказилди.

Дунёда Д витамини этишмовчилигининг кенг тарқалиши ва шу билан кўплаб органлар ва тизимларда патология билан касалланишнинг кўпайиши ушбу муаммога муносабатни қайта кўриб чиқишни талаб қилади. Касалликлар спектрининг кенгайиши, Д витамини этишмовчилиги билан боғлиқлиги ушбу соҳадаги тадқиқотларга илмий қизиқишни тушунтиради ва текширилаётган беморлар сонининг кўпайиши. [31.]

Гелминтозлар энг кенг тарқалганлардан бири бўлиб қолмоқда бойўғли касалликлари, катта даражада аниқланади минтақамиз аҳолиси саломатлиги даражаси. ИН бу билан боғлиқлик, синовларнинг туб эчимларидан бири гелминтиазнинг лема ҳосил бўлиши керак аҳоли ва тиббиёт мутахассислари тушунмайди атроф-муҳитни муҳофаза қилиш билан бирга зарурият, одамни буг ўпатогенларидан ҳимоя қилишни таъминлаш тиббий касалликлар олд шарт сифатида аҳоли саломатлигини сақлаш ва тиклаш. Бунинг учун тармоқни ривожлантириш ва кенгайтириш зарур профилактика чоралари, шу жумладан янги барча замонавий шароитларда аҳолининг билим даражасининг ўсиши турли хил оммавий ахборот воситалари. [32]

Кемерово вилоятининг гелминтозлари энг кенг тарқалган касалликлардан бири бўлиб қолмоқда. Бундай ҳолда, доминант инвазия ўртача инфексия даражаси бўлган энтеробиёздир 11676 киши, шундан болалар - 10843. Аскария иккинчи ўринда - 3305 киши аср, уларнинг 2579 нафарини болалар ташкил этади. Учинчи ўринда ўртача йиллик описторхоз бор 2138 кишининг касаллиги, ҳар бир болага 204 та ҳолат. Тарқалиши тўғрисида гелминтиазга атроф-муҳит омиллари комплекси таъсир қилади [32].

## **1.2. Д витаминининг организмдаги вазифаси ва организмнинг кунлик эҳтиёжи**

Бугунги кунга келиб, Д витаминининг организмдаги мавжуд даражаси ва гестацион қандли диабет ўртасидаги боғлиқлик бўйича тадқиқотлар натижалари борасидаги фикрлар номаълумлигича қолмоқда. Биз ушбу масалани ҳозирга замон адабиёти маълумотларига асосланиб таҳлил филдик. Ҳомиладорлар Д витаминининг етишмовчилиги бўйича гурҳда бўлиб, бу ҳолат ҳомиладорликнинг ва неонатал даврнинг бир қанча асосратлари билан боғлиқдир. . [7].

Қон зардобдаги Д витамини миқдорини аниқ белгилаш борасида мунозаралар давом этмоқда. аммо Д витамини етишмовчилиги бутун дунёда кенг тарқалганлиги тўғрисида аллақачон келишувга эришилган ва инсон саломатлигига салбий таъсир қилади.. Д витамини инсон организмга барча керакли ижобий таъсирларни кўрсатиши учун унинг танадаги ҳолати тегишли даражада сақланиши керак. Айнан

Шунинг учун унинг етишмовчилиги ва етишмовчилигини ўз вақтида тўғирлаш учун қондаги Д витамини таркибини тўғри баҳолаш жуда муҳимдир. [60]. Д витамини етишмовчилигининг юқори тарқалиши ва унинг ривожланишидаги муҳим роли нафақат скелет, балки орган, шу жумладан юрак-қон томир патологияси диагностика ва тузатиш бўйича ягона стратегияни ташкил этиш зарурлигини асослайди топиш мумкин бўлган витамин Д этишмаслиги шароитлари Миллий дастурни яратишда акс эттирилган. [31]. Ҳозирги вақтда илмий адабиётлар Д витаминига қизиқиш кўпаймоқда. Д витамини болалардаги рахит ва катталардаги остеомалаятсия ривожланишининг олдини олиш учун нафақат суяк тизимини шакллантириш ва сақлаб қолиш қобилятига эга, шунингдек, инсон танасида бошқа муҳим таъсирларни ҳам амалга оширади. [1, 2]

Д витамини этишмовчилиги билан, қандли диабет, артериал гипертония ривожланиш хавфи, юрак этишмовчилиги, юрак-қон томир касалликлари, периферик артериал қон томир касалликлари, миокард инфаркти, кенг тарқалган саратон шакллари, аутоиммун ва яллиғланиш касалликлари, иммунитет тизимининг бузилиши ҳолатлари келиб чиқиши мумкин. [3–12]

Тадқиқотлар Д витаминини ратсионга кўшилиши ва ўлимнинг камайиши ўртасидаги боғлиқликни исботлаб кўрсатди. [13]

Кўпгина тадқиқотларга кўра, Д витамини этишмовчилиги дунё аҳолисининг ярмида учрайди. Шунинг учун ҳозирги кунда Д витаминига болган қизиқиш яна ҳам ортмоқда. Танадаги Д витамини метаболизми ва унинг инсон организмга таъсирини ўрганиш муҳим масала ҳисобланади. [1].

Д витаминининг организмдаги метаболик жараёнларга таъсирини ўрганадиган кўплаб мутахассислар бир фикрга келишмоқда яни 25 (ОХ) Д танқисилиги унинг қон зардобидаги контсентратсияси 20 нг / мл дан паст бўлса ва этишмовчилиги қон зардобидаги 25 (ОХ) Д миқдори 21-29 нг / мл болса юзага келади. Ҳам болалар, ҳам катталар учун мақсадли Д витамини концентратсияси 30 нг / мл дан юқори бўлиши керак ва ушбу концентратсия витаминнинг инсон танасига ижобий таъсирни тامينлайди. [17, 29].

Турли хил адабиётлар маълумотларига асосланиб, қонда 150-200 нг / мл дан юқори Д витамини миқдори ҳаддан ташқари юқори ҳисобланади. Бу эса оз навбатида Д витамини интоксикатсияси ривожланишига гиперкалсемия, гиперкалсиурия ва кўпинча гиперфосфатемия ривожланиши олиб келиши мумкин. [30, 31]

Ҳозирда Европа ва Қўшма Штатларда яшовчи аҳолининг 30-50%ида Д витамини этишмаслиги тан олинган. [16].

Сўнгги аҳоли орасида олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатадики, болалар популятсияси орасида гиповитаминоз Д тарқалиши жуда юқори

корсаткични корсатди. Масалан, Қўшма Штатларда яшовчи болаларнинг 61%ида 25 (ОХ) Д нинг қон зардобидаги миқдори 15-29 нг / мл ва 9%ида 15 нг / мл ташкил этади. [32]

Қўплаб эпидемиологик тадқиқотлар натижаларига кўра Бразилия сингари мамлакатларда ҳам етарли қуёш изолатсияси мавжудлигига қарамасдан Д витамини етишмовчилиги ва танқислигини аҳоли орасида юқори тарқалиши кузатилди. Бразилияда 10 ёшгача ва ўспиринларнинг 24%ида кичик ёшдаги болаларнинг 14%ида Д витамини миқдори 20 нг / мл эканлиги аниқланган.[33].

Д витамини етишмовчилигини ривожланиш хавфини аниқлайдиган омиллар:

- яшаш жойи;
- йил фасли;
- тери пигментатсиясининг интенсивлиги;
- онанинг Д витамини ҳолати;
- Д витамини билан бойитилган овқатлардан фойдаланиш;
- овқатланиш ҳолати;
- ҳамроҳ касалликларнинг мавжудлиги;
- Д витамини ретсепторларни кодловчи генларнинг полиморфизми .

#### **Витамин Д етишмовчилиги хавф гуруҳлари;**

-Кўкрак ёшидаги болалар;

Она сути боланинг Д витаминига бўлган кунлик эҳтиёжини таъминлаш хусусиятига эга [35,36].

Она сути таркибида тахминан 25-78 нг / мл витамин Д мавжуд. Боланинг қонидаги Д витамини миқдори онанинг Д витамини ҳолати билан бевосита боғлиқ саналади.[37] Шарҳларда Афро-америкалик болаларнинг овқатланишини баҳолаш бўйича ҳисоботларда рахит касаллигининг кўп ҳолатлари эмизикли болалар орасида қайд этилганлиги ёритиб отилган. [38].

Канада педиатрлари ҳисоботларини таҳлил қилиш асосида болаларда рахит касаллиги ҳар 100000 боладан 2,9 тасида учраганлиги аниқланди. Бу болаларнинг барчаси кокрак сути билан эмизиладиган болаларга тоғри келади. [39]

-Кекса ёшдаги одамлар.

Кексаларда Д витамини етишмовчилигининг ривожланиш хавфи юқори, чунки вақт ўтиши билан тери аста-секин уни тўлиқ синтез қилиш қобилиятини йўқотади. Бундан ташқари, кекса ёшдаги одамлар кўпроқ вақтини ёпиқ жойларда отказдилар. Қўшма Штатларда суяклар синиши содир бўлган кекса одамлар 25 (ОХ) Д концентратсияси 30 нмол / Л дан кам эканлиги аниқланаган. [35].

-Қуёш нурлари чекланган одамлар.

Диний сабабларга кўра ёпиқ кийим ва бош кийим кийишга муҳтож бўлган шахслар ва қуёш нури чекланган касбларда ишлайдиган одамлар етарлича Д витамини дозасини қабул қила олмайди. Шу сабабдан уларда Д витамини етишмаслиги юзага келади. [35, 41, 42]

-Қора терига эга одамлар;

Епидермал қатламда меланин пигментининг катта миқдори қуёш нури таъсирида таъсирланганда терининг Д витамини ишлаб чиқариш қобилиятини пасайтиради.[35].

-Семиз одамлар.

**Болалар ва ўспиринларда Д витамини етишмаслиги ва танқислиги сабаблари [47]**

- Д 3 витаминини истеъмол қилиш ёки синтези камаяди
- Ҳомиладорлик даврида Д витамини етишмаслиги.
- Муддатдан аввал тугилиш;
- Узоқ муддатли эксклюзив эмизиш;
- Қора рангли тери.
- Қуёш таъсирининг пасайиши: ҳаддан ташқари

куёшдан сақловчи кремлардан фойдаланиш, ёпик кийим-кечак кийиш, сурункали касаллик ёки тез-тез касалхонага ётқизиш;

- Д витамини кам озиқ-овқат маҳсулотларини истеъмол қилиш.

• Ичак дисфунктсияси ёки малабсорбтсия.

-Селиакия.

- ошқозон ости беши етишмовчилиги (масалан, кистик фиброз);

- биллиар обструктсия (масалан, биллиар атрезия).

• 25 (ОХ) Д ёки 1,25 (ОХ) Д: Синтезининг пасайиши ёки деградациянинг кучайиши :

- сурункали жигар ёки буйрак касаллиги;

-дори-дармонларни қабул қилиш (рифампитсин, изониазид ва бошқалар).

Ҳозирги вақтда рахитнинг олдини олиш ва даволаш учун Д витамини - Ақуадетрим сувли эритмаси ишлатилади. Шунинг таъкидлаш керакки, сувли шакллари, ёғли шаклларида фарқли ўлароқ, яхшироқ сўрилади ва афзалроқдир.

Болаларнинг кальцийга бўлган кунлик эҳтиёжи (ЖССТ мутахассисларининг тавсиялари) кунига 600 дан 1200 мг гача эканлиги аниқланган. [2, 5]. Кальций танага фақат ичаклардан сўрилади. Маълумки, танага тушган кальцийнинг ингичка ичакда тахминан 20-40%и сўрилади. [7] ўн икки бармоқли ичакнинг проксимал қисмида калсийнинг фаол транспорти Д витаминига боғлиқ ҳолда амалга оширилади. Бундан ташқари, кўп миқдордаги кальций йўғон ичакда осонлик билан сўрилади.

Д витамини қабул қилинганида, абсорбция самарадорлиги 80%га етади. Ичакларнинг дистал қисмида пассив жараёни туфайли абсорбция ортади. Буйракларда кальций ионларнинг филтрланиши ва реабсорбцияси содир бўлади. Уларда кунига тахминан 9-11 г кальци филтрланади ва реабсорбцияси содир бўлади.[8]. Кальций реабсорбцияси паратиреоид гормон томонидан бошқарилади. Колекалциферол- D3 витамини ингичка ичакда

осон сўрилади. Колекалциферол ва унинг метаболитлари специфик глобулин билан боғланган ҳолда қонда айланиб юради. Колекалциферол жмгарда гидроксил гуруҳини ажралиб чиқиши йўли билан 25-гироксиколекалциферолга айланади, 1,25-гироксиколекалциферол кальцийни сўрилишини ошишига масъул бўлган метаболит ҳисобланади. Метаболизмга учрамаган D3 витамини ёғ ва мушак тўқимасида тўпланади. D3 витамини ахлат ва сийдик орқали чиқарилади.[15]

### **1.3. Кальцийнинг организмдаги вазифаси ва организмнинг кунлик эҳтиёжи.**

Ингичка ичакдан сўрилган кальций кальцийни боғлайдиган оқсил орқали қонга оқимиға тушади ва ташилади ҳамда скелет ва суякларға бориб ўрнашади. Кальций организм учун керак бўлганда суяклардан ажралиб қонга чиқадиға ўз вазифаларини бажариб, кейин ичакларға кириб, нажас билан ажралиб чиқади.

Ораганизда доимий равишда минераллар алмашинуви суяклар ва хужайрадан ташқари суякликда содир бўлади - шундай қилиб минерал гомеостаз таъминланади. Суяк хужайраларининг уч тури мавжуд: остеобластлар (суяк матритсасини ишлаб чиқариш), остеокитлар ва остеокластлар. Чет элда ва ичида Россияда катта ёшдаги одамларда кальций метаболизмининг бузилиши "Остеопения", "остеомалаятсия", "остеопороз"ға олиб келиши аниқланган. [4]

Остеопения - суяк массасининг пасайиши; остеомалаязия - суяк минерализатсияси бузилиш билан боғлиқ остеопеник ҳолат; остеопороз - бу тизимли касаллик, бу суяк массасининг пасайиши ва суяк тўқималарининг қайта тузилиши билан тавсифланади, ҳамда буларнинг барчаси суяк синиш хавфини оширади. [12].

Д витамини фосфор ва кальций метаболизмини тартибга солишда муҳим рол ўйнайдиган витаминдир. Витамин Д ёғда эрувчан иккита бирикмани англатади: холекалсиферол ва эргокалсиферол. Бу битта организмнинг ўзида ултрабинафша нурланиш таъсирида синтезланадиган витаминлардан саналади. Ривожланаётган терида Д3 витамини (холекалсиферол) ётади, мушаклар, жигар, ёғ тўқималари, шундай қилиб Д витаминининг асосий манбаи ҳисобланади.[42]. Д витамини ичакда кальцийни сўрилишини оширади. Кальций ва Д витаминини қабул қилиш суякларда кальцийнинг танқислиги оқибатида юз берган ва суякларнинг резорбциясини ошишига олиб келувчи паратиреоид гормон даражасини кўпайишига тўсқинлик қилади. Д витаминининг танқислиги қайд этилган 11-18 ёшли болаларда ўтказилган клиник тадқиқотлар натижалари 500 мг кальцийнинг бир таблеткаси /200 ХБ Д витамини олти ой давомида ҳар куни қабул қилиш Д3 витаминининг 25-гидроксил гуруҳи метаболити кўрсаткичларини нормаллаштиришини кўрсатди.[ 28]. Танадаги 99% кальций суяклар ва тишларнинг қаттиқ структурасида тўпланган. Қолган 1%и хужайра ичидаги ва аташқарисидаги суюқликда бўлади. Қондаги кальцийнинг умумий миқдорин тахминан 50 % физиологик фаол ионланган шаклда бўлади, улардан тахминан 20% цитрат , фосфат ва бошқа анионлар билан мажмуада , қолган 40% эса, оқсиллар билан боғланган бўлади. [28, 37,38]. Кальций ахлат, сийдик ва тер билан чиқарилади. Сийдик билан чиқарилиши кальцийнинг буйраклар калавалари филтрацияси ва найчалардан қайта сўрилишига боғлиқ.[ 59].

Меъда ичак йўллари орқали сўриладиган кальцийнинг

Д3 витамин фаол метаболитларининг биологик таъсири куйидагича:

- кальций ва фосфорнинг ичакка сингишини рағбатлантириш;
- суяк метаболизмини фаоллаштириш;
- сийдикда кальцийнинг кўпайиши.

