

**И. К. АХУНБАЕВ АТЫНДАГЫ
КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК МЕДИЦИНАЛЫК АКАДЕМИЯСЫ**

**Б. Н. ЕЛЬЦИН АТЫНДАГЫ
КЫРГЫЗ-РОССИЯ СЛАВЯН УНИВЕРСИТЕТИ**

Д 14.24.708 диссертациялык кеңеши

Кол жазма укугунда
УДК 616.314-002-053.5-039.71

АСАНОВ АЗИЗБЕК КЫПЧАКОВИЧ

**ТҮШТҮК КЫРГЫЗСТАНДЫН ШАРТЫНДА
МЕКТЕП ОКУУЧУЛАРЫНЫН ООЗ КӨНДӨЙҮНҮН
СТОМАТОЛОГИЯЛЫК ООРУЛАРЫНЫН ЖАЙЫЛУУСУНА
БИОГЕОХИМИЯЛЫК ФАКТОРЛОРДУН ТААСИРИ**

14.01.14 – стоматология

Медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук
даражасын изденип алуу үчүн жазылган
авторефераты

Бишкек – 2025

Иш Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Түштүк бөлүмүнүн медицина-биологиялык көйгөйлөр илимий-изилдөө институтунда аткарылды.

Илимий жетекчиси:

Ешиев Абдыракман Молдалиевич

медицина илимдеринин доктору, профессор,
КР УИАнын корр.-мүчөсү, Ош облустар аралык
бириккен клиникалык ооруканасынын жаак-бет
хирургия бөлүмүнүн башчысы

Расмий оппоненттер:

Ризаев Жасур Алимжанович

медицина илимдеринин доктору, профессор,
Самарканд мамлекеттик медициналык
университетинин ректору

Молдобаев Болот Сатарович

медицина илимдеринин кандидаты, доцент,
И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик
медициналык академиясынын терапиялык
стоматология кафедрасынын доценти

Жетектөөчү уюм: Азербайджан медициналык университети, жаш балдар стоматологиясы кафедрасы (Азербайджан Республикасы, AZ1022 Баку ш., Самед Вургун көч., 123).

Диссертацияны коргоо 2025-жылдын 02-октябрында саат 13:00дө медицина илимдеринин доктору (кандидаты) окумуштуулук даражасын коргоо боюнча И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы жана тең уюштуруучу Б. Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университетине караштуу Д 14.24.708 диссертациялык кеңешинин отурумунда өткөрүлөт. Дареги: 720020, Бишкек ш., Ахунбаев көч., 92, конференция-залы. Диссертацияны коргоо боюнча видеоконференциянын шилтемеси: <https://vc.org/kg/b/vak-uph-g7a-fsr>

Диссертациялык иш менен И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын (720020, Бишкек ш., Ахунбаев көч., 92), Б. Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университетинин (720000, Бишкек ш., Киевская көч., 44) китепканаларынан жана <http://www.vak.kg> сайтынан таанышууга болот.

Автореферат 2025-жылдын 02- сентябрында таратылган.

**Диссертациялык кеңештин илимий катчысы,
медицина илимдеринин кандидаты, доцент**

П. Д. Абасканова

ИШТИН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

Диссертациянын темасынын актуалдуулугу. Дүйнөнүн бардык өлкөлөрүндө калктын басымдуу бөлүгү тиш ооруларынан жапа чегишет, негизинен муну тиш кариеси түзөт. Кариес бардык курактагы муундарда кездешет. Патологиялык өзгөрүүнүн бул түрү оорунун олуттуу түрү болуп санала тургандыгын БДСУнун маалыматтары далилдейт [2022]. Бул оору менен Кыргызстандын калкынын дээрлик 92-98% жабыркайт [И. М. Юлдашев, 2020; А. А. Калбаев, 2021]. Адамзаттын стоматологиялык саламаттыгы жаатында акыркы он жылдыкта жагымсыз тенденциялар сакталып келүүдө [Г.С. Чолокова, 2019; Ф.Мотевасселян, 2023,]. Заманбап технологиялардын тез өнүгүшү, техногендик каталарды контролдоо жана коргоо каражаттарын өнүктүрүүнүн артта калуусу, биринчи кезекте жагымсыз антропогендик ксенобиотикалык факторлордун комплексинин эсебинен айлана-чөйрөнүн булгануу деңгээлинин кескин өсүшүнө алып келди. [Б. Р. Айдаралиева, 2016, Р. Р.Тухватшин, 2018, A.F. Noy, 2020].

Кыргызстандын түштүк регионунда бул таасирлердин өзгөчө жагымсыз мүнөзү Жалал-Абад жана Баткен облустарынын калкына радиациянын жана химиялык калдыктардын таасир берүүсү менен байланышат [Р.Э. Акматов, 2017, Г.Р. Тойчуева, 2021], натыйжада ксенобиотикалык факторлордун ар бири жана алардын айкалышы адамдын ден соолугунун функционалдык абалына бир топ айкын таасирин тийгизиши мүмкүн. Жагымсыз экологиялык шарттарда стоматологиялык патологиянын таралышын жана интенсивдүүлүгүн изилдөө, анын өнүгүүсүндөгү негизги тобокелдик факторлорун аныктоодо өзгөчө актуалдуу болуп саналат. [Н. Н. Чешко, 2020, А. Х. Жумаев, 2021, S. A. Costa, 2024].

Кыргызстандын түштүгүнүн биогеохимиялык зоналарына йоддун жетишсиздиги мүнөздүү [Р. Б. Султаналиева, 2003], Кыргызстандын түштүгүнүн шартын эске алганда, йоддун жетишсиздигинен тышкары ооз көңдөй патологияларынын өнүгүшүнө айлана-чөйрөнүн химиялык заттар менен булганышы да таасир этет. Жердин биосферасы үчүн адамдын да, тирүү организмдердин да жашоо ишмердүүлүгүн ар түрдүү зыяндуу кесепеттерге алып келүүчү, оор металлдар менен (кадмий, коргошун, сымап, цинк, уран) булгануу бир топ кооптуу болуп эсептелет. Айлана-чөйрөнүн булганышынын масштабынын өсүшү генетикалык мутациялардын, рак клеткаларынын көбөйүшүнө, иммунитеттин төмөндөшүнө, ошондой эле ооз көңдөйүнө да олуттуу таасирин тийгизет [И. Т. Мустафин, 2022].

Биздин өлкөдө стоматологиялык оорулар бир топ жогору [А. А. Калбаев, 2023], эгерде оорулардын өнүгүшүнө таасир этүүчү шарттар өзгөртүлбөсө, анда бул оорулардын мындан да көбөйүп кетүүсүн күтүүгө болот. Бирок тиштин катуу

ткандарынын химиялык курамынын, структурасынын жана ичүүчү суунун элементтик химиялык курамынын, ичүүчү суунун химиялык курамы менен тиштин катуу ткандарынын кариеси жана кариестен башка оорулар менен жабыркашынын, ошондой эле ичүүчү суудагы химиялык элементтердин оптималдуу концентрацияларынын өз ара байланышына болгон көз караштардын карама-каршы келүүсү биздин изилдөөбүздүн максатын аныктады.

Диссертациянын темасынын приоритеттүү илимий багыттар, ири илимий программалар (долбоорлор), билим берүү жана илимий мекемелер тарабынан жүргүзүлүп жаткан негизги илимий-изилдөө иштери менен байланышы. Диссертациялык иш өз демилгеси менен аткарылган.

Изилдөөнүн максаты. Кыргызстандын түштүгүндөгү экологиялык жагымсыз аймактарда жашаган мектеп окуучуларынын тишинин катуу ткандарынын абалын изилдөө.

Изилдөөнүн милдеттери:

1. Кыргыз Республикасынын түштүк аймагындагы экологиялык жагдайы начар болгон зоналарды аныктоо - изилденген топурактардагы булгануучу элементтердин жана заттардын курамын салыштыруу аркылуу жүргүзүлөт.

2. Экологиялык жактан жагымсыз шарттагы калктуу аймактарда жашаган балдардын ооз көңдөйүнүн органдарынын абалынын клиникалык көрсөткүчтөрүн изилдөө.

3. Экологиялык шарты ар түрдүү болгон калктуу конуштарда жашаган 12 жаштагы балдардын ооз көңдөйүнүн суюктугунун физикалык-химиялык касиеттерин, эмалдын кариеске болгон туруктуулугун изилдөө (КОСРЭ-тест).

4. Экологиялык абалы ар түрдүү болгон калктуу конуштарда жашаган 15 жаштагы балдардын ооз көңдөй суюктугунун физикалык-химиялык касиеттерин клиникалык-функционалдык (РМА, ОНІ-S) ыкмаларды колдонуу менен изилдөө.

Алынган натыйжалардын илимий жаңылыгы:

1. Алгачкы жолу Жалал-Абад жана Баткен облустарындагы жагымсыз экологиялык шартта калктуу аймактарда жашаган балдардын стоматологиялык саламаттыгы, экологиялык жагымсыз факторлордун таасирине кабылбаган балдарга салыштырмалуу бир кыйла начар экендиги аныкталды. Ушундан улам, контролдук көрсөткүчтөрдөн четтөөлөр химиялык таасирге дуушар болгон калктуу аймактарда жашаган балдарда көбүрөөк байкалат.

2. Балдардын жаш курагына карай ооз көңдөйүнүн органдарынын жана ткандарынын абалынын начарлашынын табигый тенденциясына карабастан,

жагымсыз экологиялык таасири бар калктуу аймактарда бул өзгөрүүлөр тездетилген темп менен жүрүп жаткандыгы аныкталды.

3. Химиялык таасирге дуушар болгон аймактарда жашаган балдардын ооз суюктугунун илешкектүүлүгү бир кыйла жогору экендиги аныкталды. Мында кальцийдин азайышынан улам ооз суюктугундагы кальций-фосфор катышынын балансынын бузулушу белгиленди.

Алынган натыйжалардын практикалык мааниси:

1. Алынган маалыматтар балдардын стоматологиялык саламаттыгына курчап турган чөйрөнүн ксенобиотикалык таасиринин процессин тереңирээк түшүнүүгө өбөлгө түзөт.

2. Оор металлдар менен булганган аймактарда туруктуу жашаган изилдөөнүн катышуучулары экологиялык жагымдуу шарттарда жашаган балдар менен салыштырганда ооз көңдөйүнүн органдарынын жана ткандарынын клиникалык абалынын жана ооз суюктугунун физикалык-химиялык касиеттеринин аналогиялык көрсөткүчтөрүнүн олуттуу начар көрсөткүчтөрү менен стоматологиялык жактан саламаттыгынын системалуу начарлашын көрсөттү.

3. Аткарылган изилдөөнүн жыйынтыктары жагымсыз экологиялык таасир этүүлөрдү эске алуу менен жаш балдарды диспансирлөө программаларын иштеп чыгуу үчүн теориялык негиз болуп саналат.

4. Алынган маалыматтарды саламаттыкты сактоо органдары тарабынан гигиеналык кабинеттерди уюштурууда, жашаган райондорундагы экологиялык абалды эске алуу менен түрдүү стоматологиялык оорулары бар балдардын дарылоо-профилактикалык иш-чараларын пландаштырууда жана ишке ашырууда пайдаланууга болот. (киргизүү актысы 03.02.2025 ж.)

