

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ЖӘНЕ
ӘЛЕУМЕТТІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ

«С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті» КеАҚ

Еркибаева Жамиля Умурзаковнаның «АСБ (аутизм) бар балалардағы қатты тіс тіндерінің патологиясын емдеудің инвазивті емес әдістерінің тиімділігін салыстырмалы зерттеу» тақырыбындағы 8D10103 – «Медицина» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін ұсынылған диссертациялық жұмысына

АҢДАТПА

Ғылыми кеңесшілер:

PhD докторы Менчишева Ю.А.
м.ғ.д., профессор Садуақасова Қ.З.

Шетелдік ғылыми кеңесші:

м.ғ.д., профессор Якубова И.И.

Қазақстан Республикасы
Алматы, 2026 ж

Зерттеу тақырыбының өзектілігі

Балалардың денсаулығы мен әл-ауқаты елдің демографиялық және әлеуметтік әлеуетінің негізгі көрсеткіштері болып табылады [1]. Тіс денсаулығы баланың жалпы әл-ауқатын қалыптастыруда, әсіресе дамудың алғашқы кезеңдерінде маңызды рөл атқарады. Бұл саладағы бұзылулар тамақтану, сөйлеуді дамыту, әлеуметтену және өзін-өзі бағалау сияқты аспектілерге теріс әсер етеді [2, 3]. Аутизм спектрінің бұзылулары (АСБ) қоса алғанда, психикалық дамуының бұзылыстары бар балалар, олардың айқын сенсорлық сезімталдығы мен мінез-құлық ерекшелігіне байланысты әсіресе қауіп тобына жатады [4-7].

АСБ әлеуметтік қарым-қатынастағы тұрақты қиындықтармен, шектеулі қызығушылықтармен және стереотиптік мінез-құлыққа бейімділікпен сипатталатын нейропсихиатриялық бұзылулардың гетерогенді спектрін білдіреді [8]. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметі бойынша, бұл бұзылулар 100 баланың бірінде диагноз қойылады және олардың таралуы жалғасуда. Қазақстанда 2020-2023 жылдарға арналған деректер бойынша Алматыда балалық аутизмнің тіркелген жағдайлары 100 000 балаға шаққанда 0,8-ден 2,6-ға дейін, ал атипті аутизм көрсеткіші 63,5-тен 99,2-ге өсті. Бұл тенденция медициналық, оның ішінде стоматологиялық, күтім көрсетудің бейімделген үлгілерін әзірлеудің өзектілігін көрсетеді [9].

АСБ бар балалардың тіс денсаулығы көбінесе когнитивті және мінез-құлық бұзылыстарымен қиындайды. Сенсорлық бұзылулар, жаңа тітіркендіргіштерден қорқу, қарым-қатынас дағдыларының шектелуі дер кезінде диагноз қоюға кедергі келтіреді және қажетті емді қамтамасыз етуді қиындатады [10-12]. Тісжегі, гингивит, периодонтит және окклюзия сияқты тіс патологиялары жиі байқалады. Қосымша мәселе - бұл пациенттердің осы категориясымен жұмыс істеуге мамандардың жеткіліксіз дайындығы, бұл диагноздың дәлдігі мен араласу тиімділігін төмендетеді [13, 14].

Дәстүрлі инвазивті емдеу әдістері алаңдаушылық пен сенсорлық тұрақсыздықты бастан кешіретін АСБ бар балаларға әрқашан сәйкес келе бермейді. Сондықтан жұмсақ әдістерді, соның ішінде анестезияны немесе тіндерді механикалық дайындауды қажет етпейтін инвазивті емес және микроинвазивті технологияларды енгізу барған сайын маңызды болып келеді [15]. Кальций мен фосфат иондарының қатысуымен табиғи реминерализация арқылы эмаль құрылымын қалпына келтіруге ықпал ететін InnoDent Repair сияқты биомиметикалық агенттерді пайдалану ерекше қызығушылық тудырады.

Кешенді тәсілдің қосымша құрамдас бөлігі сандық құралдарды біріктіру болып табылады: мобильді қосымшалар, оқу көрнекі материалдар, VR/AR технологиялары және АСБ бар науқастардың сипаттамаларына бейімделген мамандандырылған құрылғылар. Бұл шешімдер алаңдаушылықты азайтуға, дәрігер мен пациенттің өзара әрекетін жақсартуға және тұрақты гигиеналық дағдыларды дамытуға көмектеседі [16, 17].

АСБ бар балалардың тіс денсаулығына қызығушылықтың артуына қарамастан, олардың тиімділігін бағалайтын зерттеулер кешенді,

мультимодальды тәсілдерді қолдану шектеулі болып қала береді. Көптеген зерттеулер күтімнің жеке құрамдас бөліктерін талдайды - алдын алу, мінез-құлыққа бейімделу немесе инвазивті емес емдеу, бірақ олардың бірлескен қолданылуы мен өзара әсері іс жүзінде зерттелмеген. Заманауи цифрлық технологияларды, мінез-құлықты қолдау әдістерін және жұмсақ клиникалық араласуларды біріктіру емделуге төзімділікті жақсартуға, гигиеналық тәртіпті жақсартуға және осы пациенттер тобында тісжегі дамуын азайтуға мүмкіндік береді.

Осылайша, осы зерттеудің өзектілігін анықтайтын кешенді тәсілдің тиімділігін ғылыми негізделген бағалаудың объективті қажеттілігі туындайды.