Д витаминининг яна бир манбаи ўсимлик маҳсулотидир, асосан донли маҳсулотлар: балиқ ёғи, сариеғъ, тухум сариғи [14]. Д витамини учун кунлик эҳтиёж тахминан 10 мг (кунига 400 МЕ).

### **Гипокальцимия сабаблари;**

Баланссиз овқатланиш, фосфор ва кальцийни ўз ичига олган озиқ-овқат маҳсулотларининг етарли даражада истеъмол қилинмаслиги муқаррар равишда танадаги ушбу моддаларнинг етишмаслигига олиб келади. Болалар учун кальций манбалари турли босқичларда ҳар хил болади. Хомиланинг кальций билан таъминланиши онанинг танасини кальций, Д витамини билан тўйинганлигига боғлиқ. Ҳомиладорликнинг сўнгги триместрида хомиллага кальций қўшилиш даражаси ошади, демак суяк минерализатсияси ҳолатига ҳам боғлиқ бўлади. [15]. Туғилгандан сўнг кальций манбаи она сутидир ва чақалоқлар учун сунъий озиқлантириш - мослаштирилган сут аралашмаси саналади. Она сuti билан бола кунига 300 мг гача, аралашмалар таркибида эса кунига ўртача 400 мг кальций олади. Россия Тиббиёт фанлари академиясининг Озиқлантириш институти сўнгги 5 йил ичида ёшига қараб кальций миқдорини олмайдиган болалар сони ошганлигини аниқлади. Боланинг ёшига қараб кальций етишмовчилиги туғилиш пайтида боланинг узунлиги ва вазнининг паст кўрсаткичларига олиб келади, ҳаётнинг биринчи ярмида рахит белгилари, суяклар сифатига салбий таъсир қилади. Болалалар скелети, психомотор ривожланиш даражаси, морфофункционал интенсивлиги ички органларнинг етуклиги пасаяи. [15].

Кўгина маҳаллий ва хорижий муаллифлар соматик патологиялар кальций алмашинуви бузилганлиги билан боғлиқлигини таъкидлайдилар.

### **Кальций препаратлари**

Рационда етарли миқдордаги минераллар ва витаминлар бўлмаса ёки касалликлар мавжуд бўлса, гипокальсемиёга олиб келади ва бунда кальцийни

дори-дармон билан тўлдириш керак. Сўнгги йилларда гипокалсемия профилактикаси ва остеопорозни даволаш учун дори-дармонларни синтез қилиш бўйича ишлар кучаймоқда.

Барча дорилар гуруҳларини ажратиш мумкин:

- суяк резорбциясини ингибир қилувчи дорилар- лосос калситонин, бифосфонатлар, кальций, эстрогенлар;
- суяк шаклланишини рағбатлантирувчи дорилар (фторидлар, паратириод гормони, ўсиш гормони, андрогенлар, анаболик стероидлар);
- суякка кўп қиррали таъсир кўрсатадиган препаратлар (D витаминининг фаол метаболитлари, осеин гидроксиапатит комплекси ва бошқалар). [17].

Кальций препаратлари педиатрияда антиресорптив дорилар орасида кенг қўлланилади. Кальций бирикмаларининг қуйидаги препаратлари ажралиб туради:

- оғиз орқали юбориш учун: кальций хлорид, глюконат, карбонат, лактат, фосфат, ситрат;
- мушак ичига юбориш учун: кальций глюконат ва глюкепнат;
- вена ичига юбориш учун: кальций хлорид, глюконат, глюкепнат;

Парентерал кальций препаратлари паратириодй етишмовчилигини даволаш учун ишлатилади. Безлар, аллергия касалликларни камайтириш учун қон томирларининг ўтказувчанлиги яхшилашда, гипокалсемия, гипермагнеземияда қолланилади.

Элементар кальций таркибига асосланиб, карбонат, трифосфат ва ситратни олиш тавсия этилади кальций, кальций глюконатдан фойдаланиш мақсадга мувофиқ эмас.

Барча кальций препаратларини 3 гуруҳга бўлиш мумкин:

- монопрепаратлар;
- кальций ва Д витамини препаратлари;
- таркибида кальций бўлган витамин ва минерал комплекслар.

Кальций монопрепаратлари арзон ва осонлик билан мавжуд, аммо Д витамини гомеостазни сақлашнинг муҳим омили эканлиги сабабли улардан фойдаланиш чекланган кальций патогенезда ҳам муҳим бўғин ҳисобланади. Остеопеник шароитларнинг аксарият шакллари, у билан етишмовчилик, монопрепаратлардан фойдаланиш терапевтик ёки профилактика мақсадида етарли эмас.

Кальций ўз ичига олган дори-дармонларни бир вақтнинг ўзида қабул қилиш ва Д витамини патогенетик жиҳатдан жуда муҳим аҳамиятга эга. Бироқ, ушбу дориларни қўллаш қабул муддатини режалаштиришда мувозанатли ёндашувни талаб қилади. Одатда маълумки, ёгда эрийди узок муддат фойдаланиш билан витаминлар (шу жумладан Д витамини) танада тўпланиши мумкин. Кўпроқ препарат таркибидаги Д витамини миқдори, гипervитаминознинг тўпланиши ва ривожланиш хавфи шунчалик юқори бўлади. [18] Шунини эсда тутиш керакки, кальций тетрациклин антибиотиклари, темир препаратлари ва фторнинг сўрилишига тўсқинлик қилади. Шунинг учун ҳам бу препаратларни тайинлашда уни ҳисобга олиш керак. Оғиз орқали қабул қилинганда, баъзида салбий ҳодисалар: эпигастрал соҳада оғрик, ошқозонда оғрик, ич қотиши, баъзида диарея кузтилиши мумкин.

Кальций препаратларини қабул қилишга қарши кўрсатмалар қуйидагилардир: препарат таркибий қисмларига юқори сезувчанлик, сийдик ва қонда кальций тузларининг кўпайиши. Препаратни танлаш фойдаланиш кўрсаткичлари (профилактика, даволаш), таркиби (монопрепарат, эстродиол

ёки витамин-минерал комплекси), қабул қилишнинг таблетка, эфервесан таблетка), таъмга бўлган афзалликларва, энг муҳими, дори нархи.

Комбинатсияланган кальций препарати Калтсинова (КРКА, Словения). Препарат таркибида кальций фосфат, Д3 витамини, А, Б6, С витаминлари мавжуд. Препарат икки ёшдан бошлаб фойдаланишга рухсат берилган. Л.А. Шчелягина томонидан олиб борилган тадқиқотлар болалар учун "Калтсинов" витамин-минерал комплексини қабул қилиш кунига 3 марта 1 таблеткадан иборат эканлигини кўрсатди. 3 ой ичида суяк алмашинуви кўрсаткичларини сезиларли яхшиланишга олиб келади [15].

Кальций D3 витаминнинг танқислигини олдини олиш ва даволаш учун қўлланилади. Кальций ва D витаминининг танқислиги ва хавфи бўлган пациентларда остеопорозни даволашда ёрдамчи воситалар сифатида ва D витаминини қўшишда қўлланилади. [13].

Кальций препаратларини қўллаш мумкин бўлмаган ҳолатлар.[31]

-Ўта юқори сезувчанлик.

-Оғир буйрак касалликлари( калавалар филтрацияси тезлиги 30мл/мин/1.73м<sup>2</sup>

-гиперкальцимия ва ёки гиперкальциурия билан кечувчи ҳолатлар ва касалликлар.

-Буйракдаги тошлар (нефролитиаз).

- D витаминининг гипервитаминозида .

Дориларнинг ўзаро таъсири: Тиазид диуретиклар сийдик билан кальцийни чиқарилишини камайтиради, шунинг учун гиперкальциемия хавфини ошиши мумкинлиги туфайли , тиазид диуретиклар билан ёндрш даволаш вақтида зардобдаги кальций даражасини мунтазам назорат қилиш керак. Еуерациклин қатори препаратлари билан бир қабул қилинганда кальций

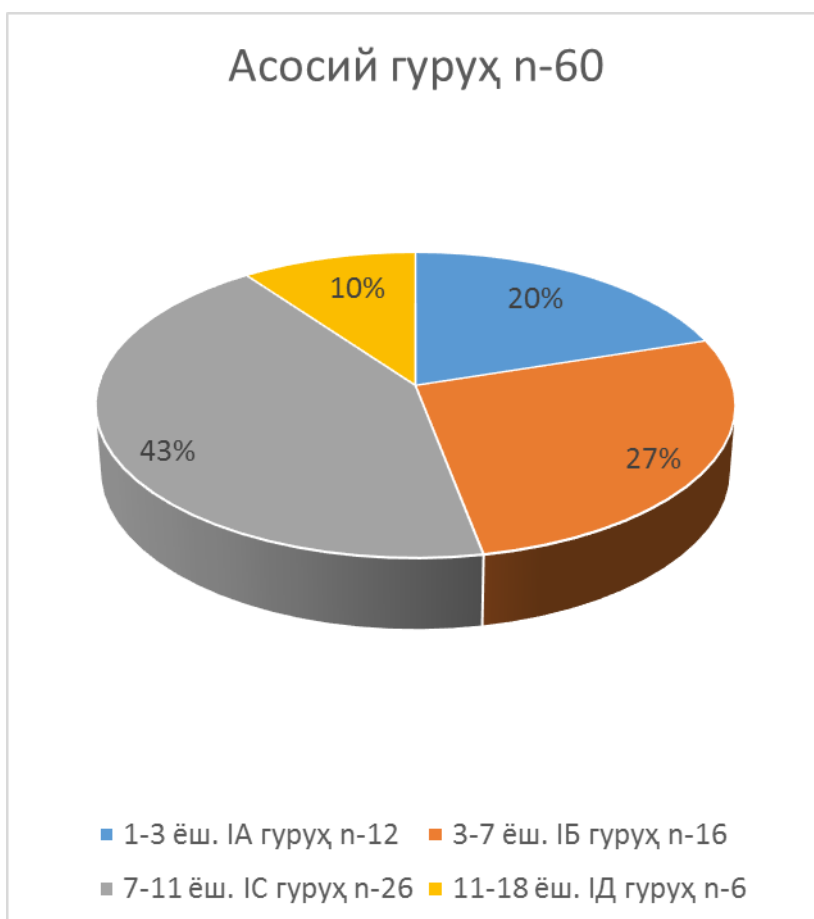
карбонат препаратларни сўрилишига тўсқинлик қилиши мумкин. Шунинг учун тетрациклин препаратларини кальций карбонатини перорал қабул қилишдан камида икки соат олдин ёки тўрт олти соатдан кейин қабул қилиш керак. Гиперкальциемия юрак гликозидларини кальций ва D витамини билан даволаш вақтида токсиклигини ошириши мумкин. Пациентларни кузатиш керак , электрокардиограммани ўтказиш ва зардобда калций даражасини назорат қилиш керак. Левотриоксиннинг самараси , Левотриоксинни сўрилишини пасайиши мумкин. Кальцийни ва левотриоксинни қабул қилиш орасида камида тўрт соат ўтиши керак. Хинолон антибиотикларини сўрилиши кальций билан бир вақтда қабул қилинганда секинлашиши мумкин. Хинолон антибиотикларини кальцийни қабул қилишдан икки соат олдин ёки олти соатдан кейин қабул қилиш керак. [56]

## II-БОБ. ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА УСУЛЛАРИ

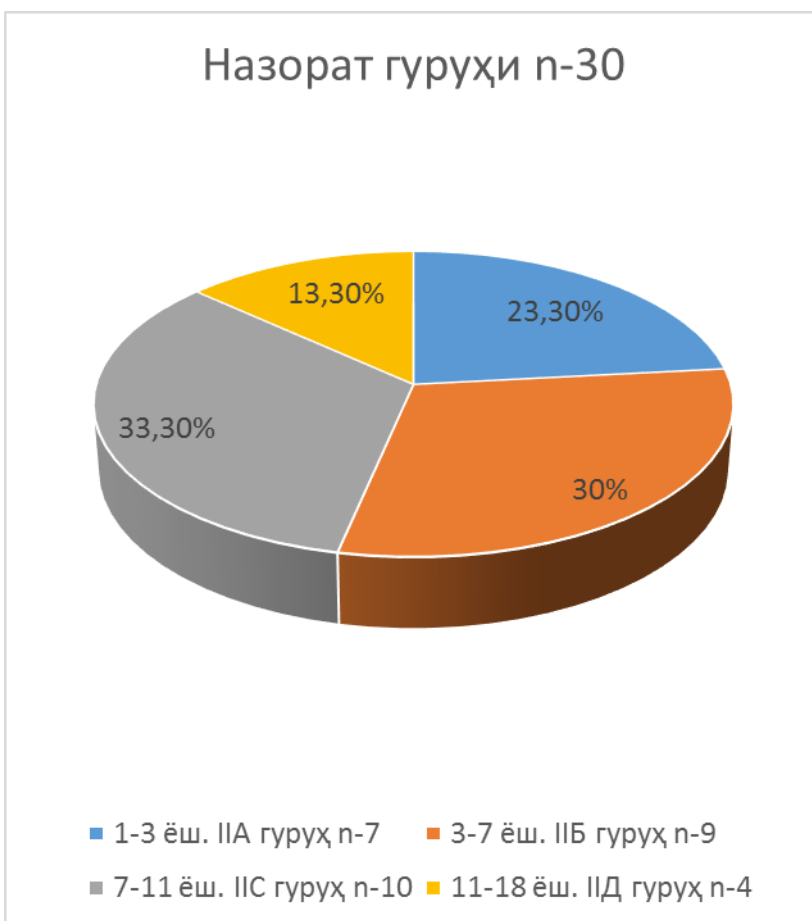
### 2.1. Тадқиқот объекти.

Таdqиқот ишлари учун умумий 90 нафар бола ажратиб олинди. Шулардан 60 нафари асосий гуруҳ, 30 нафари эса назорат гуруҳи танланди.

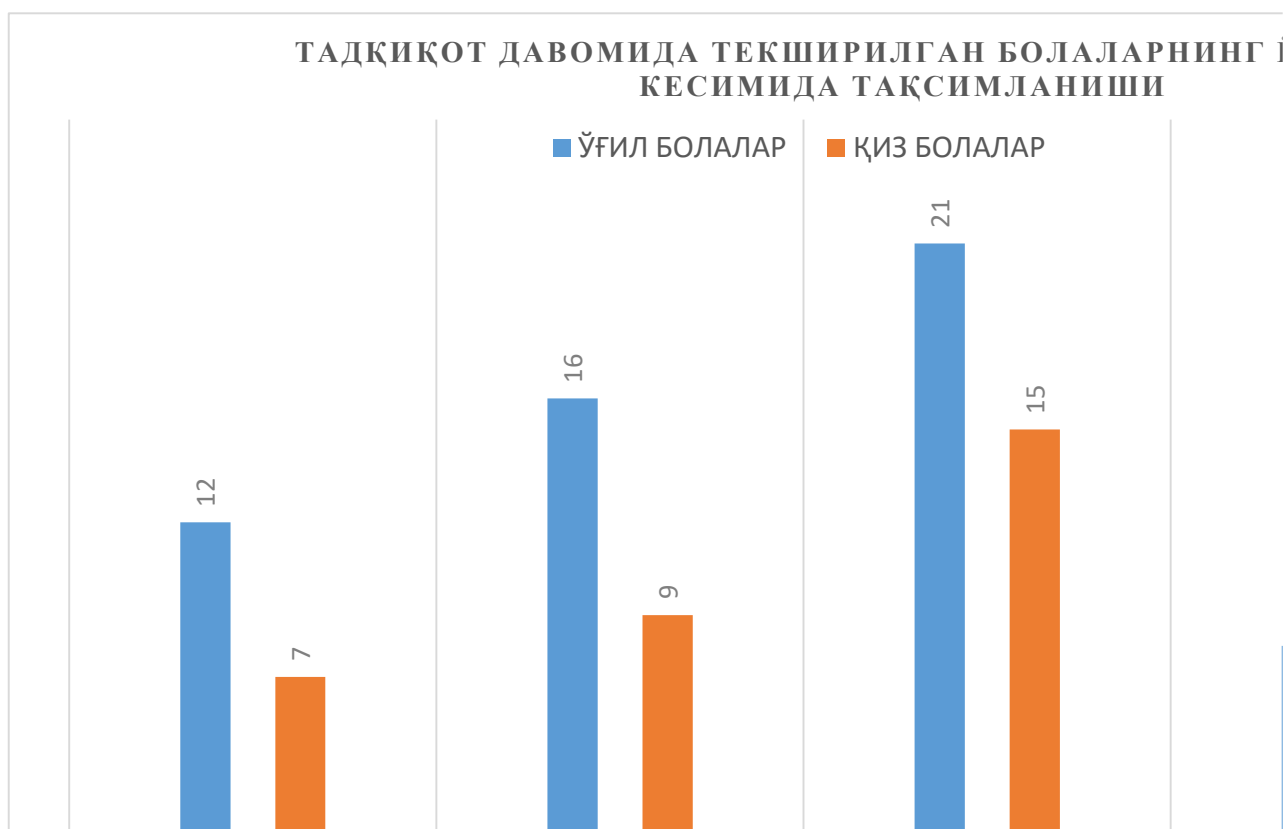
1-расм. Тадқиқот учун ажратиб олинган болаларнинг ёш гуруҳлари бўйича тақсимланиши.