5. Алынган жыйынтыктар Ош мамлекеттик университетинин балдар терапиялык стоматология курсу менен терапиялык стоматология кафедрасында стоматологиялык оорулардын алдын алуу боюнча лекциялык курстарда жана практикалык сабактарда колдонулат. (киргизүү актысы 04.02.2025 ж.)

Диссертациянын коргоого коюлуучу негизги жоболору:

1. Экологиялык жактан жагымдуу шарттарда жашаган балдарга салыштырмалуу, экологиянын жагымсыз таасир этүүсү бар аймактарда туруктуу жашаган балдардын ооз көңдөйүнүн органдарынын жана ткандарынын абалы бир топ начар.

2. Оор металлдар менен булганган аймактарда жашаган балдардын ооз суюктуктарынын физикалык-химиялык касиеттери терс өзгөрүүлөргө дуушар болот.

3. Изилдөөнүн жыйынтыктары экологиялык жактан жагымсыз зоналарда жашаган балдардын жаш курагы жогорулаган сайын стоматологиялык

оорулардын кездешүү жыштыгы жана интенсивдүүлүгү жогорулай тургандыгы далилдеди.

Изилдөөчүнүн жеке салымы. Изилдөө карталарын даярдоо, мектеп окуучуларын кароодон өткөрүү, топурактагы оор металлдардын курамын изилдөө үчүн материалдарды чогултуу, ооз суюктугунун физика-химиялык касиеттерин изилдөө, алынган материалдарды статистикалык иштетүү жеке изилдөөчү тарабынан ишке ашырылды. Мына ушул маалыматтардын негизинде диссертациянын негизги корутундулары жана жыйынтыктары түзүлүп чыкты.

Диссертациянын натыйжаларын апробациялоо. Диссертациянын материалдары: “Стоматология кечээ, бүгүн, эртең” аттуу Эл аралык илимий-практикалык конференциясында, Ош шаары, 2023-жылдын 25-апрели (Ош, 2023); Ош мамлекеттик университетинин өткөн “Заманбап стоматология дүйнөсү” аттуу Эл аралык илимий стоматологиялык конференциясында, Ош шаары, 2024-жылдын 16-сентябры (Ош, 2024); Кыргыз Республикасынын стоматологиялык ассоциациясынын «Кыргыз Республикасындагы стоматологиялык кызмат көрсөтүүнүн абалы жана өнүгүү келечеги» аттуу Эл аралык илимий-практикалык конференциясында, Ош шаары, 2024-жылдын 26-октябры (Ош, 2024) баяндама жасалып, талкууланды.

Диссертациянын натыйжаларынын жарыяланышы. Диссертациянын материалдарынын негизинде 8 илимий макала жарык көргөн, анын ичинен 1 макала «Scopus» системалары аркылуу индекстелүүчү илимий мезгилдүү басылмада жана 2 макаласы - РИНЦ системалары аркылуу индекстелүүчү илимий мезгилдүү, импакт-фактору 0,1ден кем эмес болгон басылмаларда жарыяланган.

Диссертациянын түзүлүшү жана көлөмү. Диссертация 122 бетте компьютердик текстте терилген. Киришүүдөн, адабий серептен, изилдөөнүн материалдарынан жана методдорунан, жеке изилдөөлөрдүн натыйжаларынан, корутундудан, практикалык сунуштардан, пайдаланылган адабияттардын тизмесинен жана тиркемелерден турат. Библиография орус тилиндеги жана чет тилдериндеги 211 адабий булактарды жана 8 жеке басылмаларды камтыйт. Иш 32 таблицада жана 17 сүрөттө иллюстрацияланган.

ДИССЕРТАЦИЯНЫН НЕГИЗГИ МАЗМУНУ

Киришүүдө теманын актуалдуулугу негизделип, изилдөөнүн максаттары жана милдеттери аныкталды, иштин илимий жаңылыгы, илимий жана практикалык мааниси көрсөтүлдү, коргоого сунушталган негизги жоболор белгиленди.

1-бап. Ксенобиотики жана алардын ооз көңдөйүнүн органдарынын жана ткандарынын патологиясын өнүктүрүүдөгү ролу (адабий сереп). Бул бөлүмдө ксенобиотики боюнча изилдөөлөрдүн учурдагы абалына сереп жана алардын ооз көңдөйүнүн органдарынын жана ткандарынын патологиясынын өнүгүшүнө тийгизген таасири жөнүндө маалымат берилди.

2-бап. Изилдөөнүн ыкмалары жана методологиясы.

Изилдөө объектиси: Кыргызстандын түштүк аймагындагы биогеохимиялык аймактарда жашаган 1106 мектеп окуучулары.

Изилдөөнүн предмети: кариес менен тиштин жабыркоосунун интенсивдүүлүгүн аныктоо, ооз суюктугун изилдөө жана топурактагы оор металлдын курамын изилдөө.

2.1 Кыргызстандын түштүгүндөгү калк жашаган аймактардын биогеохимиялык факторлору. Экологиялык абалдын тиштин катуу ткандарына тийгизген таасирин баалоо үчүн маанилүү болгон Жалал-Абад облусунун Чаткал районунун Терек-Сай, Шакафтар, Сумсар аймактарынын жана Майлуу-Суу, Жалал-Абад шаарларынын, мындан тышкары, Баткен облусунун Кадамжай районундагы Айдаркен шаарынын топурактарынын абалдары изилденди.

2.1.1 Изилдөө материалдарынын жалпы мүнөздөмөсү. Изилдөө Терек-Сай, Шакафтар жана Сумсар шаар тибиндеги айылдарында, Майлуу-Суу, Айдаркен жана Жалал-Абад шаарларында жүргүзүлдү. Изилдөөгө алынган окуучулардын жалпы саны 1106, анын 515ин эркек балдар (46,6%), ал эми 591ин кыздар (53,4%) түздү.

2.2 Изилдөө ыкмалары. МУ 08-47/152 (1.31.2004.01216) – ИВА менен оор металлдарды топурактан аныктоо. Ооз суюктугунун илээшкектиги АВК-4 типтеги вискометрде (Ту 1342-55). Ооз суюктугунун pH-ы "Universal IONOMER OTV-74" колдонулган. Органикалык эмес фосфорду жана кальцийдин жалпы концентрациясын аныктоо үчүн URIT-8280 биохимиялык анализатору колдонулган. Тиш кариеси менен жабыркоонун интенсивдүүлүгүн КПУ, КПУп индекстери боюнча, ооз гигиенасын, периодонталдык абалды, тиш тактасынын кариогендүүлүгүн КОСРЕ тести)жана бааланды, Шиллер-Писаревдин (РМА) пробасы, Грин-Вермилиондун (OHIS)индекси.

2.2.1 Ооз суюктугунун гигиенасын баалоо. Ооз көңдөйүнүн гигиеналык абалы (ИГР–У) Green, Vermillion [1953] жөнөкөйлөтүлгөн индексинин жардамы менен бааланган. Тиштин таштарын баалоо (ЗК) төрт баллдык система боюнча жүргүзүлдү.

2.2.2 Пародонттун абалын баалоо. Пародонт абалы папиллярдык-

маргиналдуу-альвеолярдык индекс (РМА) менен С. Parma [1982] модификациясында Шиллер-Писарев эритмеси менен бааланган.

2.2.3 Тиштеги ашыкча каптамдардын кариогендүүлүгүн баалоо (КОСРЭ-тест). Тиштеги ашыкча каптамдардын кариесогендүүлүгү Hardwick и Manley боюнча [1952], ал эми модификациясын В. Б. Недосеко ж.б. авторл. [1991] аныкталган. КОСРЭ - эмалдын кислота аракетине шайкештигин баалоо (ооз көңдөйүндөгү суюктуктун эмалды реминералдаштыруу жөндөмүн баалоо).

2.2.4 Тиш эмалынын абалын баалоо. Эмалдын тактарын жана/же гипоплазиясын диагностикалоо үчүн эмалдын өнүгүү кемчиликтеринин өзгөртүлгөн индекси колдонулган.

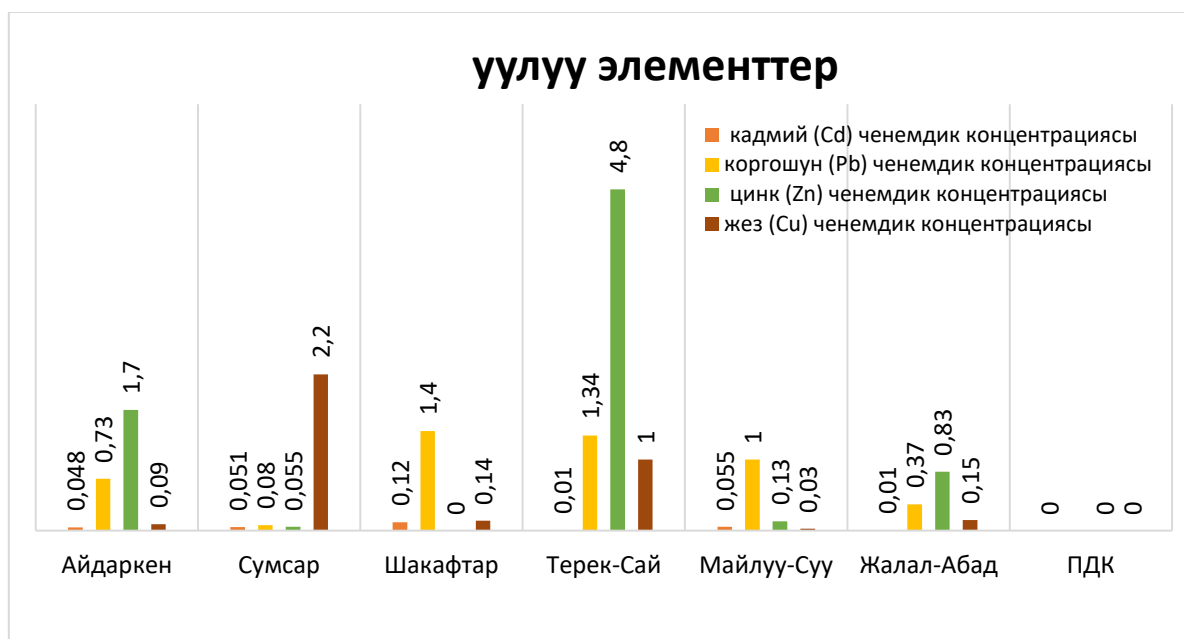
2.2.5 Ооз көңдөйүнүн суюктугун изилдөө. Лабораториялык изилдөө методдору ооз суюктугунун бөлүнүп чыгуу ылдамдыгын (мл/м), анын илешкектүүлүгүн (сП), суутектик көрсөткүч (рН), кальций менен фосфордун жалпы концентрациясын (Са, Р) жана гидроксиапатиттин эрүү продуктыларын (ПРГ) аныктоону камтыды.