Таdqиқот учун ажратиб олинган болалар ёш гуруҳлари бўйича 4 гуруҳга бўлинди. Бунда 1-3 ёшдаги болалар 12 нафарни (20%), 3-7 ёшдаги болалар 16 нафар (27%), 7-11 ёшдаги болалар 26 нафар (43%), 11-18 ёшдаги болалар 6 нафар(10%) ни ташкил этди.



Назорат гуруҳи сифатида умумий 30 нафар болалар танлаб олинди. . Бунда 1-3 ёшдаги болалар 7 нафарни (23,3%), 3-7 ёшдаги болалар 9 нафар (30%), 7-11 ёшдаги болалар 10 нафар (33,3%), 11-18 ёшдаги болалар 4 нафар(13,3%) ни ташкил этди.



Тадқиқот учун ажратиб олинган болаларнинг 57 нафарини (63,3%) ўғил болалар, 33 нафарини (36,7%) қиз болалар ташкил этди.

## **2.2. Тиббий кўрик.**

Сўров қуйидаги усулларни ўз ичига олади: анкета, биокимёвий, ИФА ва инструментал текшириш.

### **Инструментал усуллар:**

УТТ – жигар ва ўт копи ультратовуш текшируви.

**Ташхисоти.** Ташхисот касаллик тарихи, эпидемиологик анамнез, клиник ва лабораториявий маълумотлар асосида қўйилади.

Лабораториявий ташхисот паразитологик, иммунологик ва аллергия текширувларни ўз ичига олади.

Ичак гелминтозларини паразитологик тасдиқлаш учун нажасда гижжалар ёки уларнинг бўлакчалари, тухумларини аниқлаш, тўқима гелминтозларида эса гижжаларни қонда ёки тўқималарда аниқланиши билан тасдиқланади. Жигарда паразитлик қиладиган гелминт личинкалари ва тухумларини ўн икки бармоқли ичакни зондлаш натижасида олинган ўт суюқлигида аниқланади.

Гелминтозлар ташхисотида паразитологик, серологик ва иммунологик усуллардан фойдаланилади.

1. Паразитологик усул. Бу усулда гижжалар, уларнинг личинка ва тухумлари изланади.
2. Серологик усулларда КБР, ГАР қўлланилади.
3. Иммунологик усуллар – аллергик реакциялар иммуно-фермент усуллари ҳам қўлланилади.
4. Айрим ҳолатларда ўпка рентгенографияси, жигар, ўт пуфаги УТТ қўлланилади.

**Паразитологик усул.** Биологик материал бўлиб гелминт фрагментлари, личинкалари, нажасдаги тухумлари, сийдик, дуоденал суюқлик, ўт суюқлиги, балғам, ректал ва перианал шиллик, қон, мушак тўқимаси хизмат қиладди. Кўпинча нажас текширилади.

**Микроскопик усуллар-** микроскопик тадқиқот мақсади гелминт ва унинг фракциялари личинка ва тухумларини аниқлаш.

**Като усули** - бунда нажасдаги гелминт тухумларини глицерин ва малахит таъсирида яшил рангга киришига асосланади. Энтеробиоз ташхиси перианал бурмалардан тампон, шпатель, ёпшқоқ лентага қўйилган издан фойдаланиб материални таҳлил қилиш натижасида қўйилади.

**Бойитиш усули** – гельминт тухумларини ҳар хил концентрацияли эритмалар ёрдамида нисбий зичлигини ўрганишига асосланган. Бизнинг мамлакатимизда Калантарян ва Фюллеборн флотацион методидан фойдаланилади. Нажасдаги шистосом ва тухумларни аниқлашда Ритчи усули бирмунча самарали. Стронгилид, анкилостомид гельминт личинкалари махсус усулда аниқланади. Стронгилоидоз ташхисида Берман ва Брумт усулидан, анкилостом ва некатор личинкаларини аниқлашда Харада – Мори усулидан фойдаланилади. Гельминт тухуми ва личинкалари (жигардаги) ўт йўлида, ошқозон ости беши ва 12 бармоқ ичакда, ўт суюқлиги ва дуоденал аралашмада аниқлаш мумкин.

Ўткир фазада тўқима гельминтлари ва личинкалик босқичини (эхинококкоз, цистецеркоз, трихенеллез, токсокароз) аниқлашда РНГА, РСК, РАЛ, РИФ, ИФА серологик усуллари кенг қўлланилади. Топик диагностикада органларни ультратовуш текшириш, компьютер томографияси, эндоскопия ва эндобопсиядан фойдаланилади.

Бугунги кунга келиб, юқтирган одамнинг қонида ҳар хил турдаги паразитларга қарши антителлар мавжудлигини аниқлашга имкон берадиган иммунологик тадқиқотлар мавжуд - бу ферментлар билан боғланган иммунофермент таҳлил усули (ИФА), бу усул паразитологияда кенг қўлланилади.

### **Статистик ишлов бериш.**

Пентиум ИВ шахсий компютерида материалларни статистик қайта ишлаш Мисрософт эХСЕЛ 2007 стандарт дастурий таъминот пакетидан фойдаланган ҳолда амалга оширилди. Интенсив кўрсаткичлар, шунингдек миқдорий кўрсаткичларнинг ўртача кўрсаткичлари ва уларнинг стандарт оғиш кўрсаткичлари ( $M; + \delta$ ) ҳисоблаб чиқилган. Маълумотлар сериясининг миқдорий кўрсаткичлари ўртасидаги муносабатни ўрганиш учун корреляцион таҳлил (коррелятсия коэффициентси -  $r$ ) ишлатилган.

### III БОБ. ТЕКШИРИШ НАТИЖАЛАРИ ВА МАЗМУНИ

Болаларда паразитар касалликлар натижасида келиб чиқадиган Д витамини ва кальций етишмовчилигини аниқлаш ҳамда уларнинг болалар орасида келтириб чиқарадиган хавф омиллари билан боғлиқлигини баҳолашга, уларни эрта аниқлаш ва олдини олиш бўйича профилактик дастурларни ишлаб чиқишга асосланади. Юқоридагилар билан боғлиқ ҳолда болалар орасида паразитар касалликларнинг тарқалиш даражаси ўрганилди. Таҳлилда болалар орасида лямблия, энтрибиоз, геминолипидоз ва аскарида каби паразитар касалликларнинг патологик ҳолатлари аниқланди.

Таҳлилда аввало болалар орасида паразитар касалликларнинг асосий таркибий қисмларининг тарқалиши ўрганилди.

#### 3.1. Болаларда паразитар касалликларнинг учраш комбинациясини аниқлаш.

#### 1-3 ёшли болаларнинг паразитар касалликлар билан касалланиш кўрсаткичлари

Жадвал 1.

Лямблиоз, энтрибиоз, геминолипидоз n=6	Лямблиоз, энтрибиоз, n=4	Энтрибиоз, геминолипидоз n=2	Лямблиоз, энтрибиоз, геминолипидоз аскарида n=0	<b>Жам и</b> n=12
50% (6)	33.3% (4)	16.6% (2)	-	100 % (12)

1-3 ёшли болаларнинг паразитар касалликлар билан касалланиш кўрсаткичлари аниқланди. Бунда 1-3 ёшдаги болалар текширилган 60 нафар болалардан 12 нафарини ташкил этди. Болаларда аниқланган паразитларнинг турлари бўйича болалар 4 гуруҳга ажритилди.

- 1- тоифа Лямблиоз, энтробиоз, геминолипидоз комбинацияси бўйича 6 нафар бола - умумий 12 нафар боланинг 50% ни ташкил этди.
- 2- тоифа ссс, энтробиоз комбинацияси бўйича 4 нафар бола - умумий 12 нафар боланинг 33.3% ни ташкил этди.
- 3- тоифа Энтробиоз, геминолипидоз комбинацияси бўйича 2 нафар бола - умумий 12 нафар боланинг 16.6% ни ташкил этди
- 4-тоифа Лямблиоз, энтробиоз, геминолипидоз аскаридоз комбинацияси бўйича касалланган болалар аниқланмади.



Шундай қилиб олинган натижаларга қараганда 1-3 ёшли болалар орасида Лямбля, энтрибиоз, геминолипидознинг биргаликда учраши юқори кўрсаткични ташкил этди.

### 3-7 ёшли болаларнинг паразитар касалликлар билан касалланиш кўрсаткичлари

Жадвал 2.

Лямблиоз, энтробиоз, геминолипидоз  n=12	Лямблиоз, геминолипидоз  n=2	Лямблиоз, энтробиоз, геминолипидоз аскарида  n=2	<b>Жами</b>  n=16
75% (12 )	12.5% (2 )	12.5% (2 )	100% (16 )

3-7 ёшли болаларнинг паразитар касалликлар билан касалланиш кўрсаткичлари аниқланди. Бунда 3-7 ёшдаги болалар текширилган 60 нафар болалардан 16 нафарини ташкил этди. Болаларда аниқланган паразитларнинг турлари бўйича болалар 3 гуруҳга ажритилди.

1- тоифа Лямблиоз, энтробиоз, геминолипидоз комбинацияси бўйича 12 нафар бола - умумий 16 нафар боланинг 75% ни ташкил этди.

2-тоифа Лямблиоз, геминолипидоз комбинацияси бўйича 2 нафар бола - умумий 16 нафар боланинг

12.5% ни ташкил этди.

3-тоифа Лямблиоз, энтробиоз, геминолипидоз аскарида комбинацияси бўйича 2 нафар бола - умумий 16 нафар боланинг 12.5% ни ташкил этди.



Шундай қилиб олинган натижаларга қараганда 3-7 ёшли болалар орасида Лямбля, энтрибиоз, геминолипидознинг биргаликда учраши юқори кўрсатгични ташкил этди. Шундай қилиб олинган натижаларга қараганда 3-7 ёшли болалар орасида Лямбля, энтробиоз, геминолипидознинг биргаликда учраши юқори кўрсатгични ташкил этди.

## 7-11 ёшли болаларнинг паразитар касалликлар билан касалланиш кўрсаткичлари

**Жадвал3.**

Лямблиоз, энтеробиоз, геминолипидоз  n=20	Лямблиоз, геминолипидоз  n=2	Аскарида Лямблиоз, геминолипидоз  n=2	Лямблиоз,  n=2	<b>Жами</b>  n=26
78.7% (20 )	7.1% (2 )	7.1% (2 )	7.1% (2 )	100%  (28 )

7-11 ёшли болаларнинг паразитар касалликлар билан касалланиш кўрсаткичлари аниқланди. Бунда 7-11 ёшдаги болалар текширилган 60 нафар болалардан 26 нафарини ташкил этди. Болаларда аниқланган паразитларнинг турлари бўйича болалар 4 гуруҳга ажратилди.

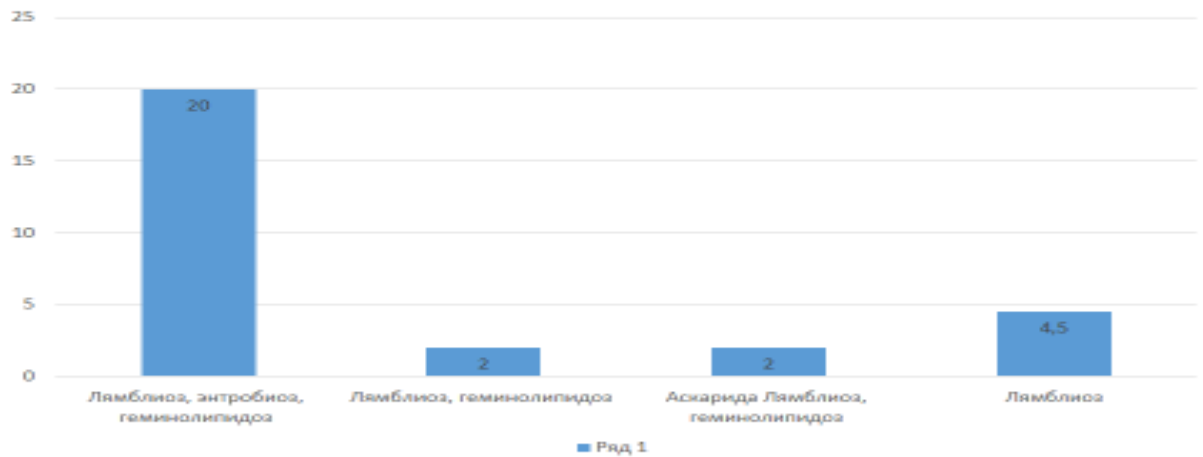
1- тоифа Лямблиоз, энтеробиоз, геминолипидоз комбинацияси бўйича 20 нафар бола - умумий 26 нафар боланинг 78,7% ни ташкил этди.

2-тоифа Лямблиоз, геминолипидоз комбинацияси бўйича 2 нафар бола - умумий 26 нафар боланинг 7.1% ни ташкил этди.

3-тоифа Аскарида Лямблиоз, геминолипидоз комбинацияси бўйича 2 нафар бола - умумий 26 нафар боланинг 7.1% ни ташкил этди.

4-тоифа Лямблиознинг яқка ҳолда келиши 2 нафар – умумий 26 нафар боланинг 7.1% ни ташкил этди .

**7-11 ёшли болаларнинг паразитар касалликлар билан касалланиш кўрсаткичлари**



Шундай қилиб олинган натижаларга қараганда 7-11 ёшли болалар орасида Лямблиоз, энтеробиоз, геминолипидознинг биргаликда учраши юқори кўрсаткични ташкил этди.

**11-18 ёшли болаларнинг паразитар касалликлар билан касалланиш кўрсаткичлари**

**Жадвал 4.**

Лямблиоз, энтеробиоз, геминолипидоз  n=4	Лямблиоз, аскарида, геминолипидоз  n=2	<b>Жами</b>  n=6
66.6% ( 4 )	33.3% ( 2 )	100% ( 6 )

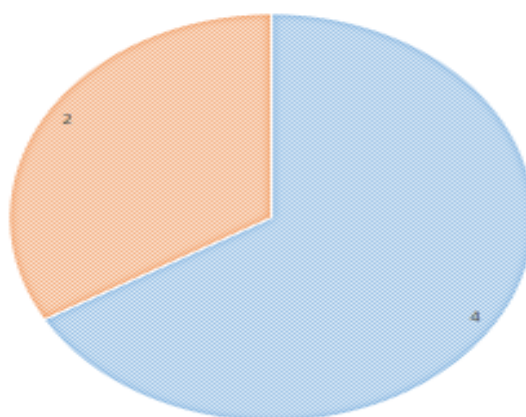
11-18 ёшли болаларнинг паразитар касалликлар билан касалланиш кўрсаткичлари аниқланди. Бунда 11-18 ёшдаги болалар текширилган 60 нафар болалардан 6 нафарини ташкил этди. Болаларда аниқланган паразитларнинг турлари бўйича болалар 2 гуруҳга ажритилди.

1- тоифа Лямблиоз, энтеробиоз, геминолипидоз комбинацияси бўйича 4нафар бола - умумий 6 нафар боланинг 66.6% ни ташкил этди.

2-тоифа Лямблиоз, аскарида, геминолипидоз комбинацияси бўйича 2 нафар бола - умумий 6 нафар боланинг 33.3% ни ташкил этди.

**11-18 Ёшли болаларнинг паразитар касалликлар билан касалланиш кўрсаткичлари**

■ Лямблиоз, энтеробиоз, геминолипидоз      ■ Лямблиоз, аскарида, геминолипидоз



Шундай қилиб олинган натижаларга қараганда 11-18 ёшли болалар орасида Лямбля, энтерибиоз, геминолипидознинг биргаликда учраши юқори кўрсаткични ташкил этди.

**3.2. Болаларда паразитар касалликлар натижасида кальций етишмовчилигининг учраш частотасини аниқлаш**

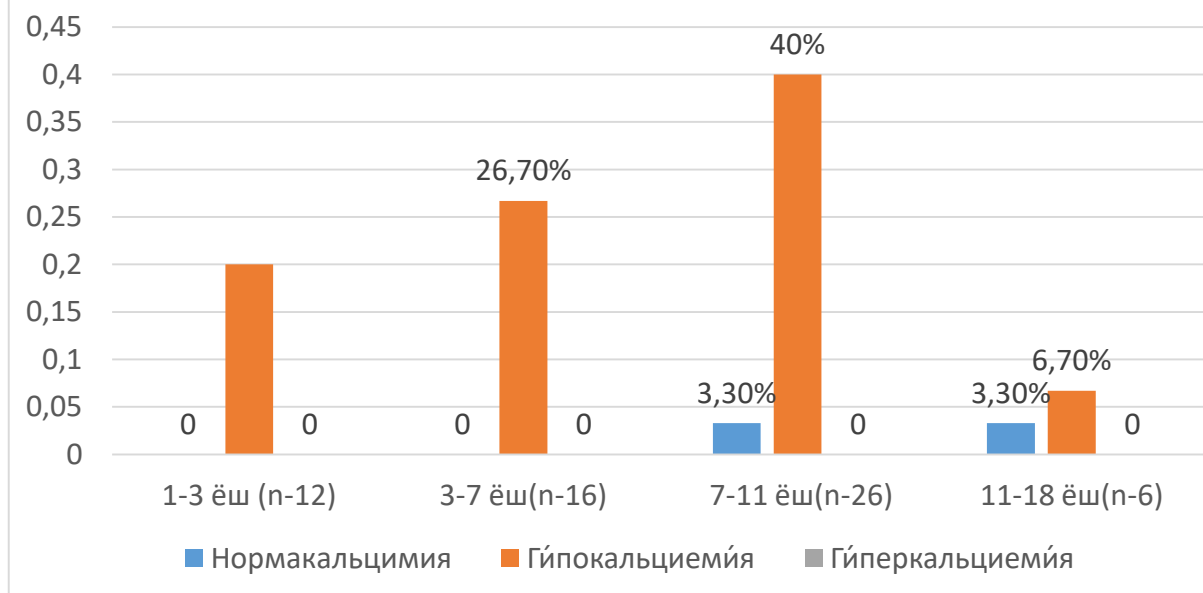
**Жадвал 5.**

ёши	Нормакальцимия n=4	Гіпокальциемия n=56	Гіперкальциемия n=0	Жами n=60

1-3 ёш	0%(0)	100 %(12)	0% (0)	100% (12)
3-7 ёш	0% (0)	100% (16)	0% (0)	100% (16)
7-11 ёш	7.7% (2)	92.3% (24)	0% (0)	100% (26)
11-18 ёш	33.3% (2)	66.7% (4)	0% (0)	100% (6)
<b>Жами болалар</b>	6.7% (4)	93.3% (56)	0% (0)	<b>100%(60)</b>

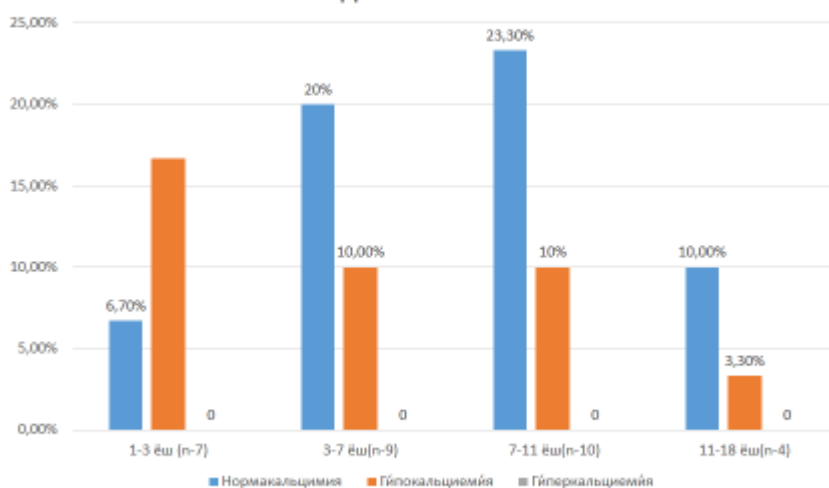
Болаларда паразитар касалликлар натижасида кальций етишмовчилигининг учраш частотаси ўрганиб чиқилди. Бунда текширилган 1-3 ёшли 12 нафар болаларда нормакальцимия 0%(0), гіпокальциемія 100 %(12), гіперкальциемія 0%(0) ни ташкил этгани аниқланди. 3-7 ёшли 16 нафар болаларда нормакальцимия 0%(0), гіпокальциемія 100 %(16), гіперкальциемія 0%(0) ни ташкил этгани аниқланди 7-11ёшли 26 нафар болаларда нормакальцимия 7.7% (2), гіпокальциемія 92.3% (24), гіперкальциемія 0%(0) ни ташкил этгани аниқланди. 11-18 ёшли 6 нафар болаларда нормакальцимия 33.3% (2), гіпокальциемія 66.7% (4), гіперкальциемія 0%(0) ни ташкил этгани аниқланди.

### Болаларда паразитар касалликлар натijasида кальций етишмовчилигининг учраш частотаси



Шундай қилиб олинган натижаларга қараганда умумий 60 нафар болаларда нормакальцимия ҳолати 6.7% (4), гипокальциемия ҳолати 93.3% (56), гиперкальциемия ҳолати 0%(0) ни ташкил этгани аниқланди.

### НАЗОРАТ ГУРУҲИДАГИ БОЛАЛАР ҚОНИДАГИ КАЛЬЦИЙ ДАРАЖАСИ n-30



Назорат гуруҳидаги болаларда кальций миқдори аниқланганда қуйидаги натижалар олинди. 1-3 ёшдаги болалар 7 нафарни ташкил қилиб, шуларнинг 2 (6,7%) нафариданормокальцимия, 5 (16,7%) гипокальцимия, 3-7 ёшдаги болалар 9 нафарни ташкил қилиб, шуларнинг 6 (20%) нафариданормокальцимия, 3 (10%) гипокальцимия, 7-11 ёшдаги болалар 10 нафарни ташкил қилиб, шуларнинг 7 (23,3%) нафариданормокальцимия, 3 (10%) гипокальцимия, 11-18 ёшдаги болалар 4 нафарни ташкил қилиб, шуларнинг 3(10%) нафариданормокальцимия, 1 (3,3%) гипокальцимия ҳолати қайд этилди. Шундай қилиб назорат гуруҳидаги болаларнинг 60%ида нормокальцимия, 40 %ида эса гипокальцимия ҳолати эканлиги аниқланди.

**Болаларда паразитар касалликлар натижасида кальций этишмовчилигининг жинс бўйича тақсимланиши**

**Жадвал 6.**

<b>ёши</b>	<b>жинси</b>	<b>Нормокальцимия n=4</b>	<b>Гипокальциемия n=56</b>	<b>Гиперкальциемия n=0</b>	<b>Жами n=60</b>
1-3 ёш	Ўғил	0%(0)	66.7 %(8)	0% (0)	66.7 %(8)
	қиз	0%(0)	33.3 %(4)	0% (0)	33.3 %(4)
3-7 ёш	Ўғил	0% (0)	75% (12)	0% (0)	75% (12)
	қиз	0% (0)	25% (4)	0% (0)	25% (4)
7-11 ёш	Ўғил	7.7% (2)	53.8% (14)	0% (0)	61.5% (16)
	қиз	0% (0)	38.5% (10)	0% (0)	38.5% (10)

11-18 ёш	Ўғил	33.3% (2)	66.7% (4)	0% (0)	100% (6)
	қиз	-	-	-	-
<b>Жами болала р</b>	Ўғил	6.67% (4)	63.3% (38)	0% (0)	70%(42)
	қиз	0% (0)	30% (18)	0% (0)	30% (18)

Болаларда паразитар касалликлар натижасида кальций етишмовчилигининг жинс бўйича тақсимланиши ўрганиб чиқилганда:

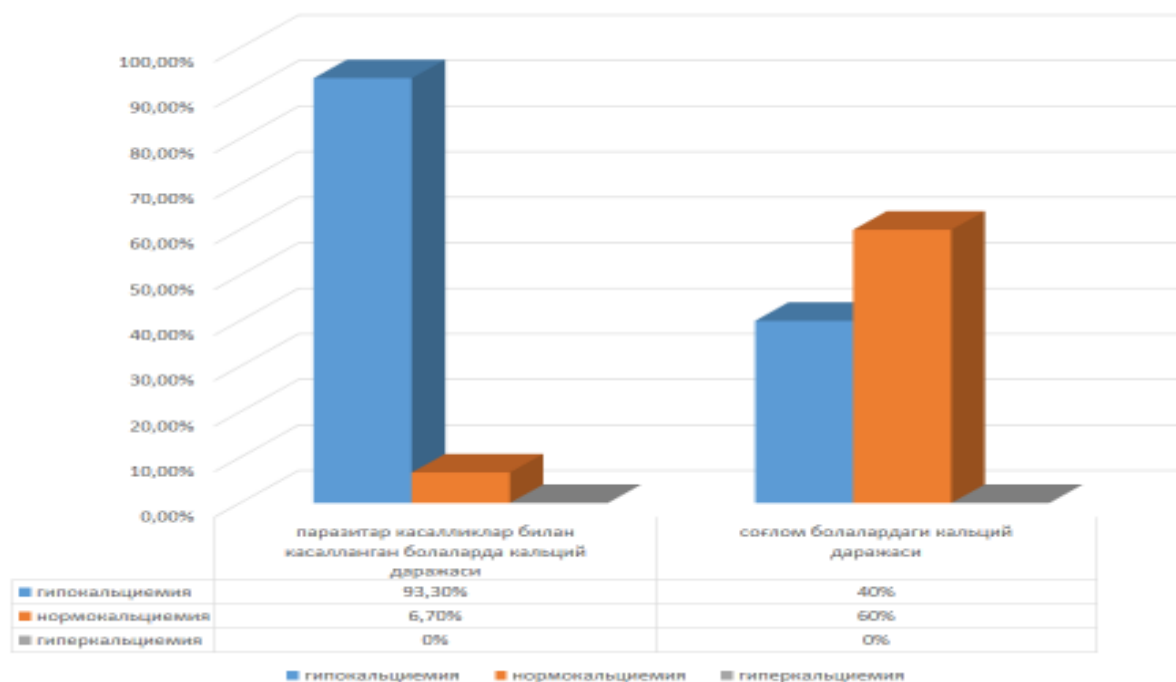
1-3 ёшли болаларнинг 8 нафар ўғил бола, 4 нафар қиз болаларни ташкил этди. Шундан Нормокальциемия ўғилларда ҳам қизларда ҳам учрамади, Гипокальциемия ўғилларда 66.7 %(8)ни, қизларда 33.3 %(4)ни ташкил этди. Гиперкальциемия ўғилларда ҳам қизларда ҳам учрамади

3-7 ёшли болаларнинг 12 нафар ўғил бола, 4 нафар қиз болаларни ташкил этди. Шундан Норма- кальциемия ўғилларда ҳам қизларда ҳам учрамади, Гипокальциемия ўғилларда 75%(12)ни, қизларда 25 %(4)ни ташкил этди. Гиперкальциемия ўғилларда ҳам қизларда ҳам учрамади

7-11 ёшли болаларнинг 16 нафар ўғил бола, 10 нафар қиз болаларни ташкил этди. Шундан Норма- кальциемия ўғилларда 7.7% (2)ни ташкил этди, қизларда эса учрамади, Гипокальциемия ўғилларда 53.8%(14)ни, қизларда 38.5% (10)ни ташкил этди. Гиперкальциемия ўғилларда ҳам қизларда ҳам учрамади

11-18 ёшли болаларнинг 6 нафар ўғил болаларни ташкил этди. Шундан Норма- кальциемия ўғилларда 33.3% (2)ни ташкил этди. Гипокальциемия ўғилларда 66.7% (4)ни ташкил этди. Гиперкальциемия ўғилларда учрамади. 11-18 ёшли болаларда паразитар касалликлар натижасида кальций етишмовчилигининг жинс бўйича

тақсимланишини кузатилганимизда фақат ўғил болаларда учрашини кузатдик.Қиз болаларга учрамагинини гувоҳи бўлдик.



### 3.3 Болаларда паразитар касалликлар натижасида Д витаминининг етишмовчилигининг учраш частотасини аниқлаш

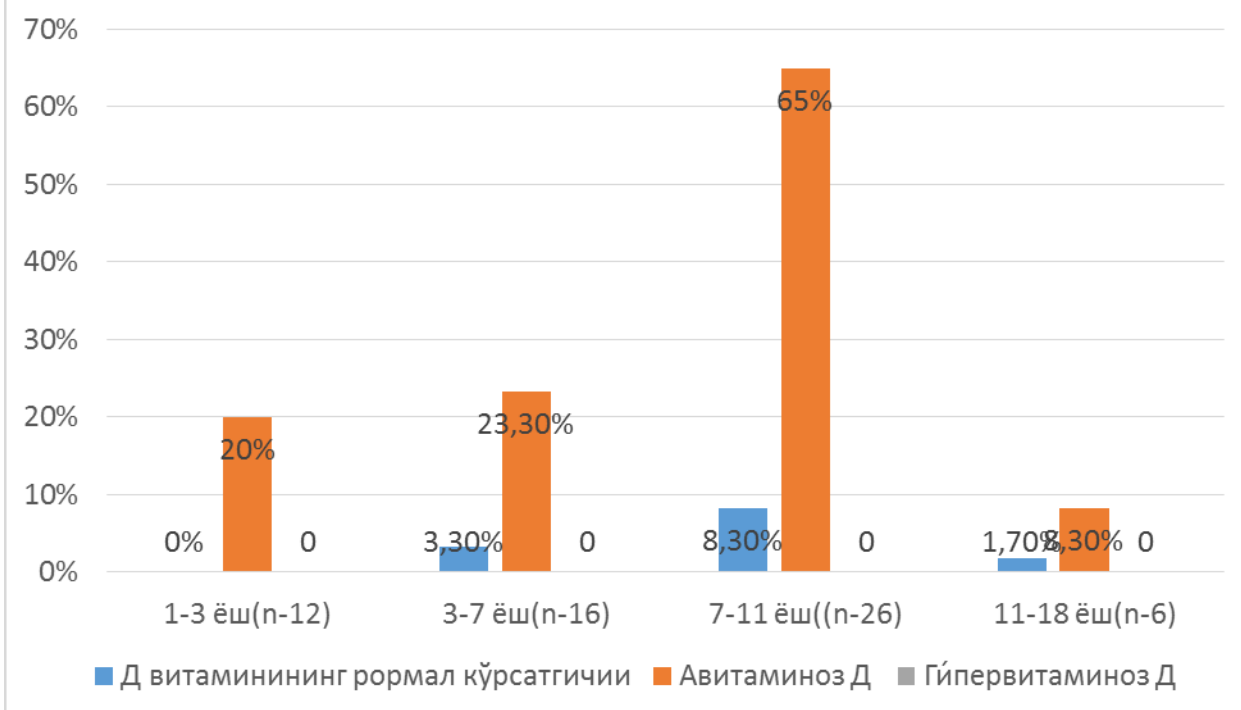
Жадвал 7

ёши	Д витаминининг нормал кўрсаткичи n=4	Авитаминоз Д n=56	Гипервитаминоз Д n=0	Жами n=60
1-3 ёш	0%(0)	100 % (12)	0% (0)	100% (12)