2.3. Алынган маалыматтарды статистикалык иштетүү ыкмалары. Материалдарды статистикалык иштетүү, графиктерди жана таблицаларды түзүүнүн Windows үчүн SPSS 23 жана Stat Soft Statistica 23 for Windows статистикалык маалыматтарды иштетүүчү программалык пакеттерди колдонуу менен IntelCORE I 5 процессору бар персоналдык компьютерде аткарылды. Эсептөөлөр Windows XPдеги MS Excel электрондук таблицанын редакторунда аткарылды.

3-бап. Жеке изилдөөлөрдүн жыйынтыктары.

3.1 Кыргызстандын түштүгүндө биогеохимиялык факторлордун стоматологиялык саламаттыкка тийгизген таасирин изилдөөнүн жыйынтыктары. Изилдөөнүн жыйынтыктары көрсөтүлгөн аймактардагы экологиялык абалдын тиштин катуу ткандарына тийгизген таасирин баалоо үчүн маанилүү болгон топурактын абалы жөнүндө комплекстүү маалымат берди. Изилдөөлөр көрсөткөндөй, топуракта оор металлдардын болушу максималдуу жол берилген концентрациядан (ПДК) ашпайт, бирок контролдук көрсөткүчтөр менен салыштырганда жогору мааниге ээ. Тактап айтканда, Айдаркен шаарынын топурактарында цинктин (Zn) көбөйгөндүгү $1,7 \pm 0,3$ мг/кг белгиленди, ал эми Терек-Сай айылында цинк (Zn) $4,8 \pm 1,4$ мг/кг жана коргошун (Pb) $1,34 \pm 0,5$ мг/кг. Майлуу-Суу шаарында коргошун (Pb) $1,0 \pm 0,3$ мг/кг жана Шакафтар айылында $1,4 \pm 0,3$ мг/кг жана (Pb) коргошун болсо, ал эми Сумсар айылында жездин (Cu) $2,2 \pm 0,3$ мг/кг жогорку курамы бар экендиги аныкталды.

Ошол эле учурда Жалал-Абад шаарынын топурактарындагы оор металлдардын курамы азыраак болуп аныкталды (3.1.1-сүрөт).



3.1.1-сүрөт – Топурактагы аныкталган оор металдардын курамы.

3.2 Түрдүү экологиялык шарттагы аймактарда жашаган балдардын ооз көңдөйүнүн органдарынын жана ткандарынын абалынын индекстелген көрсөткүчтөрүнүн мүнөздөмөлөрү. Калктуу конуштардагы экологиялык кырдаал балдардын ден соолугуна, анын ичинде ооз көңдөйүнүн ткандарынын жана органдарынын абалына жана функционалдуулугуна ар кандай таасир этиши мүмкүн. Бул индекстерге тишти толтуруу, кариоздук шарттардын индекси, тиштин жана тилдин формалары жана ар кандай баскычтарда сезгенүү процесстеринин болушу сыяктуу параметрлер кирет. Өз кезегинде, жагымсыз экологиялык фон бар калктуу конуштарда жашаган балдардын ооз көңдөйүнүн ар кандай ооруларына чалдыгуу коркунучу жогору болот. Аларга тиштин чириши, пародонтит жана башкалар кирет.

3.2.1 12 жаштагы балдардын ооз көңдөйүнүн органдарынын жана ткандарынын абалынын клиникалык көрсөткүчтөрү. Айдаркен шаарында жашаган 12 жаштагы балдардын арасында тиш кариесинин таралышы 79,3%ды түздү. Бул 12 жаштагы балдардагы КПУнун индекси $2,75 \pm 0,22$, анын ичинде балдарда $2,88 \pm 0,32$ жана кыздарда $2,58 \pm 0,31$ түздү. КПУн индексинин орточо мааниси $3,31 \pm 0,43$ (балдар үчүн $3,38 \pm 0,49$ жана кыздар үчүн $3,26 \pm 0,57$) түздү. РМАнын мааниси кыздарга ($5,23 \pm 2,94$) караганда балдарда ($6,76 \pm 2,45$) бир аз жогору, ал эми жалпы топ боюнча $5,80 \pm 1,36\%$ ды түздү. Пародонттук ткандардын бузулушунун таралышы 52,2%ды түздү. Балдардын жана кыздардын ооз көңдөйүнүн гигиеналык абалы, ИГР-У көрсөткүчү $1,31 \pm 0,19$ баллга барабар болуп, ооз көңдөйүнүн гигиенасынын канааттандыруу деңгээлине ылайык келди. Бирок, гигиеналык индекстин мааниси кыздарга ($1,11 \pm 0,11$) караганда эркек балдарда ($1,54 \pm 0,24$) анча чоң эмес айырма болду. Бул топтогу тиш

такталарынын кариогендүүлүгүнүн көрсөткүчтөрү $2,79 \pm 0,95$ баллдын чегинде болуп, аларда олуттуу айырмачылыктар болгон жок.

Шакафтар айылынын 12 жаштагы балдарында тиш кариесинин таралышы 76,5% түзөт. КПУнун индекси $2,61 \pm 0,33$, анын ичинде балдар үчүн $2,49 \pm 0,50$ жана кыздар үчүн $2,88 \pm 0,39$ түздү. КПУп индексинин маалыматтары балдар үчүн $3,71 \pm 0,89$ га, кыздар үчүн $3,75 \pm 0,48$ ге жетти, ал эми КПУп индексинин орточо мааниси $3,73 \pm 0,49$ ди түздү. Пародонттук ткандардын бузулушунун таралышы 42,0% болгон учурда, балдарда РМА индекси $8,28 \pm 1,61\%$, кыздарда $3,29 \pm 1,03\%$, ал эми жалпы топ боюнча $5,77 \pm 1,32\%$ түздү. Шакафтар айылындагы 12 жаштагы балдардын ооз көндөйүнүн гигиеналык абалы, ИГР-У көрсөткүчү ооз көндөйүнүн гигиенасынын канааттандыруу деңгээлине ылайык келген $1,53 \pm 0,09$ баллды түздү. Ооз көндөйүнүн гигиеналык индекси эркек балдарда ($1,54 \pm 0,15$) жана кыздарда ($1,52 \pm 0,17$) айырма болгон жок. Тиш тактарынын кариесдүүлүгү балдарда $2,81 \pm 0,09$ баллды, кыздарда $2,79 \pm 0,08$ баллды түзүп, ал эми орточо көрсөткүч $2,8 \pm 0,06$ чегиндеги баллды түздү.

Сумсар айылында 12 жаштагы балдардын тиш кариесинин таралышы 74,0%ды түздү. КПУнун индекси $2,71 \pm 0,44$ ге барабар болуп (кыздарда $2,91 \pm 0,71$ жана балдарда $2,57 \pm 0,06$), бул балдардагы КПУнун көрсөткүчтөрү кыздарга караганда бир кыйла төмөн экенин көрсөтүп турат. КПУптун мааниси балдарда $3,94 \pm 0,71$, кыздарда $3,31 \pm 0,90$ түздү, мында, КПУптун индексинин орточо мааниси $3,24 \pm 0,66$ түздү. Жалпысынан алганда топ боюнча пародонттук ткандардын жабыркашынын таралышы 44,3% болду, демек, РМА индекси кыздарга караганда - $2,73 \pm 1,51\%$ балдарда статистикалык жактан бир кыйла жогору болду - $7,99 \pm 2,01\%$. Топтун орточо мааниси $5,59 \pm 1,74\%$ ды түздү. Бул курактагы балдарда ИГР-У көрсөткүчү $1,21 \pm 0,11$ баллга барабар болуп, бул ооз көндөйүнүн гигиенасынын канааттандыруу деңгээлине туура келет, ошол эле учурда балдар менен кыздардын ортосундагы маанилер олуттуу (тиешелүүлүгүнө жараша $1,40 \pm 0,10$ жана $0,98 \pm 0,10$ балл) айырмаланды. Бул топто стоматологиялык тактарынын кариесдүүлүгү балдар менен кыздардын ортосунда айырмаланган жок, тиешелүүлүгүнө жараша орточо $2,91 \pm 0,08$ баллды түздү.

Терек-Сай айылында 12 жаштагы балдардын тиш кариесинин таралышы 65,0%ды түздү. Изилдөөгө алынган курактагы топто КПУ индексинин мааниси $2,84 \pm 0,31$ га жеткен (балдарда $2,74 \pm 0,41$, кыздарда $2,55 \pm 0,44$). Тандоодо КПУп индексинин орточо мааниси (балдарда - $3,81 \pm 0,71$, кыздарда - $2,91 \pm 0,58$) $3,41 \pm 0,48$ түздү. Жалпысынан алганда топ боюнча РМА индекси $3,8 \pm 1,1\%$ (эркектерде - $3,91 \pm 1,77\%$), кыздарда - $3,6 \pm 1,5\%$ түздү. Пародонттук ткандардын жабыркашынын таралышы 43,6%га жетти. ИГР-У индексинин көрсөткүчтөрү $1,5 \pm 0,17$ баллга барабар болуп, ооз көндөйүнүн гигиенасынын канааттандыруу деңгээлине ылайык балдар ($1,51 \pm 0,17$ балл) менен кыздардын ($1,48 \pm 0,21$ балл) ортосунда анча айырма болгон жок. Текшерилгендердеги тиштин ашыкча

каптамдарынын кариогендик активдүүлүгүн баалоо 2,92 ай 0,07 баллды түздү, мында эркек балдарда көрсөткүч 2,99 ай 0,06 баллга, ал эми кыздарда 2,88 ай 0,08 баллга барабар болду.

Майлуу-Суу шаарынын 12 жаштагы балдарында тиш кариесинин таралышы 61,0%ды түздү. КПУнун индекси $1,4 \pm 0,31$ (балдарда $1,51 \pm 0,39$, кыздарда $1,21 \pm 0,34$) түздү. Тандоодо КПУп индексинин орточо мааниси $1,61 \pm 0,31$ (кыздарда - $1,5 \pm 0,49$, ал эми балдарда - $1,75 \pm 0,63$) түздү. Пародонттук ткандардын бузулушунун таралышы 44,0% түзөт. Жалпысынан топ боюнча РМА индекси $3,98 \pm 1,5\%$ түздү (балдарда $3,8 \pm 1,51\%$, кыздарда $4,31 \pm 1,6\%$). ИГР-У көрсөткүчү $0,89 \pm 0,11$ баллга барабар болуп, бул ооз көңдөйүнүн гигиенасынын канааттандыруу деңгээлине туура келет. Бирок ИГР-У көрсөткүчтөрү балдарда ($1,2 \pm 0,19$) кыздарга ($0,61 \pm 0,13$) караганда кыйла жогору болду. Бул кыздардын ооз көңдөйүнүн гигиеналык абалы эркек балдарга караганда жакшыраак болгонун түшүндүрөт. Бул изилдөөгө алынган топтогу тиш тактарынын кариесдүүлүгү $2,74 \pm 0,08$ баллдын чегинде болду.

Ошентип, изилдөөнүн жыйынтыктары химиялык булгануу менен байланышкан жагымсыз экологиялык шарттар, балдардын тиш жана ооз көңдөйүнүн саламаттыгынын клиникалык көрсөткүчтөрүнө олуттуу таасирин тийгизе тургандыгын көрсөттү. КПУ жана КПУп индекстеринин эң жогорку көрсөткүчтөрү Айдаркен шаарында, ошондой эле Шакафтар жана Сумсар айылдарында катталды. РМА жана ИГР-У көрсөткүчтөрүнүн контролдук топко салыштырмалуу начарлаганын көрсөтүүсү, бул аймактардагы экологиялык абалды жакшыртуу жана стоматологиялык оорулардын алдын алуу боюнча чараларды көрүү зарылдыгын билдирип турат (3.2.1.6-таблица).

3.2.1.6-таблица – Изилденип жаткан экологиялык түрдүү шарттардагы аймактарда жашаган 12 жаштагы балдардын клиникалык көрсөткүчтөрүнүн мүнөздөмөсү

Калк жашаган аймак	Изилдөө көрсөткүчтөрү жана алардын көлөмү ($M \pm t$)				
	КПУ	КПУп	РМА, %	ИГР-У, баллдар	КЗН, баллдар
Айдаркен	$2,75 \pm 0,22^{**}$	$3,31 \pm 0,43^{**}$	$5,8 \pm 1,36^{**}$	$1,31 \pm 0,19$	$2,79 \pm 0,09$
Шакафтар	$2,61 \pm 0,33^{**}$	$3,73 \pm 0,49^{**}$	$5,77 \pm 1,31^{**}$	$1,53 \pm 0,09^{**}$	$2,89 \pm 0,06^{**}$
Сумсар	$2,71 \pm 0,44^{**}$	$3,74 \pm 0,66^{**}$	$5,59 \pm 1,74^{**}$	$1,21 \pm 0,11$	$2,91 \pm 0,09^{**}$
Терек-Сай	$2,24 \pm 0,31$	$2,41 \pm 0,48$	$3,80 \pm 1,1$	$1,52 \pm 0,17^{**}$	$2,92 \pm 0,07^{**}$
Майлуу-Суу	$1,4 \pm 0,31$	$1,61 \pm 0,31$	$3,98 \pm 1,5$	$0,89 \pm 0,11$	$2,74 \pm 0,08$
Жалал-Абад (контр)	$1,38 \pm 0,32$	$1,58 \pm 0,32$	$3,65 \pm 1,47$	$0,7 \pm 0,16$	$2,01 \pm 0,08$

Эскертүү: ** - көрсөткүчтөрдүн эң кичинесинен статистикалык маанилүүлүктөрдүн айырмасы, ($p < 0,05$).

3.2.2 15 жаштагы балдардын ооз көңдөйүнүн органдарынын жана ткандарынын абалынын клиникалык көрсөткүчтөрү. Изилдөө көрсөткөндөй, Айдаркен шаарында 15 жаштагы балдардын кариес оорусунун жалпы таралышы 88,7%ды түздү. Бул курактык топ үчүн КПУ индекси да $4,21 \pm 0,39$ түздү. Балдардын ($3,71 \pm 0,44$) жана кыздардын ($4,98 \pm 0,58$) ортосунда олуттуу айырма бар экендиги аныкталды. КПУп индекстин орточо мааниси $5,59 \pm 0,6$ ны түздү. Балдар үчүн бул көрсөткүч $5,1 \pm 0,74$ болсо, ошол эле учурда кыздар үчүн $6,6 \pm 1,11$ ге жеткен. Кариестин интенсивдүүлүгү боюнча гендердин ортосунда статистикалык маанилүү айырмачылыктар табылган жок. Жабырлануунун индекси $7,21 \pm 1,38\%$ болуп, ал балдарда $7,8 \pm 1$ ге жеткен, ошол эле учурда, кыздарда $6,61 \times 1,23\%$ болгон. Биздин изилдөөлөр ИГР-У $2,89$ миң $0,1$ баллга барабар, бул ооз көңдөйүнүн гигиенасынын канааттандыруу эмес абалына туура келет, эркек балдарда параметрлердин минималдуу четтөөсү менен ($2,94$ миң $1,48$ балл), кыздарга салыштырмалуу ($2,84$ миң $0,41$ балл). Текшерилген топтогу кариоздук процесс жана башка кыйынчылыктар менен түздөн - түз байланышкан тиш тактасынын кариогендүүлүгү $2,88 \pm 0,08$ балл болуп; $2,59 \pm 1,28$ балл - эркек балдарда жана $3,84 \pm 1,94$ балл-кыздарда болду.

Шакафтар айылындагы он беш жаштагы өспүрүмдөрдүн ооз көңдөйүнүн абалын изилдөөдө кариестин таралышы 83% түздү. КПУ индексинин орточо мааниси $3,25 \pm 0,73$ түзөт. Жынысы боюнча бөлгөндө бул көрсөткүч балдар үчүн $3,4 \pm 1,31$, кыздар үчүн $3,08 \pm 1,93$ болду. КПУп индекси $5,14 \pm 0,98$ түздү. Кыздар ($4,28 \pm 2,1$) менен балдарда ($5,73 \pm 2,48$) айырмачылыктар табылды. Пародонт ткандарынын бузулушунун деңгээли 45,0% түзөт. РМА индексинин орточо мааниси $4,24 \pm 1,14\%$ түздү. ИГР-У орточо көрсөткүчү $2,72 \pm 0,93$ баллды түздү. Эркек балдарда бул көрсөткүч бир аз жогору болгондугу белгиленди ($2,84 \pm 1,93$). Тиш тактарынын кариесдүүлүгүн баалоо $3,23 \pm 1,47$ баллды түздү. Жынысы боюнча бөлгөндө бул көрсөткүч балдар үчүн $2,93 \pm 1,15$ баллды, кыздар үчүн $3,5 \pm 1,85$ балл болду.

Сумсар айылында 15 жаштагы өспүрүмдөрдүн тиштеринин жана ооз көңдөйүнүн абалы боюнча изилдөө жүргүзүлүп, төмөнкүдөй жыйынтыктар алынды: кариестин өнүгүү деңгээли 82,1% түздү. Бул жаштагылардын КПУнун индекси $3,57 \pm 0,49$ болду. Жынысы боюнча бөлгөндө бул көрсөткүч балдар үчүн $3,21 \pm 0,54$, кыздар үчүн $3,81 \pm 0,68$ болду. Бардык топ үчүн КПУп индекси $5,11 \pm 1,84$, балдар үчүн ($5,32 \pm 0,61$) жана кыздар үчүн ($4,89 \pm 1,95$) түздү. Пародонттук ткандардын жабыркашынын таралышы 43,1%ды түздү. РМАнын орточо индекси $5,91 \pm 1,51\%$ түздү. Балдар үчүн бул көрсөткүч $5,99 \pm 2,13\%$, кыздар үчүн $5,81 \pm 1,68\%$ болду. Өспүрүмдөрдүн бул тобундагы ИГР-У көрсөткүчү $1,24 \pm 0,09$ баллды түздү, бул гигиенанын жетишээрлик канааттандыруу деңгээлинде экендигин билдирип турат. Балдар үчүн бул көрсөткүч $1,33 \pm 0,18$ балл, ал эми кыздар үчүн $1,17 \pm 0,11$ балл болду. Изилдөөгө

алынган өспүрүмдөрдүн тиш тактарынын кариесдүүлүгү $2,83 \pm 0,18$ баллды түздү. Бул көрсөткүч балдар ($2,95 \pm 0,15$ балл) жана кыздарда ($2,61 \pm 1,12$ балл) болжол менен бирдей болду.

Терек-Сай айылында он беш жаштагы өспүрүмдөр арасында кариес оорусунун өнүгүү деңгээли 78,2% түздү. Бул курактагы топтордо КПУнун индекси $2,81 \pm 0,47$ ди түздү. Балдар үчүн бул көрсөткүч $2,91 \pm 0,9$, кыздар үчүн $2,61 \pm 0,37$ болду. Бардык топ үчүн КПУп индекси $4,24 \pm 0,63$ түздү. Балдарда ($4,11 \pm 1,19$) жана кыздарда ($4,31 \pm 0,52$) кариестин интенсивдүүлүгүнүн көрсөткүчтөрү дээрлик бирдей болду. Пародонттук ткандардын жабыркашынын таралышы 42,1%ды түздү. Орточо РМА индекси $5,39 \pm 1,24\%$ түздү. Эркектерде бул көрсөткүч $6,91 \pm 2,23\%$, аялдарда – $3,88 \pm 1,7\%$ болду. Өспүрүмдөрдүн бул тобунда ИГР-У көрсөткүчү $1,35 \pm 0,99$ баллды түздү. Балдарда бул көрсөткүч $1,61 \pm 0,17$ балл, кыздарда $1,21 \pm 0,99$ балл болду. Балдардын гигиеналык көрсөткүчтөрү кыздарга караганда бир топ жогору экени аныкталды. Изилдөөгө алынган өспүрүмдөрдүн тиш тактарынын кариесдүүлүгү $2,89 \pm 0,06$ баллды түздү. Бул көрсөткүч балдарда ($2,79 \pm 0,10$ балл) жана кыздарда ($2,98 \pm 0,09$ балл) дээрлик бирдей болду.

Майлуу-Суу шаарында он беш жаштагы өспүрүмдөр арасында тиш кариесинин өнүгүү деңгээли 59,1%ды түздү. Бул курактагы КПУнун индекси $1,76 \pm 0,36$ түздү. Жынысы боюнча бөлгөндө бул көрсөткүч балдарда үчүн $1,91 \pm 0,57$, кыздарда $1,58 \pm 0,52$ болду. Жалпысынан алганда топтун КПУп индексинин мааниси $3,41 \pm 0,89$ ге жетти. Мында, эркек жынысындагыларда ($3,71 \pm 1,29$), ал эми аял жынысындагыларда болсо ($3,12 \pm 1,15$). Пародонттук ткандардын жабыркашынын таралышы 37,1%ды түздү. РМАнын орточо индекси $4,81 \pm 1,65\%$ түздү. Эркек балдарда бул көрсөткүч $4,51 \pm 1,91\%$ ды, кыздарда $5,23 \pm 1,39\%$ ды түздү. Өспүрүмдөрдүн бул тобунда ИГР-Унун көрсөткүчү $1,02 \pm 0,11$ баллды түздү. Эркектерде бул көрсөткүч $1,17 \pm 0,17$ балл, аялдарда $0,98 \pm 0,12$ балл болду. Изилдөөлөрдөн улам эркек балдарда гигиенанын деңгээли бир аз жакшыраак, ал эми кыздардын ооз көңдөйүнүн гигиенасы ошондой эле канааттандырыларлык деңгээлде экендиги аныкталды. Изилдөөгө алынган өспүрүмдөрдүн тиш тактарынын кариесдүүлүгү $1,7 \pm 0,13$ баллды түздү.