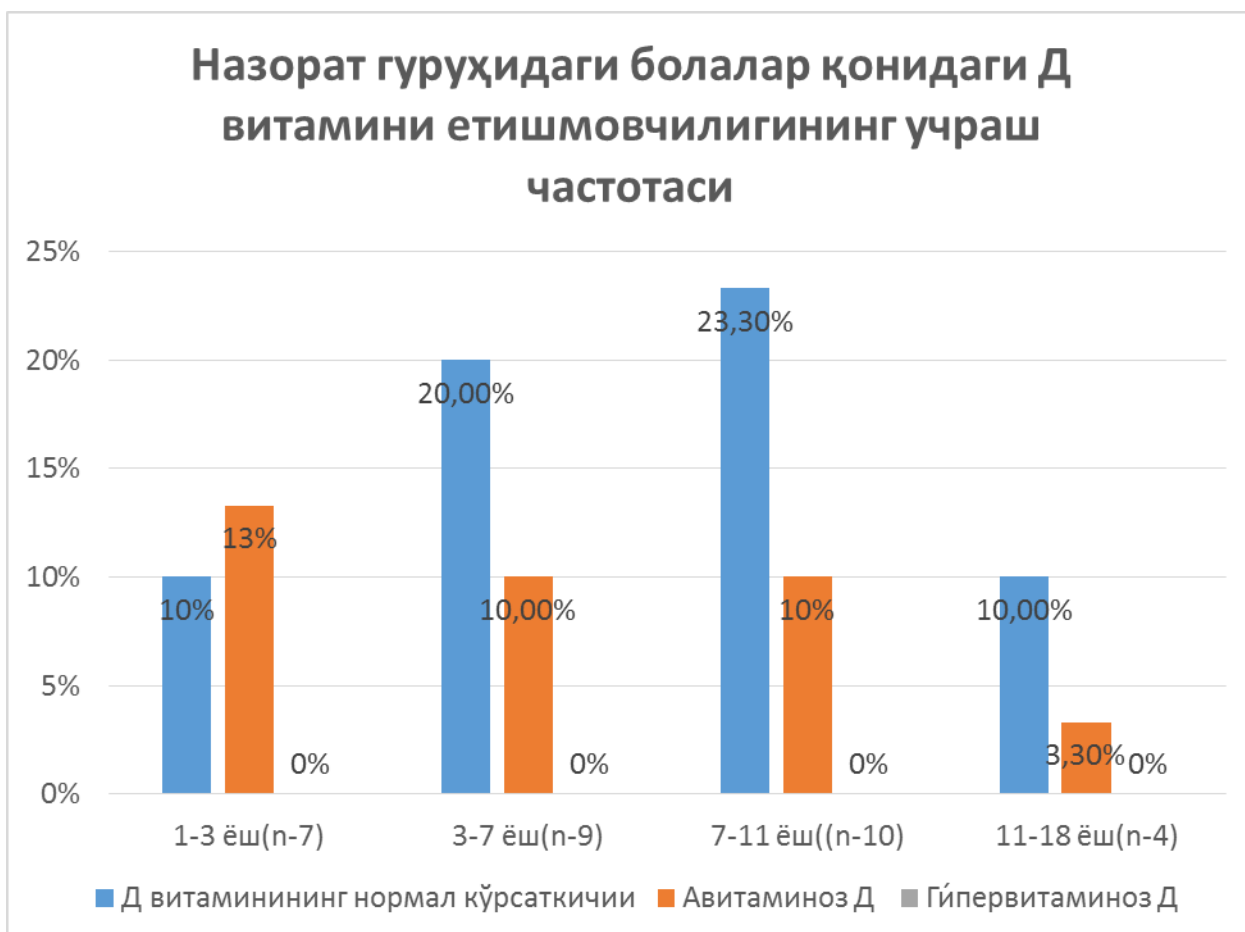
3-7ёш	12,5% (2)	87,5% (14)	0% (0)	100% (16)
7-11ёш	19,3% (5)	80,7% (21)	0% (0)	100% (26)
11-18 ёш	16,7% (1)	83,3% (5)	0% (0)	100% (6)
<b>Жами болалар</b>	13,3% (8)	86,67% (52)	0% (0)	100%(60)

Болаларда паразитар касалликлар натижасида Д витамини етишмовчилигининг учраш частотаси ўрганиб чиқилди. Бунда текширилган 1-3 ёшли 12 нафар болаларда Д витаминининг нормал кўрсаткичи 0%(0), Авитаминоз Д 87,5% (14), гўпервитаминоз Д 0%(0) ни ташкил этгани аниқланди. 3-7 ёшли 16 нафар болаларда Д витаминининг нормал кўрсаткичи 12,5% (2), Авитаминоз Д 87,5% (14), гўпервитаминоз Д 0%(0) ни ташкил этгани аниқланди 7-11ёшли 26 нафар болаларда Д витаминининг нормал кўрсаткичи 19,3% (5), Авитаминоз Д 80,7% (21), гўпервитаминоз Д 0%(0) ни ташкил этгани аниқланди. 11-18 ёшли 6 нафар болаларда Д витаминининг нормал кўрсаткичи 16,7% (1), Авитаминоз Д 83,3% (5), гўпервитаминоз Д 0% (0) ни ташкил этгани аниқланди.

### Болаларда паразитар касалликлар натижасида Д витаминининг етишмовчилигининг учраш частотаси



Олинган натижаларга караганда умумий 60 нафар болаларда Д витаминининг нормал кўрсаткичи 13,3% (8), Авитаминоз Д 86,67% (52), гипервитаминоз Д ҳолати 0%(0) ни ташкил этгани аниқланди.



Назорат гуруҳидаги болаларда D витамини текширилганда, 1-3 ёшдаги болаларда нормовитаминоз D 10%, гиповитаминоз D 13%, 3-7 ёшдаги болаларда нормовитаминоз D 20%, гиповитаминоз D 10%, 7-11 ёшдаги болаларда нормовитаминоз D 23,3%, гиповитаминоз D 10%, 11-18 ёшдаги болаларда нормовитаминоз D 10%, гиповитаминоз D 3,3% эканлиги аниқланди.

Умумий қилиб олганда назорат гуруҳидаги болаларнинг 63,3%ида нормовитаминоз, 36,7 % ида гиповитаминоз ҳолати эканлиги қайд этилди.



**Болаларда паразитар касалликлар натижасида Д витаминининг етишмовчилигининг жинс бўйича тақсимланиши**

**Жадвал 8.**

Ўш	жинси	Д витаминининг нормал кўрсаткичи н=4	Авитаминоз Д н=56	Гипервитаминоз Д н=0	Жами н=60

1-3 ёш	Ўғил	0%(0)	100%(8)	0% (0)	66.7 %(8)
	қиз	0%(0)	100 % (4)	0% (0)	33.3 %(4)
3-7 ёш	Ўғил	16,7% (2)	83,3% (10)	0% (0)	75% (12)
	қиз	0% (0)	100% (4)	0% (0)	25% (4)
7-11 ёш	Ўғил	12,5% (2)	87,5% (14)	0% (0)	61.5% (16)
	қиз	30% (3)	70% (7)	0% (0)	38.5% (10)
11-18 ёш	Ўғил	16.7% (1)	83,3% (5)	0% (0)	100% (6)
	қиз	-	-	-	-
Жами болалр	Ўғил	12% (5)	88% (37)	0% (0)	100%(42)
	қиз	21% (3)	79% (15)	0% (0)	100% (18)

Болаларда паразитар касалликлар натижасида Д витамини етишмовчилигининг жинс бўйича тақсимланиши ўрганиб чиқилганда:

1-3 ёшли болаларнинг 8 нафар ўғил бола, 4 нафар қиз болаларни ташкил этди. Шундан Д витаминининг нормал курсаткичи ўғилларда ҳам қизларда ҳам учрамади, Авитаминоз Д ўғилларда 66.7 %(8)ни, қизларда 33.3 %(4)ни ташкил этди. Гипервитаминоз Д ўғилларда ҳам қизларда ҳам учрамади.

3-7 ёшли болаларнинг 12 нафар ўғил бола, 4 нафар қиз болаларни ташкил этди. Шундан Д витаминининг нормал кўрсаткичи ўғилларда 16,7% (2)ни ташкил этди. Қизлар болаларда учрамади. Авитаминоз Д ўғилларда 83,3% (10)ни, қизларда 100% (4)ни ташкил этди. Гипервитаминоз Д ўғилларда ҳам қизларда ҳам учрамади.

7-11 ёшли болаларнинг 16 нафар ўғил бола, 10 нафар қиз болаларни ташкил этди. Шундан Д витаминининг нормал кўрсаткичи 12,5% (2)ни ташкил этди,

қизлар болаларда эса 30% (3) ни ташкил этди, Авитаминоз Д ўғилларда 87,5% (14)ни, қизларда 70% (7)ни ташкил этди. Гипервитаминоз Д ўғилларда ҳам қизларда ҳам учрамади.

11-18 ёшли болаларнинг 6 нафар ўғил болаларни ташкил этди. Шундан Д витаминининг нормал кўрсаткичи ўғилларда 16.7% (1)ни ташкил этди. Авитаминоз Д ўғилларда 83,3% (5)ни ташкил этди. Гипервитаминоз Д Гипервитаминоз Д ўғилларда учрамади. 11-18 ёшли болаларда паразитар касалликлар натижасида Д витаминининг етишмовчилигининг жинс бўйича тақсимланишини кузатилганимизда фақат ўғил болаларда учрашини кузатдик. Қиз болаларга учрамагинини гувоҳи бўлдик.

### **3.3. Болаларда паразитар касалликларни регион бўйича таркалиш кўрсаткичи**

**Жадвал 9.**

<b>Ёш</b>	<b>Жинси</b>	<b>Шахар</b>	<b>Қишлоқ</b>
1-3 ёш	Ўғил	8	-
	қиз	2	2
3-7 ёш	Ўғил	12	-
	қиз	2	2
7-11 ёш	Ўғил	6	10
	қиз	2	8
11-18 ёш	Ўғил	2	4
	қиз	-	-

Жами	Ўғил	28	14
болалар	қиз	6	12

Болаларда паразитар касалликларнинг регион бўйича таркалиши ўрганиб чиқилганда:

1-3 ёшли болаларнинг 8 нафари шаҳарда яшайдиган ўғил болаларда, 2 нафар шаҳарда яшайдиган қиз болаларда ва 2 нафар қишлоқда яшайдиган қиз болаларда учраганлиги аниқланди.

3-7 ёшли болаларнинг 12 нафари шаҳарда яшайдиган ўғил болаларда, 2 нафар шаҳарда яшайдиган қиз болаларда ва 2 нафар қишлоқда яшайдиган қиз болаларда учраганлиги аниқланди.

7-11 ёшли болаларнинг 6 нафар шаҳарда яшайдиган ўғил болаларда, 2 нафари шаҳарда яшайдиган қиз болаларда, 10 нафари қишлоқда яшайдиган ўғил болаларда ва 8 нафар қишлоқда яшайдиган қиз болаларда учраганлиги аниқланди.

11-18 ёшли болаларнинг 2 нафари шаҳарда яшайдиган ўғил болаларда, 4 нафар қишлоқда яшайдиган ўғил болаларда учраганлиги аниқланиб, бу ёшдаги қиз болаларда умуман учрамаганлиги аниқланди.

Барча ёшдаги болаларда паразитар касалликларни регион бўйича таркалишни кузатганимизда 28 нафари шаҳарда яшайдиган ўғил болаларда, 14 нафари қишлоқда яшайдиган ўғил болаларда, 6 нафари шаҳарда яшайдиган қиз болаларда ҳамда 12 нафари қишлоқда яшайдиган қиз болаларда учраганини гувоҳи булдик.

Хулоса килдиб айтганда шаҳарда яшайдиган ўғил болаларда қишлоқда яшайдиган ўғил болаларга нисбатан кўпроқ учраши аниқланди. Қиз болаларда эса қишлоқда яшайдиганлар шаҳарда яшайдиганларга нисбатан кўпроқ учраши аниқланди.

Биз тадқиқотларимиз давомида юқорида D витамини ва кальций етишмовчилиги аниқланган болаларда биз бу муаммони куйидагича бартараф қилишга ҳаракат қилдик. Дастлаб бола организмида аниқланган паразитлардан организм тўлиқ дегелминтизация қилинди. Бунинг учун куйидагича даво режасини олиб бордик.

- Шахсий гигиена қоидаларига қатиян риоя қилиш. Тирноқлар олиниб, ҳар кун остига йод суртиш. Анал тешик соҳасига кечқрунлари вазелинли тампон қўйиш. Ички кийимларни ҳар кун ювилган ва дазмолланган ҳолатда кийиш. Шахсий воситалардан фойдаланиш.
- Парҳез№4. Бунда ширинликлар, ёғли, қовурилган, дудланган таомлар, газли ичимликлар бутунлай чекланади.
- Таъсир доираси кенг бўлган альбендазол 200 мгдан 2 марта ёки 400 мгдан 1 марта анкилостомидоз ва трихоцефаллёзда қўлланилади, аскаридоз ва энтеробиоз юқори интенсивликка эга бўлмаса, 200 мг етарли доза ҳисобланади.
- Энтеробиоз билан касалланган беморларни муваффақиятли дегельминтизациясида бир вақтнинг ўзида ҳамма оила аъзоларини ва реинвазияни олдини учун гигиена қоидаларига қаттиқ риоя этиш керак. Бундан ташқари кўпгина ҳолларда қайта даволаш 10 кун интервал билан ўтказилади.
- Энтеробиознинг енгил шаклларида реинвазияни олдини олишга қаратилган чора тадбирлар ўтказилди. Бунинг учун катта ёшдаги беморлар ётиш олдидан 4-5 стакан сувга ярим чой қошиқ сода қўшиб, хўкна қилинди, болаларда эса 1-3 стакан сувга ярим чой қошиқ сода қўшиб хўкна қилинди. Бу тўғри ичакдаги урғочи гижжаларнинг ювилиб кетишини таъминлайди ва ўз навбатида тунги анус атрофидаги кичишларни камайтиради. Беморлар танага ёпишадиган ич кийимда ётишлари керак.

Эрталаб уйғонгандан сўнг бемор оқликлари дазмолланиши керак. Оғир шиклларда медикаментоз даволаш ўтказилади.

- Мебендазол - катталарга ва ўсмирларга бир марта 0,1 грамдан, болаларга: 2-10 ёшда 25-50 мм/кг дан берилади. Қайта инвазияда даволаш худи шу дозада 2-4 ҳафтадан кейин ўтказилади. Қарши кўрсатма – хомиладорлик.
- Пиранхел- 1 марталик дозаси 10 мл/кг тана оғирлигига. Препарат ичишга берилади. Оғир ҳолатларда дегелментизация симптоматик ва патогенетик даво билан бирга олиб борилади.

Геминолипидозда фенасал схема бўйича ишлатилади. Схема № 1. Икки кунлик цикл 5 кун оралаб 6-7 марта қайтарилади. 1-2 ёшли беморларга 0,3 г, 3-4 ёшли болаларга 0,5 г, 5-6 ёшли болаларга 1 г, 7-10 ёшли болаларга 1,5 г ва катта одамларга 2 г дан берилади.

Схема № 2. 5 кунлик цикл. 5 кун оралаб 4 марта қайтарилади.

Схема № 3. 7 кунлик цикл. 5 кун оралаб 3 марта қайтарилади.

Бир ой ўтгач, яна даволашнинг бир курси қайтарилади.

Бунда препаратни 4 маҳал ҳар икки соат оралиғида қулладик. Ичишни бошлашдан олдин дастлаб оч қоринга шакар, сода, сутли аралашмани ичишни тавсия этдик. Фенасал таблеткасини ичиришни эрталаб соат 4 – 00 дан бошладик. 10-00 да охирги таблеткани ичгандан сўнг нонушта қилишга рухсат бердик. Фенасал таблеткасини яхшилаб эзиб, сувда эригандан сўнг ичиш тавсия этилади.

-Даволаш курси давомида кўпроқ дамламалар ичиш тавсия этилди.

Ўртача 10 кунлик даво курсидан сўнг кальций ва витамин D препаратларини қўллашни бошладик. Биз 10 ёшдан катта болалар учун Кальций Д3 таблеткасини ва кичик ёшдаги болалар учун Д- Кальцин гранулларини

кўлладик. Кальций Д3 1- таблеткадан 1 маҳал тавсия этилди. Д- Кальцин эса  $\frac{1}{4}$  ўлчов стаканида буюрилди. Даво курси тугагандан сўнг Витамин D нинг профилактик дозасини ичиш тавсия этилди.

1 ойлик даво курсидан сунг беморлада клиник симптомлар таққослаб чиқилганида қуйидаги натижалар олинди.

## ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИНИ МУҲОКАМА ҚИЛИШ

Гелминтозлар болалар орасида кенг тарқалган юқумли касаллик булиб, болалар соғлиғига жиддий хавф туғдиради. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра, паразитар касалликлар коронар юрак касалликларидан кейинги, энг кенг тарқалган учунчи юқумли касаллик (диарея ва силдан сўнг ҳисобланади. Кўпгина муаллифларнинг фикрига кўра, 40 дан ортиқ паразит турлари инсон ва ҳайвонлар учун кансерогендир. [27].

Паразитар касалликлар қадим замонлардан бери маълум бўлса ҳамки, бугунги кунгача ҳам энг кўп тарқалган касалликлар қаторига киради. Ҳозирги кунда паразитар ҳаёт тарзини кечираётган 50 мингга яқин организмлар мавжуд. Жами 342 турдаги гельминтлар ва 18 турдаги содда ҳайвонлар одамларда паразитар касалликлар келтириб чиқаради, бунинг оқибатида эса инфицирланган дунё аҳолисининг сони 2 миллиардга етди. Беморларнинг 80% и болалар эканлиги эътиборни жалб қиладиган ҳолатдир. Мактабгача ва мактаб ёшидаги болалар энтеробиоз билан касалланганларнинг 90-95% ини, аскаридоз билан касалланганларнинг 65,1% ини ташкил этади. Шунини алоҳида таъкидлаш лозимки, бугунги кунда энг кўп учрайдиган паразитар касалликлар қаторига энтеробиоз (ҳар 100 минг аҳолига 725,83), аскаридоз (ҳар 100 минг аҳолига 158,03) ва трихоцефалез (ҳар 100 минг аҳолига 35,44) киради [16].