Ошондой эле Жалал-Абад шаарында он беш жаштагы өспүрүмдөр арасында тиш кариесинин өнүгүү деңгээли 55,7%ды түздү. Бул курактагы КПУнун индекси $1,64 \pm 0,31$ түздү. Жынысы боюнча бөлгөндө бул көрсөткүч балдарда үчүн $1,79 \pm 0,76$, кыздарда $1,55 \pm 0,52$ болду. Жалпысынан алганда топтун КПУп индексинин мааниси $3,09 \pm 0,8$ ге жетти. Мында, эркек жынысындагыларда ($3,16 \pm 1,27$), ал эми аял жынысындагыларда болсо ($2,91 \pm 1,15$). Пародонттук ткандардын жабыркашынын таралышы 36,9%ды түздү. РМАнын орточо индекси $2,95 \pm 1,5\%$ түздү. Эркек балдарда бул көрсөткүч $2,33 \pm 1,91\%$ ды, кыздарда $3,21 \pm 1,39\%$ ды түздү. Өспүрүмдөрдүн бул тобунда ИГР-Унун көрсөткүчү $1,0 \pm 0,11$ баллды түздү. Эркектерде бул көрсөткүч $1,1 \pm 0,17$ балл, аялдарда

0,91±0,13 балл болду. Изилдөөлөрдөн улам эркек балдарда гигиенанын деңгээли бир аз жакшыраак, ал эми кыздардын ооз көндөйүнүн гигиенасы ошондой эле канааттандыруучулук деңгээлде экендиги аныкталды. Изилдөөгө алынган өспүрүмдөрдүн тиш тактарынын кариесдүүлүгү $1,96 \pm 0,13$ баллды түздү.

Изилдөөнүн жыйынтыктары бардык изилдөөгө алынган аймактардан келген балдарда контролдук топко ($3,16 \pm 1,27$) салыштырмалуу төмөн көрсөткүчтөр бар экенин көрсөттү. Бул алардын жалпы ден соолугунун абалы же изилдөөдө каралган башка параметрлери анча жакшы эмес экендигин көрсөтүп турат. Бирок статистикалык мааниге ээ болгон эң көрүнүктүү айырмачылыктар Шакафтар айылынын балдарынын арасында табылды. Бул топтогу КПУп көрсөткүчтөрү $5,73 \pm 0,94$ түзүп, контролдук топтон бир топ айырмаланат. Белгилей кетчү нерсе, Шакафтар айылы жагымсыз радиациялык жана химиялык фон менен мүнөздөлөт, бул мындай четтөөлөрдүн негизги себептеринин бири болушу мүмкүн. Айдаркен шаарында жана Терек-Сай айылында он беш жаштагы эркек балдардын тиш ткандарынын көрсөткүчтөрү РМА контролдуктан ($7,8 \pm 1,66$; $6,1 \pm 2,23$) статистикалык жактан маанилүү айырмачылыктарды көрсөткөн. Аялдардагы КПУпны анализдөөдө контролдук топтогуларга ($2,91 \pm 1,15$) салыштырмалуу эң начар көрсөткүчтөр Айдаркен шаарындагы жана Сумсар айылындагы (тиешелүүлүгүнө жараша $6,60 \pm 1,11$ жана $4,89 \pm 1,95$; $b < 0,05$) топтордон табылды. (3.2.2.5-таблица). Ушул сыяктуу эле, Айдаркен шаарында жана Шакафтар айылында гигиеналык индексин баалоодо да айырмачылыктар байкалган ($2,94 \pm 1,48$; $2,84 \pm 1,93$). Айдаркен шаарынан келген өспүрүмдөрдүн кариестин интенсивдүүлүгүнүн индексинин көрсөткүчтөрү ($3,71 \pm 0,43$), контролдук топко ($1,79 \pm 0,76$) салыштырмалуу оор металлдардын токсиндеринин таасири менен түшүндүрсө болот. Сумсарда 15 жаштагы эркек балдардын кариестин интенсивдүүлүгүнүн индекси $3,21 \pm 0,54$ түздү, бул $1,79 \pm 0,76$ контролдук тобуна караганда бир аз жогору. Балдардын бардык жашоо пункттарында ооз көндөйүнүн гигиенасынын абалындагы олуттуу айырмачылыктар аныкталган, контролдук топко салыштырмалуу бардык изилденген топтордо тиш бляшкасынын кариогендүүлүгү кыйла жогору болуп чыкты, бул кариестин өнүгүшүнө болгон жогорку тенденцияны көрсөтүп турат. Бул жыйынтыктар бул аймактарда, өзгөчө экологиялык жагымсыз факторлор байкалган шарттарда өспүрүмдөр арасында ооз көндөйүнүн гигиенасын жакшыртуу боюнча көзөмөлдү жана алдын алуу чараларын күчөтүү зарылдыгын баса белгилейт.

Изилденген клиникалык көрсөткүчтөр боюнча бардык материалдар 15 жаштагы кыздарда кпу боюнча изилдөөнүн салыштырма анализин жүргүзүп, контролдук топко салыштырганда маанилүү статистикалык айырмалоочу белгилерди тапкан жок ($1,55 \pm 0,52$). КПУп индекси боюнча статистикалык маанилүү көрсөткүчтөр Айдаркен шаарынын ($6,60 \pm 1,11$) жана Сумсар поселогунун ($4,89 \pm 1,95$) кыздарында контролдук топко салыштырмалуу

(2,91±1,15) болгон. Биздин байкоолорубуз боюнча он беш жаштагы кыздарда дээрлик бардык учурларда рманын көрсөткүчтөрү контролдон бир топ айырмаланат (3,21±1,39), айрыкча Айдаркен шаарында жана Сумсар кыштагында (6,61±1,23 жана 5,81±1,68). ИГР-У көрсөткүчтөрүн баалоодо Айдаркен шаарында контролдон ачык четтөөлөр (0,91±0,11) жана Шакафтар айылында (2,84±0,41 жана 2,43±1,4); бардык изилденген жерлерде кариогендик боюнча бляшка контролдоо менен салыштырганда алда канча начар болгон. Жүргүзүлгөн анализдин маалыматтары Айдаркендин 15 жаштагы балдарындагы КПУНУ башка изилденген региондорго караганда жогору көрсөтүп турат, муну химиялык фон менен 4,21±0,39 менен байланыштырууга болот; ($p<0,05$). Майлуу-Суу шаарында (1,76±0,36) контролдук топтон Олуттуу статистикалык айырмачылыктар байкалган жок (1,64±0,31). КПУп маалыматтары Айдаркен шаарында (5,59±0,60) жана Шакафтар кыштагында (5,14±0,83) да көтөрүлгөн, анда биз контролдук топко (3,09±0,89) салыштырмалуу маанилүү айырмачылыктарды таптык. Башка параметрлер боюнча көрсөткүчтөрдө айкын айырмачылыктар бар ($p<0,05$). ИГР-У көрсөткүчтөрүн баалоодо контролдук топко салыштырганда (1,0±0,11) бардык жерлерде Майлуу-Суу шаарынын тургундарынан тышкары (1,02±0,09) 15 жаштагы балдарда жогорулатылган. Башкача айтканда, бляшка контролдук топко салыштырмалуу бардык изилденген жерлерде аныкталган (3.2.2.9-таблица).

3.2.2.5-таблица – Экологиялык ар кандай шарттардагы калктуу конуштарда жашаган 15 жаштагы балдардын изилденген клиникалык көрсөткүчтөрүнүн мүнөздөмөлөрү

Калк жашаган аймак	Изилдөө көрсөткүчтөрү жана алардын көлөмү (M±t)				
	КПУ	КПУп	РМА, %	ИГР-У, баллы	КЗН, баллы
Айдаркен	4,21±0,39*	5,59±0,60**	7,21±1,38	2,89±0,1**	2,88±0,08**
Шакафтар	3,25±0,49**	5,14±0,83**	4,24±2,94	2,72±0,93**	2,23±1,47**
Сумсар	3,57±0,41**	5,11±1,84**	5,91±1,51	1,24±0,09	2,83±0,06**
Терек-Сай	2,80±0,47	4,24±0,63	5,39±1,24	1,35±0,99**	2,89±0,06**
Майлуу-Суу	1,76±0,36	3,41±0,89	4,81±1,65	1,02±0,11	1,72±0,13
Жала-Абад	1,64±0,31	3,09±0,8	2,95±1,5	1,0±0,31	1,96±0,51

Эскертүү: ** - көрсөткүчтөрдүн эң кичинесинен статистикалык маанилүүлүктөрдүн айырмасы, ($p<0,05$).

3.3 Кыргызстандын түштүк аймагындагы түрдүү экологиялык шарттагы аймактарда жашаган балдардын ооз суюктугунун негизги көрсөткүчтөрүнүн мүнөздөмөсү. Ооз суюктугунун курамын жана физикалык-химиялык касиеттерин изилдөө бул көрсөткүчтөргө жагымсыз экологиялык факторлордун мүмкүн болуучу таасирин аныктоо үчүн колдонулду. 6 жаштагы

балдардын тиш жаныртуу мезгилинде ооз суюктугунун физика-химиялык курамы жана касиети, тиштин алмашуу факторлоруна байланышкан изилдөөнүн жыйынтыктарын бурмалоого олуттуу таасир этиши мүмкүн экенин эске алганда, көрсөтүлгөн параметрлер 12 жана 15 жаштагы балдарда гана бааланды. 12 жашында балдар тиштерин алмаштыруу же жакында эле туруктуу жарылуу стадиясында болушат, Ошондуктан: Эмаль али толук минералдаша элек; ооз суюктугу кариестен коргоодо анча эффективдүү эмес; кариестин пайда болуу коркунучу жогору. 15 жашында: туруктуу тиштердин эмалы жетилет; буфердик сыйымдуулук жана ооз суюктуктун минералдашуу потенциалы жогорулайт; ооз суюктуктун иммундук коргонуусу жакшырат; кариес пайда болуу коркунучу орточо төмөндөйт, айрыкча ооз көңдөйдүн гигиенасына жакшы кам көрүү менен.

3.3.1 Кыргыз Республикасынын түштүгүнүн түрдүү экологиялык жагымсыз аймактарында жашаган 12 жаштагы балдардын ооз суюктугунун физикалык-химиялык мүнөздөмөсү. Талданган маалыматтар оозеки суюктуктун физикалык-химиялык касиеттеринин терс таасирлерине байланыштуу оозеки ткандардын жана органдардын абалына конкреттүү таасирин так аныктоо үчүн колдонулган. Төмөндөгү параметрлерди изилдедик: ооз суюктугунун бөлүнүп чыгуу ылдамдыгы, ооз суюктугунун рН, илешкектүүлүгү, микроэлементтердин мазмуну жана Са/Р коэффициентти.