Гельминтозлар бошқа минтақалар қатори Ўзбекистонда ҳам кўп тарқалган касалликлар қаторига киради, улар паразитар касалликларнинг 90% дан ортиғини ташкил этишади. Узоқ йиллардан бери аҳолининг зарарланганлик даражаси стабил равишда юқориликча қолмоқда. Ҳар йили мамлакатда 200 мингдан ортиқ зарарланганлар рўйхатга олинади. Маълумотларга кўра гельминтозларга текширилган 7580703 одамнинг 263167 нафарида (3,5%) инфицирланганлар аниқланди. Самарқанд вилоятида ўтказилган тадқиқотлар натижаларига кўра баъзи болалар муассасалари тарбияланувчилари ва

Ўқувчиларида зарарланиш 50% дан ошган, аралаш инвазиялар даражаси 39,6% га этган [4].

Биринчи марта Бухоро вилоятида Мухитдинов Ш.Т., Жураева Ф.Р. томонларидан [2017] 14 ёшгача бўлган болалар орасида гельминтозлар билан зарарланиш даражаси ўрганилган. Гельминтозларни аниқлаш мақсадида соғлиқни сақлаш бирламчи бўғини лабораториялари ходимлари тайёрланди. Соғлиқни сақлашнинг биринчи бўғини даражасида 14 ёшгача бўлган болаларнинг гельминтозлар билан умумий зарарланиши аниқланган, ушбу минтақа миқёсида болалар орасида гельминт ташувчанликнинг таркибий таҳлили ўтказилди.[3]

Ибн Сино ўз асарларида гижжа касалликларининг хусусиятларини тасвирлаб берган. У одам ичагида яшайдиган қуртлар (гижжалар) ана шундай касалликларга сабаб бўлади, деб ҳисоблаган. Ибн Сино қуртларнинг 4 турини тасвирлаб берган, бу тасвирлар замонавий маълумотларга ҳам тўғри келади; йирик ва узун қуртлар (чамаси, тасмасимон гижжалар), думалок қуртлар (афтидан, трихинелла, аскарида, қилбош гижжалар), япалок қуртлар -«қовоқ уруғлари» (чамаси, сўрувчи қуртлар) ва майда қуртлар (афтидан, острицалар). Унинг фикрига қараганда, «қовоқ уруғлари», сўнгра узун қуртлар, «орқа тешиқни қаттиқ қичиштирадиган» майда қуртлар организмга ҳаммадан кўпроқ зиён етказди ва буларни ҳайдаб тушириш қийинроқ бўлади. Қуртлар кўпинча болалар, ўсмирлар ва кексаларда учрайди. Бу гижжалар одамга асосан ухлаб ётган пайтида ва кечкурун аксари кузда (ифлосланган меваларни кўп истеъмол қилиш натижасида) юқад [2].

Статистик маълумотларга кўра ер юзида тахминан 1,5 млрд киши аскарида, 1 млрд киши эса анкилостомидлар билан зарарланган. Сўнги йилларда гельминтозлар билан касалланиши даражаси ошиб бормоқда [8].

Чорвачилик ривожланиши ва кенгайиши уй ҳайвонлари гўшт маҳсулотлари истеъмоли билан юқадиган касалликлар (трихинеллез,

тениндозлар) нинг, қишлоқ хўжаликда сабзавотчиликда одамлар нажаси билан озиқлантириш оммалашгани геогельминтозларнинг (аскаридоз, трихоцефалёз) касалланиши кўрсаткичларини ошишига сабаб бўлаяпти [12].

Ўтказилган тадқиқот ишлари ва уларнинг муҳокамаси 2018-2021 йиллар давомида Бухоро вилоят юқумли касалликлар шифохонаси ва “АМАЛ” клиникасида олиб борилди. Бунда 80 нафар болалар тадқиқот учун ажратиб олинди. Болалар ёш гуруҳлари буйича ажратиб чиқилди. Бунда 1-3 ёшли болаларнинг – 12 нафарида, 3-7 ёшли болаларнинг – 16 нафарида, 7-11 ёшли болаларнинг – 26 нафарида, 11-18 ёшли болаларнинг - 6 нафарида паразитар касалликлар борлиги қайд этилди. 20 нафар болада касаллик аниқланмади.

Ушбу ёш гуруҳлари асосида боларада паразитар касалликларнинг учраш комбинацияси ўрганиб чиқилди. Биз бу болаларда ўтказилган текшириш натижаларини ўрганганимизда 1-3 ёшли болалар орасида Лямбля, энтрибиоз, геминолипидознинг биргаликда учраши юқори кўрсаткични ташкил этди. Яъни лямблиоз, энтрибиоз, геминолипидоз комбинацияси бўйича 6 нафар бола - умумий 12 нафар боланинг 50% ни ташкил этди.

3-7 ёшли болалар орасида лямблиоз, энтрибиоз, геминолипидоз комбинацияси бўйича 12 нафар бола - умумий 16 нафар боланинг 75% ни ташкил этди.

7-11 ёшли болалар орасида лямблиоз, энтрибиоз, геминолипидоз комбинацияси бўйича 20 нафар бола - умумий 26 нафар боланинг 78,7% ни ташкил этди.

11-18 ёшли болалар орасида лямблиоз, энтрибиоз, геминолипидоз комбинацияси бўйича 4 нафар бола - умумий 6 нафар боланинг 66.6% ни ташкил этди.

Текшириш ишлари давомида болаларда паразитар касалликларни регион бўйича таркалишини ўрганиб чиқдик.

Барча ёшдаги болаларда паразитар касалликларни регион бўйича таркалишни кузатганимизда 28 нафари шаҳарда яшайдиган ўғил болаларда, 14 нафари қишлоқда яшайдиган ўғил болаларда, 6 нафари шаҳарда яшайдиган қиз болаларда ҳамда 12 нафари қишлоқда яшайдиган қиз болаларда учраганини гувоҳи бўлдик.

Паразитар касалликлар натижасида кальций етишмовчилигининг учраш даражасини ўрганиб чиққанимизда қуйидаги натижаларига гувоҳ бўлдик. Бунда текширилган 1-3 ёшли 12 нафар болаларда нормакальцимия 0%(0), гіпокальциемія 100 %(12), гіперкальциемія 0%(0) ни ташкил этгани аниқланди. 3-7 ёшли 16 нафар болаларда нормакальцимия 0%(0), гіпокальциемія 100 %(16), гіперкальциемія 0%(0) ни ташкил этгани аниқланди. 7-11 ёшли 26 нафар болаларда нормакальцимия 7.7% (2), гіпокальциемія 92.3% (24), гіперкальциемія 0%(0) ни ташкил этгани аниқланди. 11-18 ёшли 6 нафар болаларда нормакальцимия 33.3% (2), гіпокальциемія 66.7% (4), гіперкальциемія 0%(0) ни ташкил этгани аниқланди.

Шундай қилиб олинган натижаларга қараганда умумий 60 нафар болаларда нормакальцимия ҳолати 6.7% (4), гіпокальциемія ҳолати 93.3% (56), гіперкальциемія ҳолати 0%(0) ни ташкил этгани аниқланди. Текшириш ишлари давомида болаларда паразитар касалликлар натижасида кальций етишмовчилигининг жинс бўйича тақсимланиши ҳам ўрганиб чиқилди. Бунда 1-3 ёшли болаларнинг 8 нафар ўғил бола, 4 нафар қиз болаларни ташкил этди. Шундан Нормакальцимия ўғилларда ҳам қизларда ҳам учрамади, Гіпокальциемія ўғилларда 66.7 %(8)ни, қизларда 33.3 %(4)ни ташкил этди. Гіперкальциемія ўғилларда ҳам қизларда ҳам учрамади

3-7 ёшли болаларнинг 12 нафар ўғил бола, 4 нафар қиз болаларни ташкил этди. Шундан Норма- кальцимия ўғилларда ҳам қизларда ҳам учрамади, Гіпокальциемія ўғилларда 75%(12)ни, қизларда 25 %(4)ни ташкил этди. Гіперкальциемія ўғилларда ҳам қизларда ҳам учрамади

7-11 ёшли болаларнинг 16 нафар ўғил бола, 10 нафар қиз болаларни ташкил этди. Шундан Норма- кальцимия ўғилларда 7.7% (2)ни ташкил этди, қизларда эса учрамади, Гіпокальциемія ўғилларда 53.8%(14)ни, қизларда 38.5% (10))ни ташкил этди. Гіперкальциемія ўғилларда ҳам қизларда ҳам учрамади

11-18 ёшли болаларнинг 6 нафар ўғил болаларни ташкил этди. Шундан Норма- кальцимия ўғилларда 33.3% (2)ни ташкил этди. Гіпокальциемія ўғилларда 66.7% (4)ни ташкил этди. Гіперкальциемія ўғилларда учрамади. 11-18 ёшли болаларда паразитар касалликлар натижасида кальций етишмовчилигининг жинс бўйича тақсимланишини кузатилганимизда фақат ўғил болаларда учрашини кузатдик. Қиз болаларга учрамагинини гувоҳи бўлдик.

Биз тадқиқот ишларимиз давомида болаларда паразитар касалликлар натижасида Д витаминининг етишмаслигини урганиб чиқдик ва куйидаги натижаларни олдик. Бунда текширилган 1-3 ёшли 12 нафар болаларда Д витаминининг нормал кўрсаткичи 0%(0), Авитаминоз Д 87,5% (14), гіпервитаминоз Д 0%(0) ни ташкил этгани аниқланди. 3-7 ёшли 16 нафар болаларда Д витаминининг нормал кўрсаткичи 12,5% (2), Авитаминоз Д 87,5% (14), гіпервитаминоз Д 0%(0) ни ташкил этгани аниқланди 7-11 ёшли 26 нафар болаларда Д витаминининг нормал кўрсаткичи 19,3% (5), Авитаминоз Д 80,7% (21), гіпервитаминоз Д 0%(0) ни ташкил этгани аниқланди. 11-18 ёшли 6 нафар болаларда Д витаминининг нормал кўрсаткичи 16.7% (1), Авитаминоз Д 83,3% (5), гіпервитаминоз Д 0% (0) ни ташкил этгани аниқланди. Олинган натижаларга қараганда умумий 60 нафар

болаларда Д витаминининг нормал кўрсаткичи 13,3% (8), Авитаминоз Д 86,67% (52), гипervитаминоз Д ҳолати 0%(0) ни ташкил этгани аниқланди.

Болаларда паразитар касалликлар натижасида Д витамини етишмовчилигининг жинс бўйича тақсимланиши ўрганиб чиқилганда: 1-3 ёшли болаларнинг 8 нафар ўғил бола, 4 нафар қиз болаларни ташкил этди. Шундан Д витаминининг нормал кўрсаткичи ўғилларда ҳам қизларда ҳам учрамади, Авитаминоз Д ўғилларда 66.7 %(8)ни, қизларда 33.3 %(4)ни ташкил этди. Гипervитаминоз Д ўғилларда ҳам қизларда ҳам учрамади 3-7 ёшли болаларнинг 12 нафар ўғил бола, 4 нафар қиз болаларни ташкил этди. Шундан Д витаминининг нормал кўрсаткичи ўғилларда 16,7% (2)ни ташкил этди. Қизлар болаларда учрамади. Авитаминоз Д ўғилларда 83,3% (10)ни, қизларда 100% (4)ни ташкил этди. Гипervитаминоз Д ўғилларда ҳам қизларда ҳам учрамади 7-11 ёшли болаларнинг 16 нафар ўғил бола, 10 нафар қиз болаларни ташкил этди. Шундан Д витаминининг нормал кўрсаткичи 12,5% (2)ни ташкил этди, қизлар болаларда эса 30% (3) ни ташкил этди, Авитаминоз Д ўғилларда 87,5% (14)ни, қизларда 70% (7)ни ташкил этди. Гипervитаминоз Д ўғилларда ҳам қизларда ҳам учрамади.

11-18 ёшли болаларнинг 6 нафар ўғил болаларни ташкил этди. Шундан Д витаминининг нормал кўрсаткичи ўғилларда 16.7% (1)ни ташкил этди. Авитаминоз Д ўғилларда 83,3% (5)ни ташкил этди. Гипervитаминоз Д Гипervитаминоз Д ўғилларда учрамади. 11-18 ёшли болаларда паразитар касалликлар натижасида Д витаминининг етишмовчилигининг жинс бўйича тақсимланишини кузатилганимизда фақат ўғил болаларда учрашини кузатдик. Қиз болаларга учрамагинини гувоҳи бўлдик.

Биз тадқиқотларимиз давомида юқорида Д витамини ва кальций етишмовчилиги аниқланган болаларда биз бу муаммони куйидагича бартараф қилишга ҳаракат қилдик. Дастлаб бола организмида аниқланган

паразитлардан организм тўлиқ дегельминтизация қилинди. Бунинг учун кўйидагича даво режасини олиб бордик.

- Шахсий гигиена қоидаларига қатиян риоя қилиш. Тирноқлар олиниб, ҳар куни остига йод суртиш. Анал тешиқ соҳасига кечқрунлари вазелинли тампон қўйиш. Ички кийимларни ҳар куни ювилган ва дазмолланган ҳолатда кийиш. Шахсий воситалардан фойдаланиш.
- Парҳез№4. Бунда ширинликлар, ёғли, қовурилган, дудланган таомлар, газли ичимликлар бутунлай чекланади.
- Таъсир доираси кенг бўлган альбендазол 200 мгдан 2 марта ёки 400 мгдан 1 марта анкилостомидоз ва трихоцефаллэзда қўлланилади, аскаридоз ва энтеробиоз юқори интенсивликка эга бўлмаса, 200 мг етарли доза ҳисобланади.
- Энтеробиоз билан касалланган беморларни муваффақиятли дегельминтизациясида бир вақтнинг ўзида ҳамма оила аъзоларини ва реинвазияни олдини учун гигиена қоидаларига қаттиқ риоя этиш керак. Бундан ташқари кўпгина ҳолларда қайта даволаш 10 кун интервал билан ўтказилади.
- Энтеробиознинг енгил шаклларида реинвазияни олдини олишга қаратилган чора тадбирлар ўтказилди. Бунинг учун катта ёшдаги беморлар ётиш олдидан 4-5 стакан сувга ярим чой қошиқ сода қўшиб, хўкна қилинди, болаларда эса 1-3 стакан сувга ярим чой қошиқ сода қўшиб хўкна қилинди. Бу тўғри ичакдаги урғочи гижжаларнинг ювилиб кетишини таъминлайди ва ўз навбатида тунги анус атрофидаги кичишларни камайтиради. Беморлар танага ёпишадиган ич кийимда ётишлари керак. Эрталаб уйғонгандан сўнг бемор оқликлари дазмолланиши керак. Оғир шиклларда медикаментоз даволаш ўтказилади.

- Мебендазол - катталарга ва ўсмирларга бир марта 0,1 грамдан, болаларга: 2-10 ёшда 25-50 мм/кг дан берилади. Қайта инвазияда даволаш худи шу дозада 2-4 ҳафтадан кейин ўтказилади. Қарши кўрсатма – хомиладорлик.
- Пиранхел- 1 марталик дозаси 10 мл/кг тана оғирлигига. Препарат ичишга берилади. Оғир ҳолатларда дегелментизация симптоматик ва патогенетик даво билан бирга олиб борилади.

Геминолипидозда фенасал схема бўйича ишлатилади. Схема № 1. Икки кунлик цикл 5 кун оралаб 6-7 марта қайтарилади. 1-2 ёшли беморларга 0,3 г, 3-4 ёшли болаларга 0,5 г, 5-6 ёшли болаларга 1 г, 7-10 ёшли болаларга 1,5 г ва катта одамларга 2 г дан берилади.

Схема № 2. 5 кунлик цикл. 5 кун оралаб 4 марта қайтарилади.

Схема № 3. 7 кунлик цикл. 5 кун оралаб 3 марта қайтарилади.

Бир ой ўтгач, яна даволашнинг бир курси қайтарилади.