Айдаркен шаарынын балдарын изилдөөдө ооз суюктугунун бөлүп чыгаруу ылдамдыгы $0,46 \pm 0,05$ мл/мин. (эркектерде $0,47 \pm 0,04$ мл/мин, кыздарда $0,46 \pm 0,05$ мл/мин), ал эми балдарда жана кыздарда ооз суюктугунун бөлүп чыгаруу ылдамдыгында статистикалык олуттуу айырмачылыктар болгон жок. Ооз суюктугунун илешкектүүлүгү тандалгандар боюнча орточо $2,14 \pm 0,02$ сР жетти (балдарда $2,16 \pm 0,04$ сР жана кыздарда $2,13 \pm 0,02$ сР). Ооз суюктугунун рН көрсөткүчтөрү жалпысынан $7,16 \pm 0,07$ түздү жана балдарда - $7,09 \pm 0,06$ кыздарга караганда - $7,29 \pm 0,06$ бир кыйла төмөн болду. Изилдөөгө алынган балдардын бул тобунда ооз суюктугундагы Са курамы $0,0006 \pm 0,00009$ моль/л, бул балдарда жана кыздарда бирдей болду ($0,0006 \pm 0,00003$ моль/л). Бул үлгүдөгү балдардын ооз суюктугундагы Р курамы $0,0022 \pm 0,0006$ моль/л (балдарда $0,0022 \pm 0,0007$ моль/л жана кыздарда $0,0022 \pm 0,0004$ моль/л) түздү. Жалпысынан үлгүдөгү ооз суюктуктун минералдаштыруу потенциалы $1,1E-07 \pm 2,0E-09$ (балдарда - $1,1E-07 \pm 1,0E-08$, кыздарда - $1,1E-07 \pm 1,0E-08$) барабар болду. Са/Р катышы, балдар ($0,27 \pm 0,01$) менен кыздарда ($0,27 \pm 0,02$) айырмаланбай туруп, жалпы топ боюнча $0,27 \pm 0,01$ түздү.

Шакафтар айылында 12 жаштагы балдардын ооз суюктугунун физикалык-химиялык көрсөткүчтөрү төмөнкүдөй маанилер менен мүнөздөлдү. Бул курактык топто ооз суюктуктун бөлүп чыгаруу ылдамдыгы $0,45 \pm 0,05$ мл/мин; эркек балдарда - $0,46 \pm 0,05$ мл/мин; кыздарда - $0,44 \pm 0,06$ мл/мин туздү. Балдар менен кыздардын бөлүп чыгаруу ылдамдыгынын көрсөткүчтөрү олуттуу айырмаланган жок. 12 жаштагы балдардын ооз суюктугунун илешкектүүлүгү $2,14 \pm 0,03$ сПга барабар болду; балдарда - $2,15 \pm 0,04$ сП, кыздарда - $2,13 \pm 0,05$ сП.

Балдар менен кыздардын рН көрсөткүчүндө олуттуу айырма болгон жок. Орточо алганда бул $7,13 \pm 0,05$, анын ичинде балдарда $7,09 \pm 0,08$, кыздарда $7,16 \pm 0,07$ түздү. Ооз суюктугун минералдаштыруу потенциалы жалпысынан топ боюнча $1,5E-07 \pm 2,0E-08$ ге барабар болду, анын ичинде балдарда $1,5E-07 \pm 1,0E-08$ жана кыздарда $1,4E-07 \pm 2,0E-08$. Са/Р катышы жалпысынан топ боюнча $0,30 \pm 0,01$, кыздарда $0,30 \pm 0,01$, балдарда $0,30 \pm 0,02$ түздү.

Сумсар айылынын он эки жаштагы балдарында ооз суюктугун бөлүп чыгаруунун ылдамдыгы $0,42 \pm 0,03$ мл/мин (балдарда - $0,45 \pm 0,06$ мл/мин, кыздарда - $0,39 \pm 0,05$ мл/мин) түздү. Ооз суюктугунун илешкектүүлүгү балдарда - $1,99 \pm 0,03$ сР жана кыздарда $2,01 \pm 0,05$ сР, ал эми жалпы топ боюнча $-1,99 \pm 0,03$ сР барабар болду. Жалпы топ боюнча рН мааниси $7,22 \pm 0,07$, анын ичинде балдарда $7,14 \pm 0,06$ жана кыздарда $7,09 \pm 0,05$ болду. Балдардын бул тобунда ооз суюктугунун Са курамы $0,00071 \pm 0,00004$ моль/л чегинде болду (балдарда $0,00071 \pm 0,00005$ моль/л, кыздарда $0,00071 \pm 0,00006$ моль/л). Балдардын ооз суюктугунун Р көрсөткүчү $0,002 \pm 0,00001$ моль/л (балдарда - $0,002 \pm 0,0001$ моль/л, кыздарда - $0,002 \pm 0,0001$ моль/л) түздү. Ооз суюктугун минералдаштыруу потенциалы жалпысынан топ боюнча $1,4E-07 \pm 2E-08$ ге барабар болду (балдарда - $1,4E-07 \pm 3E-08$, кыздарда - $1,4E-07 \pm 2E-08$). Са/Р катышы жалпысынан топ боюнча $0,23 \pm 0,06$ болду жана кыздарда ($0,23 \pm 0,62$) жана балдарда ($0,23 \pm 0,06$) бирдей болду.

Терек-Сай айылында балдардын ооз суюктугунун көрсөткүчтөрү төмөнкүдөй маанилер менен мүнөздөлдү. Бул топтогу изилдөөгө алынган балдарда ооз суюктугун бөлүп чыгаруу ылдамдыгы $0,43 \pm 0,05$ мл/мин (балдарда - $0,46 \pm 0,04$ мл/мин, кыздарда - $0,39 \pm 0,05$ мл/мин) түздү. Ооз суюктугунун илешкектүүлүгү $2,01 \pm 0,04$ сР (балдарда $2,04 \pm 0,05$ сР жана кыздарда $1,98 \pm 0,03$ сР) жетти. Жалпысынан алганда топтор боюнча рН көрсөткүчү $7,17 \pm 0,05$ түздү, балдар ($7,12 \pm 0,07$) жана кыздар ($7,22 \pm 0,06$) арасында анча деле айырма болгон жок, изилдөөгө алынган балдарда ооз суюктугунун Са курамы $0,0007 \pm 0,00004$ моль/л (балдарда - $0,00071 \pm 0,00005$ моль/л кыздарда - $0,00077 \pm 0,00004$ моль/л) түздү. Р көрсөткүчтөрү жалпысынан $0,003 \pm 0,00004$ моль/л (балдарда $0,003 \pm 0,0005$ моль/л жана кыздарда $0,003 \pm 0,0006$ моль/л) түздү. Бул топтогу ооз суюктугунун минералдаштыруу потенциалы $1,5E-07 \pm 1,7E-08$ ге барабар болду (балдарда - $1,4E-07 \pm 1,0E-08$, кыздарда - $1,6E-07 \pm 2,1E-08$). Кыздарда Са/Р катышы $0,24 \pm 0,73$, балдарда - $0,23 \pm 0,06$, ал эми жалпы топто - $0,23 \pm 0,06$ түздү.

Майлуу-Суу шаарынын балдарынын ооз суюктугун бөлүп чыгаруу ылдамдыгын талдоодо, бул балдарда жана кыздарда айырмаланбаганын жана анын көрсөткүчтөрү нормалдуу секрециянын ылдамдыгына туура келгенин белгилей кетүү керек, $0,44 \pm 0,06$ мл/мин ($0,45 \pm 0,04$ мл/мл), кыздарда ($0,44 \pm 0,61$ мл/мин). Бул үлгүдөгү балдарда ооз суюктугунун илешкектүүлүгү $1,96 \pm 0,03$ сР барабар болду; (балдарда $1,99 \pm 0,03$ сП, кыздарда $1,99 \pm 0,03$ сП). Жалпысынан

алганда топ боюнча ооз суюктугунун рН көрсөткүчү $7,19 \pm 0,05$ ди түздү (балдарда - $7,15 \pm 0,06$, кыздарда - $7,22 \pm 0,07$). Текшерүүдөн өткөн балдардын ооз суюктугунда Са көрсөткүчү $0,00091 \pm 0,0008$ моль/л түзгөн, ошондой эле балдарда да, кыздарда да бирдей болгон. Р көрсөткүчү $0,003 \pm 0,0005$ моль/л түзгөн. Ооз суюктугунун минералдаштыруу потенциалы жалпысынан топ боюнча $1,7E-07 \pm 1,8E-08$ ге барабар болду (балдарда - $1,7E-07 \pm 1,7E-08$, кыздарда - $1,7E-07 \pm 2,1E-08$). Са/Р катышы да кыздар ($0,33 \pm 0,02$) менен балдарда ($0,33 \pm 0,14$) бардык учурларда бирдей болду.

3.3.2. 15 жаштагы балдардын ооз суюктугунун физикалык-химиялык мүнөздөмөлөрү. Айдаркен шаарынын 15 жаштагы балдарынын ооз суюктугун бөлүп чыгаруу ылдамдыгы $0,46 \pm 0,04$ мл/минди түздү, бул орточо көрсөткүч болуп эсептелет. Балдарда бул көрсөткүч жогору болуп, $0,48 \pm 0,05$ мл/мин түздү, ал эми кыздарда бир аз төмөн болуп, $0,39 \pm 0,06$ мл/мин түздү. Статистикалык талдоо бөлүп чыгаруу ылдамдыгы белгиленген ченемдерге туура келгенин көрсөттү. Шилекейдин илешкектүүлүгү орточо $2,09 \pm 0,03$ сПди түздү. Бирок, бул балдарда кыздарга ($2,04 \pm 0,05$ сП) салыштырганда бир кыйла жогору ($2,12 \pm 0,03$ сП) болду. Ооз суюктугунун рН анализи $7,35 \pm 0,06$ маанисин көрсөттү. Бул балдарда кыздарга ($7,25 \pm 0,08$) салыштырмалуу статистикалык жактан кыйла жогору ($7,39 \pm 0,05$) болду. Ооз суюктуктагы кальцийдин (Са) курамы $0,00055 \pm 0,0008$ моль/л болду жана балдар ($0,00052 \pm 0,00002$ моль/л) менен кыздарда ($0,00058 \pm 0,00002$ моль/л) айырма болгон жок. Фосфордун (Р) ооз суюктугундагы концентрациясы $0,0025 \pm 0,00006$ моль/лду түздү жана балдар ($0,0025 \pm 0,0007$ моль/л) менен кыздардын ($0,0025 \pm 0,0006$ моль/л) ортосунда айырма болгон жок. Ооз суюктугунун минералдаштыруу потенциалы жалпысынан $1,5 E-07 \pm 1,08 E-08$ ди түздү, ал эми кыздарда $1,7 E-07 \pm 1,0 E-08$ ге барабар болду. Эки жыныстагы өспүрүмдөрдөгү Са/Р катышы $0,28 \pm 0,01$ ду түздү жана балдар ($0,28 \pm 0,01$) менен кыздардын ($0,28 \pm 0,02$) ортосунда статистикалык маанилүү айырмачылыктар болгон жок.

Шакафтар айылындагы 15 жаштагы өспүрүмдөр арасында жүргүзүлгөн изилдөөдө төмөнкүдөй жыйынтыктар алынды: шилекей бөлүп чыгаруу ылдамдыгы $0,46 \pm 0,04$ мл/минди түздү. Бул маани балдар ($0,47 \pm 0,06$ мл/мин) менен кыздардын ($0,45 \pm 0,07$ мл/мин) ортосунда бирдей бөлүштүрүлдү. Статистикалык анализ жыныстардын ортосунда олуттуу айырмачылыктарды аныктаган жок, бул алардын белгиленген ченемдерге ылайык келишин тастыктайт. Шилекейдин илешкектүүлүгү $2,08 \pm 0,03$ сПди түздү. Бул балдарда $2,09 \pm 0,02$ сПге барабар болуп, кыздардай менен бирдей эле $2,06 \pm 0,04$ сП болду. Анализдин жүрүшүндө төмөнкү натыйжалар алынды: топтун шилекейинин рН деңгээли $7,36 \pm 0,06$ болду. Бул кыздарга ($7,26 \pm 0,08$) караганда балдарда ($7,44 \pm 0,08$) статистикалык жактан жогору болгонуна карабастан, жалпы абал норманын чегинде калды. Бул топтун өспүрүмдөрүнүн ооз суюктугундагы кальцийдин (Са) курамы $0,0007 \pm 0,0004$ моль/лду түздү. Бул көрсөткүч эркек балдарда ($0,0007 \pm 0,00006$ моль/л) жана

кыздарда ($0,0007 \pm 0,00005$ моль/л) болжол менен бирдей болду. (Р) курамы туруктуу жана $0,0025 \pm 0,00002$ моль/лго чейин жетти, бул балдар менен кыздарда бирдей ($p > 0,05$). Бул топтун шилекейиндеги минералдардын концентрациясы $1,5E-07 \pm 2E-08$ ди түздү. Ошондой эле балдар ($1,5E-07 \pm 1,1E-08$) менен кыздардын ($1,5E-07 \pm 2E-08$) ортосунда эч кандай айырма болгон жок. Жалпысынан алганда топ боюнча Са/Р катышы $0,28 \pm 0,01$ ду түздү жана өспүрүм аялдарда ($0,28 \pm 0,02$) жана эркек балдарда ($0,28 \pm 0,01$) статистикалык маанилүү четтөөлөрдү көрсөткөн жок.

Сумсар айылындагы 15 жаштагы өспүрүмдөрдүн ооз суюктугуна жүргүзүлгөн изилдөөдө шилекей бөлүп чыгаруу ылдамдыгы $0,42 \pm 0,04$ мл/минди түздү, балдарда бул көрсөткүч $0,39 \pm 0,06$ мл/мин, кыздарда $0,45 \pm 0,07$ мл/мин болду. Шилекейдин илешкектүүлүгү $1,96 \pm 0,39$ сПге жетти. Эркек балдарда бул көрсөткүч $1,98 \pm 0,04$ сП, ал эми кыздарда $2,01 \pm 0,05$ сПди түздү. Ооз суюктугунун орточо рН деңгээли $7,25 \pm 0,06$ ны түздү. Балдарда бул көрсөткүч $7,24 \pm 0,06$ ал эми кыздарда – $7,26 \pm 0,063$ болду. Ооз суюктугундагы кальцийдин (Са) концентрациясы $0,0007 \pm 0,00004$ моль/лду түздү. Балдар ($0,0007 \pm 0,00006$ моль/л) менен кыздардын ($0,0007 \pm 0,00005$ моль/л) ортосунда статистикалык олуттуу айырмачылыктар табылган жок. Фосфордун (Р) ооз суюктугундагы концентрациясы $0,0021 \pm 0,0003$ моль/лду түздү. Эркек балдардын ($0,0021 \pm 0,0003$ моль/л) жана кыздардын ($0,0021 \pm 0,0003$ моль/л) ортосунда статистикалык олуттуу айырмачылыктар табылган жок. Шилекейдин минералдаштыруу потенциалы эркек балдар менен кыздарда бирдей болду жана $1,5E-07 \pm 1,2E-08$ ди түздү. Са/Р катышы эркек балдарда ($0,33 \pm 0,01$), кыздарда ($0,33 \pm 0,04$) жана жалпы топто ($0,33 \pm 0,01$) бирдей болду, бул статистикалык мааниге ээ эмес.

Терек-Сай аймагында жашаган 15 жаштагы өспүрүмдөрдүн шилекейинин агымы $0,35 \pm 0,04$ мл/минге (балдарда $0,32 \pm 0,05$ мл/мин, кыздарда $0,38 \pm 0,05$ мл/мин) жетти. Шилекейдин илешкектүүлүгү $1,96 \pm 0,04$ сП, эркек балдарда көрсөткүчтөр $1,95 \pm 0,03$ сПге, ал эми кыздарда $1,98 \pm 0,08$ сПге жетти. рН көрсөткүчтөрү $7,20 \pm 0,06$ (эркек балдарда $7,2 \pm 0,07$ жана кыздарда $7,22 \pm 0,06$) түздү. Шилекейдеги (Са) концентрациясы $0,00069 \pm 0,00004$ моль/л көрсөткүчүн (эркек балдарда $0,00074 \pm 0,00005$ моль/л, кыздарда $0,00065 \pm 0,00004$ моль/л) түздү. Шилекейдеги (Р) концентрациясы $0,0022 \pm 0,00004$ моль/лду (эркек балдарда – $0,0022 \pm 0,0005$ моль/л, кыздарда – $0,0022 \pm 0,00006$ моль/л) түздү. Бул топтун шилекейиндеги минералдардын концентрациясы $1,5E-07 \pm 1,2E-07$ (балдарда $1,6E-07 \pm 1,0E-08$ жана кыздарда $1,3E-07 \pm 2E-08$) деп бааланды. Кыздардагы Са/Р катышы $0,29 \pm 0,02$, эркектерде – $0,33 \pm 0,01$, ал эми жалпысынан топ боюнча – $0,31 \pm 0,01$ ни түздү.

Майлуу-Суу шаарында жашаган 15 жаштагы өспүрүмдөрдө: шилекей бөлүп чыгаруу ылдамдыгы $0,37 \pm 0,42$ мл/минди түздү. Жынысы боюнча бөлгөндө эркек балдарда бул көрсөткүч $0,37 \pm 0,053$ мл/минди, ал эми кыздарда $0,37 \pm 0,61$ мл/минди түздү. Бул аймакта жашаган балдардын шилекейинин илешкектүүлүгү $1,94 \pm 0,03$ сПди түздү. Эркек балдарда бул көрсөткүч $1,93 \pm 0,03$ сП, ал эми

кыздарда $1,96 \pm 0,03$ сПни түздү. Изилдөөгө алынган бардык катышуучуларынын ооз суюктугунун орточо рН деңгээли $7,33 \pm 0,06$ ни түздү, бул балдарда рН $7,39 \pm 0,08$ жана кыздарда рН $7,26 \pm 0,06$ ди болду. Ооз суюктугундагы (Са) концентрациясы $0,0008 \pm 0,00005$ моль/лге жетип, балдарда да, кыздарда да бирдей бойдон калды. Ооз суюктугунун (Р) деңгээли $0,0026 \pm 0,00002$ моль/л болуп, эки жыныстарда тең айырма болгон жок. Жалпысынан топ боюнча ооз суюктугун минералдаштыруу потенциалы $1,8E-07 \pm 1,3E-06$ деп бааланды. Балдар менен кыздардын ортосунда минералдаштыруу потенциалы боюнча айырмачылыктар табылган жок. Жалпы топтогу Са/Р катышы туруктуу бойдон калып, $0,31 \pm 0,03$ тү түздү.

3.3.3 Түрдүү экологиялык жактан жагымсыз шарттарда жашаган 12 жана 15 жаштагы балдардын ооз суюктугунун жеке физикалык-химиялык көрсөткүчтөрүндөгү айырмачылыктар. Түрдүү экологиялык жактан жагымсыз шарттарда жашаган балдардын ооз суюктугунун параметрлериндеги эң чоң айырмачылыктар ооз суюктугунун илешкектүүлүгүн баалоодо, ошондой эле Са/Р катышын изилдөөдө аныкталды. Жогорку химиялык фондогу Айдаркен шаарында жана Шакафтар айылында жашаган балдарда бул айырмачылыктар он эки жана он беш жаштагы балдарда да, кыздарда да сакталып калган. Ошол эле учурда, айлана-чөйрөнүн химиялык техногендик булганышы катталган калк жашаган аймактардан келген изилдөө топторунда (Сумсар айылы, Терек-Сай айылы) жашы боюнча да, жынысы боюнча да контролдук топ менен статистикалык маанилүү айырмачылыктар табылган жок.

КОРУТУНДУЛАР:

1. Алынган маалыматтарды талдоонун негизинде бул аймактардын топурактарында оор металлдардын жогорку көлөмдөгү курамы аныкталды. Цинктин (Zn) жогорку деңгээли Терек-Сайда ($4,8 \pm 1,4$ мг/кг) жана Айдаркенде ($1,7 \pm 0,3$ мг/кг) катталса, коргошундун (Pb) көрсөткүчү Терек-Сайда ($1,34 \pm 0,5$ мг/кг), Майлуу-Сууда ($1,0 \pm 0,3$ мг/кг) жана Шакафтарда ($1,4 \pm 0,3$ мг/кг) жогору деңгээлде экендиги аныкталды. Ал эми жез (Cu) элементинин эң жогорку көрсөткүчү Сумсарда ($2,2 \pm 0,3$ мг/кг) байкалды.

2. Химиялык булгануудан улам келип чыккан экологиялык жагымсыз абал изилдөөгө алынган калктуу пункттарда жашаган балдардын ооз көңдөйүнүн саламаттыгына терс таасирин тийгизет. Кариестин жайылуусу 88,7% чейинки көрсөткүчү аныкталды. Кариестин интенсивдүүлүгүнүн индекси 12 жаштагылардыкы КПУ 2,75, 15 жаштагы окуучулардыкы КПУ 4,21 көрсөткүчү тиштин катуу ткандарынын көп жабыркагандыгы боюнча маалымдайт.

3. Экологиялык жактан жагымсыз аймактарда жашаган 12 жаштагы балдардын ооз көңдөй суюктугунун физикалык-химиялык касиеттеринин өзгөрүшү аныкталды. Бардык топтордо тиш тагынын кариес жаратуучу

мүмкүнчүлүгү көзөмөл тобуна караганда жогору ($p < 0,05$) экени байкалды. Бул тиштин катуу ткандарына байланыштуу оорулардын көбүрөөк пайда болуу коркунучу бар экенин көрсөтөт.

4. Айдаркен шаары менен Шакафтар айылында жашаган 15 жаштагы балдарда эң чоң четтөөлөр аныкталды: көзөмөл тобундагы көрсөткүчтөн (1,84) жогору болгон ооз көңдөй суюктугунун жогорку илешкектүүлүгү (2,09 жана 2,08), ал эми Са/Р катышы Жалал-Абад шаарынын (0,32) жашоочуларына салыштырмалуу (0,22) төмөн. Пародонт ткандарынын сезгенүү оорулары - гингивит жана пародонтит - контролдук көрсөткүчтөрдөн жогору. РМА индекси Айдаркен шаарында (7,21) көзөмөлгө алынган топко караганда (2,95) кыйла начар экени белгиленди. Бул көрсөткүчтөр ооз суюктугунун физика-химиялык касиеттерине жагымсыз химиялык таасирди белгилейт.

ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАР:

1. Алынган маалыматтар экологиялык жактан начар шарттардын, айрыкча химиялык булгануулардын калктын саламаттыгына тийгизген таасирине байланыштуу болгон балдардын стоматологиялык ооруларын жоюуга жана алдын алууга өзгөчө көңүл бурууну талап кыларын көрсөтүп турат.

2. Жергиликтүү саламаттыкты сактоо түзүмдөрү экологиялык жүктөмү жогору болгон аймактардагы билим берүү мекемелеринде балдарды стоматологиялык гигиенанын негизги эрежелерине үйрөтүү жана аларды үзгүлтүксүз көзөмөлдөө үчүн гигиена кабинеттерин түзүү жана тиешелүү жабдуулар менен камсыздоо. Жашоо чөйрөсүнүн өзгөчөлүктөрүн жана тобокелдиктерин эске алуу менен тиш пасталарын фтор менен колдонуу, тиштерди үзгүлтүксүз фтордоо жана башка профилактикалык иш-чараларды камтыган стоматологиялык оорулардын алдын алуу боюнча программаларды иштеп чыгуу жана жүзөгө ашыруу сунушталат.

3. Балдардын саламаттыгына табигый шарттардын тийгизген таасирин изилдөөгө негизделген дарылоочу-профилактикалык иш-чараларды координациялоо жана жайылтуу максатында жергиликтүү өзүн-өзү башкаруу түзүмдөрү жана билим берүү мекемелери менен кызматташуу сунушталат.

ДИССЕРТАЦИЯНЫН ТЕМАСЫ БОЮНЧА ЖАРЫЯЛАНГАН ЭМГЕКТЕРДИН ТИЗМЕСИ:

1. **Асанов, А. К.** Эпидемиологические особенности заболеваний полости рта у жителей, проживающих вблизи урановых хвостохранилищ / А. К. Асанов //

Вестник медицины и образования. – 2022. – № 4 – С. 129-133; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50198525>

2. **Асанов, А. К.** Физико-химические характеристики ротовой жидкости у детей в возрасте 15 лет, проживающих в различных экологически неблагоприятных территориях юга Кыргызской Республики / А. К. Асанов, А. М. Ешиев // Проблемы современной науки и инновации. – Магас, 2023. – № 4. – С. 36-45; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54237921>

3. **Асанов, А. К.** Клинические показатели состояния органов и тканей полости рта у детей в возрасте 12 лет, проживающих в населённых пунктах с различной экологической обстановкой / А. К. Асанов, А. М. Ешиев // Тенденции развития науки и образования. – Самара, 2023. – № 99, Ч. 5. – С. 117-123; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54299965>

4. **Асанов, А. К.** Физико-химические характеристики ротовой жидкости у детей в возрасте 12 лет, проживающих в различных экологически неблагоприятных территориях юга Кыргызской Республики / А. К. Асанов, А. М. Ешиев // Тенденции развития науки и образования. – Самара, 2023. – № 100, Ч. 4. – С. 12-18; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54477098>

5. **Асанов, А. К.** Клинические показатели состояния органов и тканей полости рта у детей в возрасте 15 лет, проживающих в населённых пунктах с различной экологической обстановкой / А. К. Асанов, А. М. Ешиев // Научный аспект. – Самара, 2023. – Т. 15, № 6. – С. 1933-1947; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54256247>

6. **Асанов, А. К.** Факторы риска возникновения кариеса зубов по результатам социального опроса у школьников, проживающих в поселке городского типа Терек-Сай Чаткальского района Жалал-Абадской области в Республике Кыргызстан / А. К. Асанов, А. М. Ешиев // Исследование различных направлений современной науки: социальные и гуманитарные науки. - Сб. материалов XXVII международной очно-заочной научно-практической конференции. – Москва, 2023. – Т. 2. – С. 6-7; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54331503>

7. **Асанов, А. К.** Ксенобиотические факторы, влияющие на соматическое и стоматологическое здоровье человека / А. К. Асанов // Наука, Образование, Техника. – 2024. – № 1 (79). – С. 119-126; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=64986303>

8. Influence of environmental factors on the condition of adolescent dental hard tissues: clinical and phsiochemicall analyses / [A. M. Eshiev, A. K. Asanov, Zh. Moldaliev et al.] // Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi. – Indonesia, 2025. – Vol. 9, № 1. – P. 406-421; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://online-journal.unja.ac.id/JIITUJ/article/view/38513>

Асанов Азизбек Кыпчаковичтин «Түштүк Кыргызстандын шартында мектеп окуучуларынын ооз көңдөйүнүн стоматологиялык ооруларынын жайылуусуна биогеохимиялык факторлордун таасири» деген темада 14.01.14 - стоматология адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациясынын

РЕЗЮМЕСИ

Негизги сөздөр: кариес, ооз көңдөйү, ксенобиотиктер, оор металлдар, топурак, экология, калдыктар, мектеп окуучулары.

Изилдөөнүн объектиси: Кыргызстандын түштүк аймагындагы биогеохимиялык зоналарда жашаган 1106 мектеп окуучулары.

Изилдөөнүн предмети: тиш кариесинин интенсивдүүлүгүн аныктоо, ооз суюктугун изилдөө, курамында оор металлдар бар топуракты изилдөө.

Иштин максаты. Кыргызстандын түштүгүнүн экологиялык жагымсыз аймактарда жашаган окуучулардын тиштеринин катуу ткандарынын абалын изилдөө.

Изилдөө методдору жана аппаратура: МУ 08-47/152 (1.31.2004.01216) – ИВА менен оор металлдарды топурактан аныктоо. Ооз суюктугунун илээшкектиги АВК-4 типтеги вискометрде (Ту 1342-55). Ооз суюктугунун рН-ы "Universal IONOMER OTV-74" колдонулган. Органикалык эмес фосфорду жана кальцийдин жалпы концентрациясын аныктоо үчүн URIT-8280 биохимиялык анализатору колдонулган.

Алынган жыйынтыктар жана алардын илимий жаңылыгы. Алгачкы жолу Жалал-Абад жана Баткен облустарындагы жагымсыз экологиялык шарттарда жашаган балдардын стоматологиялык саламаттыгы экологиянын жагымсыз факторлорунун таасирине кабылбаган балдарга салыштырмалуу бир кыйла начар экендиги аныкталды. Балдардын жаш курагына жараша ооз көңдөйүнүн органдарынын жана ткандарынын абалынын начарлашынын табигый тенденциясына карабастан, экологиянын жагымсыз таасири бар аймактарда бул өзгөрүүлөр тездетилген темп менен жүрүп жаткандыгы аныкталды. Химиялык таасирге дуушар болгон аймактарда жашаган балдарда ооз суюктугунун илешкектүүлүгү бир кыйла жогору экендиги такталды. Мында кальцийдин азайышынан улам ооз суюктугундагы кальций-фосфор катышынын балансынын бузулушу аныкталды.

Колдонуу боюнча сунуштар: балдар стоматологиясы жана терапиялык стоматология, профилактика.

РЕЗЮМЕ

диссертации Асанова Азизбека Кыпчаковича на тему: «Влияние биогеохимических факторов на распространение стоматологических заболеваний полости рта у школьников в условиях юга Кыргызстана» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 – стоматология

Ключевые слова: кариес, полость рта, ксенобиотики, тяжелые металлы, почва, экология, хвостохранилища, школьники.

Объект исследования: 1106 школьников, проживающий в биогеохимических зонах южного региона Кыргызстана.

Предмет исследования: определение интенсивность поражения зубов кариесом. Исследование ротовой жидкости, исследования почвы на содержание тяжелых металлов.

Цель исследования. Изучение состояния твердых тканей зубов у школьников, проживающих в экологически неблагоприятных зонах юга Кыргызстана.

Методы исследования и аппаратура: исследование почвы на содержание тяжелых металлов проводилась МУ 08-47/152 (1.31.2004.01216)-ИВА); Вязкость ротовой жидкости на вискозиметре типа ВК-4 (ТУ 1342-55); рН ротовой жидкости на рН-метре типа «Иономер универсальный ЭВ-74»; Определения концентрации неорганического фосфора и кальция проводилась на биохимическом анализаторе URIT-8280.

Полученные результаты и их научная новизна. Впервые установлено, что стоматологическое здоровье детей, проживающих в населённых пунктах Жалал-Абадской и Баткенской областей с неблагоприятной экологической обстановкой, значительно хуже по сравнению с детьми, не подвергавшимися воздействию неблагоприятных экологических факторов. Установлено, что, несмотря на естественную тенденцию ухудшения состояния органов и тканей полости рта с возрастом у детей, в населённых пунктах с неблагоприятным экологическим воздействием данные изменения происходят с опережающими темпами. Установлено, что вязкость ротовой жидкости у детей, проживающих на территориях, подвергшихся химическому воздействию, значительно выше. При этом выявлено нарушение баланса соотношения «кальций-фосфор» в ротовой жидкости вследствие уменьшения содержания кальция.

Область применения: детская стоматология, терапевтическая стоматология, профилактика.

RESUME

of the dissertation by Asanov Azizbek Kypchakovich on the topic: «The Influence of Biogeochemical Factors on the Spread of Oral Dental Diseases among Schoolchildren in Southern Kyrgyzstan» submitted for the degree of Candidate of Medical Sciences, specialty 14.01.14 – dentistry

Keywords: caries, oral cavity, xenobiotics, heavy metals, soil, ecology, tailing dumps, schoolchildren.

Object of the study: 1,106 schoolchildren living in biogeochemical zones of the southern regions of Kyrgyzstan.

Subject of the study: the intensity of dental caries. The following methods were used: oral hygiene assessment, periodontal condition evaluation, assessment of plaque cariogenicity, oral fluid examination, and soil analysis for heavy metals.

Purpose of the work: The study of the condition of dental hard tissues in schoolchildren living in ecologically unfavorable areas of southern Kyrgyzstan.

Research methods and equipment: soil testing for heavy metals was carried by the test method MU 08-47/152 (1.31.2004.01216)-IVA. The viscosity of the oral fluid was assessed on a VK-4 type viscometer (TU 1342-55). The pH of the oral fluid was determined using a potentiometric method in a cuvette. A pH meter of the type "Universal Ionomer EV-74" was used. To determine the concentration of inorganic phosphorus, and to determine the total calcium concentration URIT-8280.

Results and scientific novelty. For the first time, it was found that the dental health of children living in environmentally unfavorable areas of Jalal-Abad and Batken regions is significantly worse compared to children from areas without negative environmental influences. The greatest deviations from the control group were observed among children living in areas exposed to chemical contamination. It was also revealed, that although the condition of oral tissues naturally worsens with age, in environmentally impacted areas this process occurs at a faster rate. The study showed that the viscosity of oral fluid in children from chemically affected areas is significantly higher. Additionally, an imbalance in the calcium-phosphorus ratio in the oral fluid was found due to decreased calcium levels.

Field of application: pediatric dentistry, therapeutic dentistry, and prevention.



Кагаздын форматы 60 x 90/16. Көлөмү 1,5 б.т.
Кеңсе кагазы. Тиражы 50 нуска.
«Соф Басмасы» ЖЧК тарабынан басылып чыкты.
720020, Бишкек ш., Ахунбаева көч., 92