Бунда препаратни 4 маҳал ҳар икки соат оралиғида қўладик. Ичишни бошлашдан олдин дастлаб оч қоринга шакар, сода, сутли аралашмани ичишни тавсия этдик. Фенасал таблеткасини ичиришни эрталаб соат 4 – 00 дан бошладик. 10-00 да охириги таблеткани ичгандан сўнг нонушта қилишга рухсат бердик. Фенасал таблеткасини яхшилаб эзиб, сувда эригандан сўнг ичиш тавсия этилади.

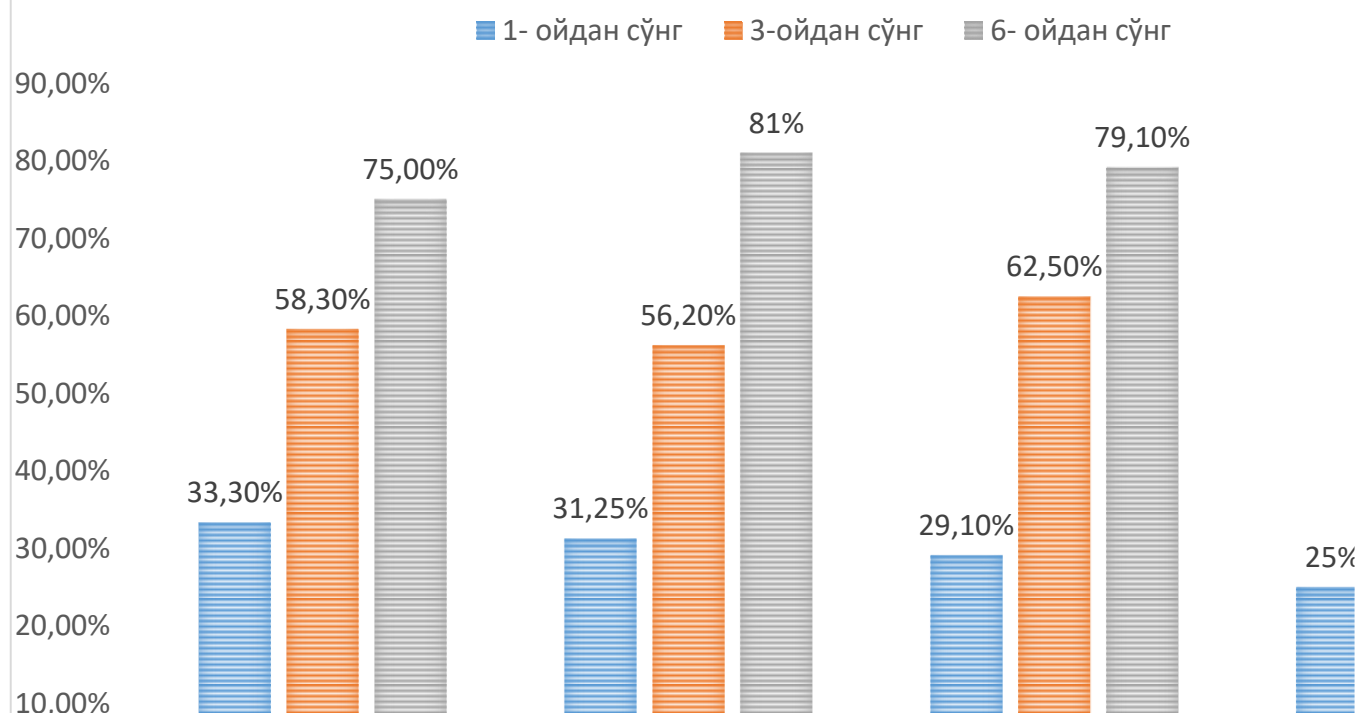
-Даволаш курси давомида кўпроқ дамламалар ичиш тавсия этилди.

Ўртача 10 кунлик даво курсидан сўнг кальций ва витамин D препаратларини қўллашни бошладик. Биз 10 ёшдан катта болалар учун Кальций Д3 таблеткасини ва кичик ёшдаги болалар учун Д- Кальцин гранулларини қўладик. Кальций Д3 1- таблеткадан 1 маҳал тавсия этилди. Д- Кальцин эса ¼ ўлчов стаканида буюрилди. Даво курси тугагандан сўнг Витамин D нинг профилактик дозасини ичиш тавсия этилди.

1 ойлик даво курсидан сунг беморлада клиник симптомлар таққослаб чиқилганида қуйидаги натижалар олинди.

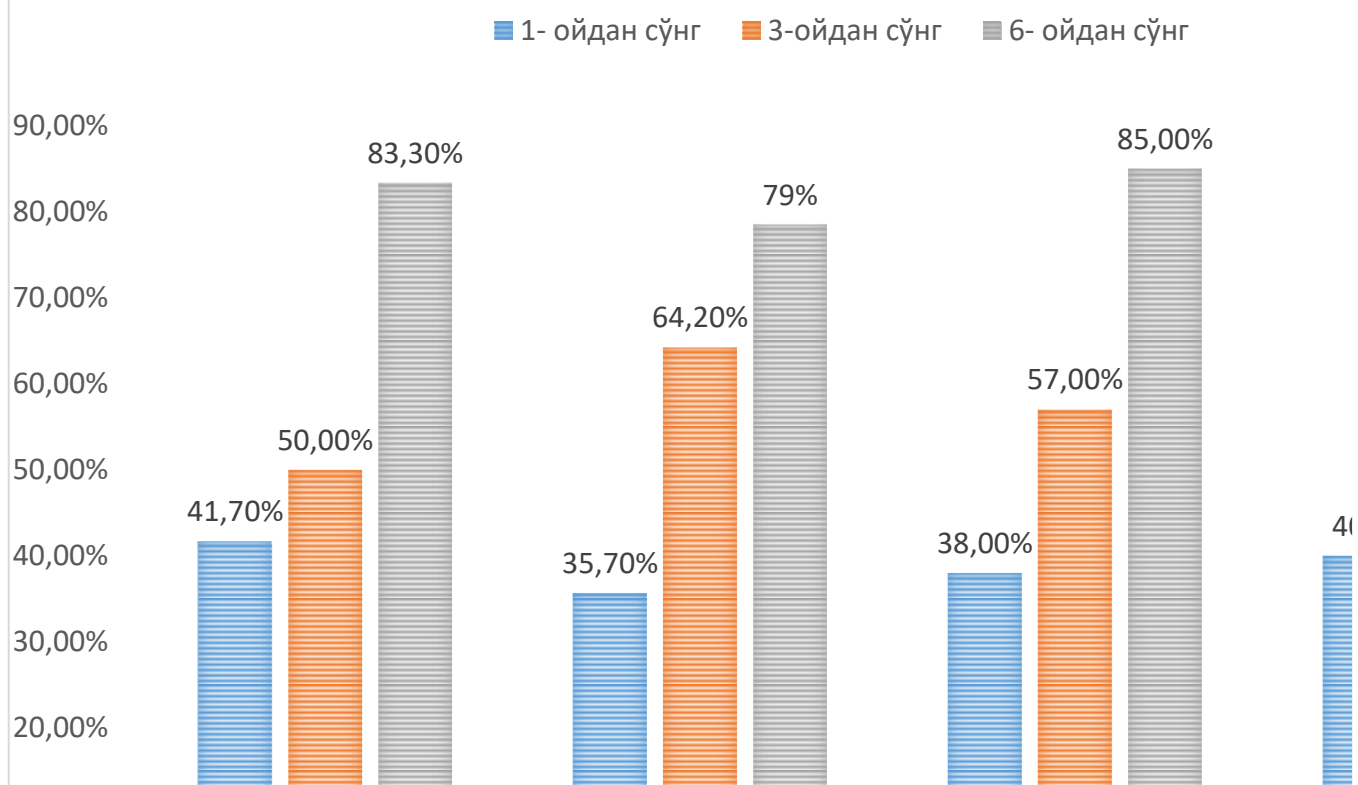
Клиник сиптомлар	Даво бошланишидан олдин	1 ойлик даво курсидан сўнг
Ҳолсизлик	35%	11%
Сочлар тўкилиши	18%	5%
Тирноқлар синувчанлиги	23%	8%
1-3 ёшдаги болалар учун сут тишлари чиқишининг кечикиши	4%	2%
Инжиқлик, сер жаҳллилик	43%	19%
Кўп терлаш	34%	13%

## АСОСИЙ ГУРУҲДАГИ КАЛЬЦИЙ ЕТИШМОВЧИЛИГИ БЎЛГАН БОЛАЛАРНИНГ ДАВОДАН СЎНГИ ТАҲЛИЛ НАТИЖАЛАРИ N-56



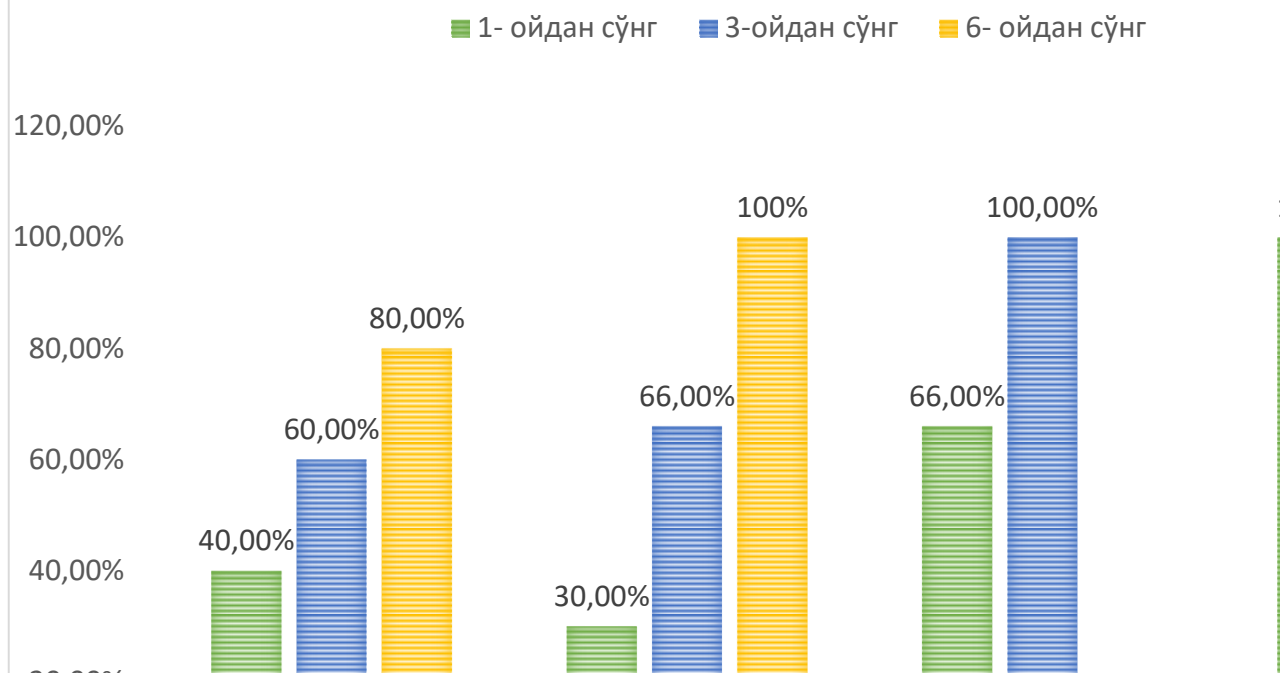
Биз витамин D ва кальций етишмовчилиги бўлган асосий гуруҳдаги болаларга Д калцин препаратини 1 ой давомида берганимиздан сўнг 1-3 ёшдаги болаларда нормакальцимия ҳолати 33,3%, 3-7 ёшдаги болаларда 31,2%, 7-11 ёшдаги болаларда 29,1%, 11-18 ёшдаги болаларда 25%ни ташкил этди. 1ойдан сўнг 1ой танаффус берилиб, 2- этап даволаш курси олиб борилди. 3 ойдан кейинги таҳлил натижаларига кўра нормакальцимия ҳолати 1-3 ёшдаги болалар орасида 58,3%, 3-7 ёшдаги болаларда 56,2%, 7-11 ёшдаги болаларда 62,5%, 11-18 ёшдаги болаларда 50%ни ташкил этди. Шундан сўнг яна 1 ой танаффус берилиб 6 ойдан сўнг қайта таҳлил қилинди. Бунда 1-3 ёшдаги болаларда нормакальцимия ҳолати 75%, 3-7 ёшдаги болаларда 81%, 7-11 ёшдаги болаларда 79,1%, 11-18 ёшдаги болаларда 75%ни ташкил этди.

## АСОСИЙ ГУРУҲДАГИ ВИТАМИН D ЕТИШМОВЧИЛИК БЎЛГАН БОЛАЛАРНИНГ ДАВОДАН СЎНГИ ТАҲЛИЛ НАТИЖАЛАРИ N-52



1 ойлик даводан кейинги таҳлил натижаларига кўра қон зардобидagi нормовитаминоз D ҳолати 1-3 ёшдаги болаларда 41,7%, 3-7 ёшдаги болаларда 35,7%, 7-11 ёшдаги болаларда 38%, 11-18 ёшдаги болаларда 40%ни ташкил этди. 3 ойдан кейинги таҳлил натижаларига кўра нормовитаминоз D ҳолати 1-3 ёшдаги болалар орасида 50%, 3-7 ёшдаги болаларда 64,2%, 7-11 ёшдаги болаларда 57%, 11-18 ёшдаги болаларда 60%ни ташкил этди. 6 ойдан кейинги қайта таҳлил натижаларига кўра 1-3 ёшдаги болаларда нормовитаминоз D ҳолати 83,3%, 3-7 ёшдаги болаларда 79%, 7-11 ёшдаги болаларда 85%, 11-18 ёшдаги болаларда 80%ни ташкил этди.

## НАЗОРАТ ГУРУҲДАГИ КАЛЬЦИЙ ВА ВИТАМИН D ЕТИШМОВЧИЛИГИ БЎЛГАН БОЛАЛАРНИНГ ДАВОДАН СЎ ТАҲЛИЛ НАТИЖАЛАРИ N-12



Назорат гуруҳидаги болаларда даводан кейинги таҳлил натижалари таққосланганда қуйидагича натижа олинди. 1 ойдан кейинги таҳлил натижаларига кўра қондаги нормокальцимия ва нормовитаминоз D ҳолати 1-3 ёшдаги болаларда 40%, 3-7 ёшдаги болаларда 30%, 7-11 ёшдаги болаларда 66%, 11-18 ёшдаги болаларда 100%ни ташкил этди. 3 ойдан кейинги таҳлил натижаларига кўра нормовитаминоз D ва нормокальцимия ҳолати 1-3 ёшдаги болалар орасида 60%, 3-7 ёшдаги болаларда 66%, 7-11 ёшдаги болаларда 66%ни ташкил этди. 6 ойдан кейинги қайта таҳлил натижаларига кўра 1-3 ёшдаги болаларда нормовитаминоз D ва нормокальцимия ҳолати 80%, 3-7 ёшдаги болаларда 100%, 7-11 ёшдаги болаларда 10% ни ташкил этди.

## ХУЛОСА.

1. Болалар ёш гуруҳларига ажратиб чиқилди ва шу ёш гуруҳлари асосида паразитар касалликларнинг тарқалиш даражаси ўрганилди. 1-3 ёшли 12 нафар бола, 3-7 ёшли 16 нафар бола, 7-11 ёшли 26 нафар бола, 11-18 ёшли 6 нафар бола назарат гуруҳи сифатида ажратиб олинди. Қолган 20 нафарини соғлом болалар ташкил этди. Юқоридаги рақамлардан кўриниб турибдики паразитар касалликлар билан касалланиш 7-11 ёшли болалар орасида паразитар касалликлар билан касалланиш юқори кўрсаткични яъни 43.3 % ни ташкил этди. Барча ёш гуруҳлари орасида ҳам лямблиоз, энтробиоз, геминолипидознинг биргаликда келиши бошқа комбинацияларга нисбатан юқори фоизларни кўрсатди. Бунда 1-3 ёшли болаларнинг 50% (n-6) ида; 3-7 ёшли болаларнинг 74%(n-12); 7-11ёшли боларнинг 78.7%(n-20); 11-18 ёшли болаларнин 66.6%(n-4) ида лямблиоз, энтробиоз, геминолипидознинг биргаликда келиши қайд этилди.
2. Болаларда паразитар касалликлар натижасида кальций етишмовчилигининг учраш даражасини таҳлил қилиб чиққанимизда қуйидаги натижаларнинг гувоҳи бўлдик. Шундай қилиб олинган натижаларга қараганда умумий 60 нафар болаларда нормакальциемия ҳолати 6.7% (4), гіпокальциемія ҳолати 93.3% (56), гіперкальциемія ҳолати 0%(0) ни ташкил этгани аниқланди. Болаларда паразитар касалликлар натижасида Д витаминининг етишмовчилигини таҳлил қилганимизда эса умумий 60 нафар назорат гуруҳи сифатида болалардан 8 нафар 15% ида Д витамини миқдори нормал кўрсаткични кўрсатди. Д витамини етишмовчилиги ҳолати эса 52 нафар 85% ида қайд этилди.
3. Олиб борилган даводан сўнг нормакальциемія ҳолати асосий гуруҳдаги болаларда 6,7%дан 77,5%га, нормовитаминоз D 13,3%дан 81%га кўтарилди.

## АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР

Ўзбекистон республикаси президентининг 2020-йил 10-ноябрдаги “Аҳолининг соғлом овқатланишини таъминлаш бўйича қўшимча чора – тадбирлар “тўғрисидаги қарорида 2 – 10 ёшдаги болалар гельминтоз профилактикаси бўйича махсус препаратлар билан бепул таъминланиши тўғрисида тўхталиб ўтилган ва ҳозирда бу қарор ижроси таъминланмоқда. Мен эса ўз тавсиямда боғча ва мактаб ёшидаги болалар учун Д витамини ва кальций препаратларини ҳам профилактик дозада берул берилишини илгари сурмоқчиман. Шунда биз болаларни соғломлаштириш бўйича яна ҳам юқорида самарага эришган бўлар эдик.

Барча ёш гуруҳларидаги соғлом болаларга витамин D нинг профилактик дозасини қабул қилиш тавсия этилади.

- Санитар гигиеник чора тадбирларни олиб бориш. Асосан хизмат кўрсатиш уйлари, болалар муассасаларида бадан тозалигига эътибор бериш керак, хожатхоналарни тез-тез дезинфекция қилиб туриш

- Гижжа манбаларини зарарсизлантириш ва дегельминтизация муҳим аҳамиятга эга. Гўшт маҳсулотларини тайёрлашни назорат қилиш.

-Кальцийга бой озиқ- овқат маҳсулотларини ( сут ва сут маҳсулотлари) кўпроқ истеъмол қилиш.

-Тоза ҳавода кўпроқ сайр қилиш.

-

## Адабиётлар рўйхати.

1. Абдиев Ф.Т. Коррекция состояния иммунитета при гельминтозах // Вестник врача общей практики. - Самарканд, 2007. - №1. - С.76-78.
2. Абдулазизов А.И. Абдулпахатова С.Б. Паразитозы у амбулаторных и стационарных больных детей // Медицинская паразитология. – 2007. – №1. – С.14-16.
3. Агафонова Е.В., Клыкова Т.В., Ефремова А.И., Долбин Д.А. Современные подходы к оптимизации диагностики паразитарных инвазий у детей // Материалы XVI Конгресса педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии». - Москва, 2012. – С.24-25.
4. Алёхина Н. А., Соколова Я. О., Исмаилова З. М., Мартынова О. В., Кенембаева А. С. Паразитарная чистота объектов окружающей среды Астраханской области за 2014–2016 годы // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Том 39. – С.2711–2715.
5. Андреев О.Н. Механические переносчики возбудителя *Trichinella spiralis* в условиях Центрального региона России // Российский ветеринарный журнал. - №2. - 2012. - С.8-10.
6. Антонов М.М. и др. Тканевые гельминтозы у взрослых и детей. Эпидемиология, клиника, диагностика, лечение, профи-лактика: Метод. реком-ции.– Санкт-Петербург, 2004.– 39 с
7. Асадов Д.А., Исамухамедова М.А., Абдиев Т.А., Арипов Т.Ю. Клиническое руководство по диагностике, лечению и профилактике гельминтозов у детей до 14 лет в первичном звене здравоохранения // Центр Доказательной Медицины, Ташкентский институт усовершенствования врачей, Ташкент, 2010. – 22 с.
8. Ахатова Г.Х., Назарова У.Х., Турсунова Х.Н. Совершенствование эффективности применения профилактических мероприятий у детей по

снижению заболеваемости гельминтозами // Молодой ученый. - 2017. - №16. - С.25-27.

9.Бехтерева М.К., Луппова Н.Е., Корниенко Е.А., Минина С.Н. Рабочий протокол диагностики и лечения лямблиоза у детей // Вопросы детской диетологии. – 2013. - №6. – С.72-76.

10.Бодня Е.И., Бодня И.П. Клинико-иммунологические аспекты паразитарных болезней // Клиническая иммунология. Аллергология. Инфектология. – 2007. - №3 (8). – С.26-29.

11.Бодня Е.И. Проблема паразитарных болезней в современных условиях // Сучасні інфекції. - 2009. - №1. - С. 41-44.

12.Больбот Ю.К. Гельминтозы у детей // Здоровье ребенка. – 2011. – №6(33). – С.115-122.

13.Дефицит кальция и остеопенические состояния у детей: диагностика, лечение, профилактика. Научно-практическая программа / Под ред. В.А. Петерковой, Н.А. Коровиной. — М., 2006. — 48 с.

14.Василевич А.П. Кондратенко Г.Г., Карман А.Д. Диагностика и хирургическое лечение паразитарных заболеваний: Учебно-методическое пособие. – Минск, БГМУ, 2017. – 87 с.

15.Дзюба Г.Т., Макшанцева С.Н., Добрякова Я.Е. Общая характеристика инфекционной и паразитарной заболеваемости в Приморском крае // Медицинская экология. – 2010. – №1-2. – С.130-132.

16.Ершова И.Б., Мочалова А.А., Лохматова И.А., Монашова М.Г., Петренко О.В. Неспецифические проявления гельминтозов у детей // Здоровье ребенка. – 2015 - №8 (68). – С.45-50.

17.Жарнова В.В, Кузюта С.Л., Никитин В.Ф. Мероприятия по профилактике нематодозов // Российский паразитологический журнал. - Москва, 2016. - Том 36. - Вып. 2. - С.217-222.

18.Жмакин Д.А., Жарнова В.В., Хутко А.Р., Новомлинова Л.В. Борель М.И. Эпидемиологические и профилактические аспекты нематодозов в

- Гродненском регионе // Журнал Гродненского медицинского университета. – 2016. - №5. - С.87-89.
- 19.Зайцева Т. А., Прохорец Е. В., Куркина Е. П. Нанофиетоз – один из эндемичных трематодозов Приамурья: пораженность населения поселков района имени Лазо Хабаровского края // Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России. – 2011. – №3. – С.9-11.
- 20.Козловский А.А. Гельминтозы у детей Гомельской области // Медицинские новости. - Минск, 2015. - №6. – С.19-25.
- 21.Котляров П.М., Егорова Е.В. Дифференциальная диагностика паразитарных заболеваний легких по данным лучевых методов исследования // Пульмонология. – 2016. - №26 (4). – С.453-458.
- 22.Крамарев С.А. Подходы к лечению гельминтозов у детей // Здоровье ребенка. - 2010. - №3 (24). - С. 23-25.
- 23.Кривопустов С.П., Щербинская Е.Н., Черний Е.Ф., Павлик Е.В., Герасименко А.В. Гельминтозы в клинической педиатрии: вопросы диагностики, терапии, профилактики // Здоровье ребенка. - 2011. - № 4 (31). - С. 24-27.
- 24.Кучеря Т.В. Гельминтозы у детей – возможные варианты симбиоза // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2010. – №1. – С.76-79.
- 25.Лысенко А.Я., Владимова М.Г., Кондрашин А.В., Майори Дж. Клиническая паразитология. Руководство. - Женева, ВОЗ, 2002. - 752 с.
- 26.Марушко Ю.В., Грачева М.Г. Современное состояние проблемы гельминтозов у детей. Вопросы диагностики и лечения // Современная педиатрия. - Киев, 2012. - №3(43). – С.1-5.
- 27.Миропольская Н.Ю., Молочный В.П. Гельминтозы Дальнего Востока России // Дальневосточный медицинский журнал. – 2014. – №2. – С.116-122.

28. Мочалова А.А., Ершова И.Б. Взгляд на проблему гельминтозов и паразитозов на современном этапе // Актуальная инфектология. - 2014. - №2 (3). - С.17-19.
29. Мухитдинов Ш.Т., Жураева Ф.Р. Проблемы гельминтозов среди детей до 14 лет и организационные методы борьбы с ними в первичном звене здравоохранения // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». – 2017. - №6 (28). - С.30-32.
30. Мяндина Г.И., Тарасенко Е.В. Медицинская паразитология – Москва, Практическая медицина, 2013. - 251 с.
31. Норкулова Г.С. Гельминтозы у детей: частота и причины // European research: Innovation in science, education and technology XXVIII International scientific and practical conference // London. United Kingdom. – 2017. - P.73-74. European research. – 2017. - N5 (28).
32. Облокулов А.Р., Тўхтаев А.А., Арашова Г.А. ва муалл. Юқумли касалликлар клиник таснифлари, терминологияси, ташхиснинг ифодаланиши, ташхислаш ва даволаш услублари, ташхисот мезонлари, диспансер назорати. Услубий қўлланма. Тошкент. 2007.
33. Одинцева В.Е., Александрова В.А. Методы диагностики и лечения глистно-протозойных инвазий у детей с заболеваниями желудочно-кишечного тракта // Детские инфекции. - 2010. - №9 (2). - С.58-61.
34. Пекло Г.Н., Степанова Т.Ф., Панарина П.В. Серологический мониторинг трихинеллеза в Тюменской области // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. – 2010. - №1 (50). - С.30-33.
35. Печкуров Д.В., Тяжева А.А. Глистные инвазии у детей: клиническое значение, диагностика и лечение // Российский медицинский журнал. – 2014. – Т.22. – №3. – С.242-246.

36. Романова М.А., Мордык А.В. Инфекционные и паразитарные болезни у детей с активным туберкулезом // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2018. - №13(2). – С.343-347.
37. Токмалаев А. К., Кожевникова Г. М. Клиническая паразитология: протозоозы и гельминтозы. Москва: МИА, 2010. - 432 с.
38. Тумольская Н.И. Голованова Н.Ю., Мазманян М.В., Завойкин В.Д. Клинические маски паразитарных болезней // Инфекционные болезни. - 2014. - №1. - С.22-26.
39. Улмасов М.М. Эпидемиологические особенности некоторых гельминтозов и организация борьбы с ними в Ташкентской области. Дис. канд. мед. наук. - Ташкент, 2007. - 116 с.
40. Усенко Д.В., Конаныхина С.Ю. Современные аспекты диагностики и лечения лямблиоза // Вопросы современной педиатрии. – 2015. - №14 (1). – С.108-113.
41. [«Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПФ-4947-сон Фармони, 7.02.2017 йил
42. Файзуллина Р.А. Самороднова Е.А., Доброквашина В.М. Гельминтозы в детском возрасте // Практическая медицина. – 2010. – №3. – С.31-36.
43. Фархутдинова А.М. Разработка и оценка информативности нового способа детекции *Ascaris lumbricoides* при паразитарных заболеваниях у детей: автореферат дисс... к.б.н. – Москва. – 2013. – 21 с.
44. Халафли Х.Н. Влияние кишечных паразитозов на состояние здоровья детей // Фундаментальные исследования. – 2013. - №9. - С.156-162.
45. Хамидуллин А.Р., Сайфутдинов Р.Г., Хаертынова И.М. Гельминты человека: описторхоз и псевдамфиломоз // Практическая медицина. – 2011. - №3 (50). - С.35-37.

46. Хилько Е.В., Карачева Ю.В., Гузей Т.Н., Винник Ю.Ю. Случай кожного миаза у ребенка 2 лет // Клиническая дерматология и венерология. – 2017. – №16(4). – С.35-37.
47. Шварц Г.Я. Остеопороз, падения и переломы в пожилом возрасте: роль Д-эндокринной системы // Рус. мед. журн. — 2008. — Т. 17, № 10. — С. 660–669
48. Чистенко Г.Н., Веденьков А.Л. Паразитарные болезни в Республике Беларусь // «Современные аспекты патогенеза, клиники, лечения и профилактики паразитарных заболеваний». Труды VIII Республиканской научно-практической конференции с международным участием. – Витебск, ВГМУ, 2012. – С.197-200.
49. Чебышев Н.В. Медицинская паразитология. Учебное пособие. – Москва, Медицина, 2012. – 304 с.
50. Захарова И.Н., Ю.А. Дмитриева, С.В. Яблочкова, Е.А. Евсева. Недостаточность и дефицит витамина Д: что нового?// ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ ПЕДИАТРИИ /2014/ ТОМ 13/ №]
51. Baldursson S., Karanis P. Waterborne transmission of protozoan parasites: review of worldwide outbreaks - an update 2004–2010 // Water Res. 2011. – Vol.15. - N45 (20). – P.6603-6614.
52. Belizario V.Y. A comparison of the efficacy of single doses of albendazole, ivermectin, and diethylcarbamazine alone or in combination against *Ascaris* and *Trichuris* spp // Bull. WHO. – Geneva, 2002. – Vol.80 (1). - P.35-42.
53. Benere E., Van Assche T., Cos P., Maes L. Variation in growth and drug susceptibility among *Giardia duodenalis* assemblages A, B and E in axenic in vitro culture and in the gerbil model // Parasitology. – 2011. - N138. – P.1354-1361.
54. Bethony J., Brooker S., Albonico M. Soil-transmitted helminth infections: ascariasis, trichuriasis, and hookworm // Lancet. - 2006. - Vol. 367 (9521). - P.1521-1532.

- 55.Cervera-Castillo H., Torres-Caballero V., Martinez Garcia E. Human trichinosis. A case simulating polymyostis // Rev. Med. Mex. Seguro Soc. - 2009. - Vol. 47 (3). - P.323-326.
- 56.Dao I., El Mostarchid B., Onen J. Pancaost syndrome related to hydatid cyst // Pan. Afr. Med. J. - 2013. - Vol. 14. - P.118.
- 57.Humen M.A., De Antoni G.L., Benyacoub J., Costas M.E., Cardozo M.I., Kozubsky L. Lactobacillus johnsonii La1 antagonizes Giardia intestinalis in vivo //
- 58.Munger K.L. Levin L.I., Hollis B.W. et al. Serum 25-hydroxyvitamin D levels and risk of multiple sclerosis // J. Am. Med. Assoc. — 2006. — ol. 296, № 23. — P. 2832–2838
- 59.Pilz S., März W., Wellnitz B. et al. Association of vitamin D deficiency with heart failure and sudden cardiac death in a large cross-sectional study of patients referred for coronary angiography // J. Clin. Endocrinol. Metab. — 2008. — Vol. 93, № 10. — P. 3927–3935
- 60.Pittas A.G., Dawson-Hughes B., Li T. et al. Vitamin D and calcium intake in relation to type 2 diabetes in women // Diabetes Care. — 2006.— Vol. 29. — P. 650–656.
- 61.Reis J.P., Muhlen D., Miller E.D. Relation of 25-hydroxyvitamin D and parathyroid hormone levels with metabolic syndrome among US adults // Eur. J. Endocrinol. — 2008. — Vol. 159. — P. 41–48.
62. Schwalfenberg G. Not enough vitamin D // Can. Fam. Physician. — 2007. — Vol. 53. — P. 841–854.
- 63 Scottish Intercollegiate guidelines network (SIGN)71: Management of osteoporosis a national clinical guideline. — June 2003. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [www.sign.ac.uk](http://www.sign.ac.uk).
- 64.Sharma S.K., Mohan A., Sharma A. Challenges in the diagnosis and of miliary tuberculosis // Indian J. Med. Res. - 2012. - Vol. 135 (5). - P.703-730.
- 65.Wagner C. L., Greer F. R. American Academy of Pediatrics Section on

Breastfeeding, American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. Prevention of rickets and vitamin D deficiency in infants, children, and adolescents. *Pediatrics*. 2008; 122 (5): 1142–1152.

66. Weisberg P., Scanlon K. S., Li R., Cogswell M. E. Nutritional rickets among children in the United States: review of cases reported between 1986 and 2003. *Am. J. Clin. Nutr.* 2004; 80: 1697–1705.

67. World Health Organization. Controlling disease due to helminth infections. Geneva, 2003.

68. World Health Organization. Report of the third global meeting of the partners for parasite control. Deworming for Health and Development Geneva, 29-30 November 2004.

69. World Health Organization, UNICEF. Prevention and control of schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis. Joint statement. Geneva, 2004.

70. World Health Organization. PPC Newsletter. Action against worms. February 2007, Issue 8. World Health Organization. The Millennium Development Goals. The evidence is in: deworming helps meet the Millennium Development Goals. Geneva 2005.

71. WHO: Guidelines for drinking-water quality. Vol. 1. Recommendations. Geneva: World Health Organization. 2006.