Диссертациялық зерттеудің мақсаты: АСБ бар балаларда тістің қатты тіндерінің патологияларын инвазивті емес емдеу және алдын алу кешенінің тиімділігін арттыру

Зерттеу нысаны: 3 жастан 18 жасқа дейінгі, қатты тін патологиялары бар, аутизм спектрінің бұзылыстары (АСБ) бар 90 бала. Пациенттерді іріктеу Алматы қаласындағы «Росток» түзету АВА орталықтары және «ДОМ» қоры («Аутизм победим») базасында жүргізілді.

Зерттеу пәні: осы топтағы балаларда осы патологиялардың алдын алу мен емдеудің инвазивті емес әдістерін (реминерализация, инфильтрация, биоминерализация) қолданудың тиімділігі, сондай-ақ мінез-құлық бейімделуін және цифрлық технологияларды қолдануды қамтитын шаралар кешені.

Зерттеу мақсаттары:

1. Аутизм спектрі бұзылған балалардың ауыз қуысының денсаулығын бағалау;
2. Заманауи диагностикалық және инновациялық құралдарды пайдалана отырып, стоматологиялық процедураларға АСБ бар балалардың мінез-құлық реакцияларын бейімдеу үшін профилактикалық шаралар кешенін әзірлеу және сынау;
3. Әртүрлі инвазивті емес емдеу әдістерін қолдана отырып, қатты тіс тіндерінің патологияларын емдеудің тиімділігін бағалау;
4. АСД бар балаларды ауыз қуысының гигиенасына үйрету және мотивациялау үшін мобильді қосымшаны жасау және енгізу.

Зерттеу әдістері:

Диссертациялық жұмыс Мемлекет басшысының бастамасымен «Ғылым» бағыты бойынша құрылған «Тәуелсіздік ұрпақтары-2023» гранты аясында, сондай-ақ ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің 2024–2026 жылдарға арналған «Жас ғалым» ғылыми-зерттеу жобаларын гранттық қаржыландыруы шеңберінде орындалды (ЖТН АР22686056 «Аутизмі бар балаларда тісжегінің алдын алу мен емдеудің инновациялық инвазивті емес әдістерін қолдану», мемлекеттік тіркеу нөмірі 0124РК00808, 18.10.2024 ж.).

1. Клиникалық (анамнез деректерін жинау, науқастарды тексеру, диагностика, алдын алу, емдеу);
2. Зертханалық (ауыз сұйықтығын жинау, минералдану потенциалын және ауыз сұйықтығының рН-ын зерттеу);
3. Диагностикалық (өмірлік бояу, лазерлік флуоресценция, флуоресцентті бояуды қолдану әдісі)
4. Социологиялық (АСБ бар балалардың ауыз қуысының денсаулығын талдау бойынша ата-аналардың сауалнамасы, мобильді қосымшаның тиімділігін талдау)
5. Статистикалық (алынған мәліметтерді статистикалық өңдеу, тіс кариесінің таралуы мен қарқындылығын анықтау).

Қорғауға ұсынылған негізгі ережелер

1. Аутизм спектрі бұзылған балаларда қатты тіс тіндерінің патологияларының алдын алу және емдеу тактикасын таңдау кезінде ескеру қажет стоматологиялық статус пен гигиеналық мінез-құлық ерекшеліктері бар екені анықталды.
2. Тістердің алдыңғы тобын оқшаулауға арналған патенттелген құрылғыны және цифрлық диагностикалық әдістерді пайдалануды қоса алғанда, мінез-құлықты бейімдеудің кешенді бағдарламасы стоматологиялық процедураларға төзімділікті арттырады және АСБ бар балаларда емдеу нәтижелерін жақсартады.
3. Инвазивті емес емдеу әдістерін салыстырмалы клиникалық бағалау олардың АСБ бар балалардағы қатты тіндердің патологиясын емдеудегі жоғары тиімділігін және сенсорлық сезімталдықтың жоғарылауы және дәрігермен ұзақ мерзімді өзара әрекеттесу мүмкіндігінің шектеулі жағдайында жақсы төзімділігін көрсетті.
4. АСБ бар балалардың гигиеналық дағдыларын дамытуға бағытталған мобильді қосымшаны пайдалану гигиеналық индексті айтарлықтай жақсартуға және ауыз қуысының тұрақты күтіміне деген ұмтылысты арттыруға ықпал етеді.
5. Өзірленген профилактикалық және емдік шаралар кешені АСБ бар балаларға стоматологиялық көмек көрсету сапасын жақсартады, оның тиімділігін арттырады, мінез-құлық алаңдаушылықты төмендетеді және күнделікті өмірде тұрақты гигиеналық дағдыларды қамтамасыз етеді.

Зерттеудің негізгі нәтижелері

1. Аутизм спектрі бұзылулары бар балаларда стоматологиялық ерекшеліктер байқалды. Тіс жегінің таралуы 92,2% құрады, ал орташа DMFT/dmft индексі $5,62 \pm 2,14$ болды, бұл жалпы педиатриялық популяциядан статистикалық тұрғыдан айтарлықтай жоғары ($p < 0,001$; Mann-Whitney U сынағы).

Емделмеген кариестің жоғары үлесі ($4,12 \pm 1,78$) және нашар гигиена (ОHI-S = 3,97–4,21) да анықтамалық мәндерден айтарлықтай айырмашылықтар көрсетті ($p < 0,001$; Mann-Whitney U-test).

2. Мінез-құлық қиындықтары стоматологиялық күтімді айтарлықтай қиындатады: ата-аналардың 62,2% елеулі ынтымақтастықсыз мінез-құлық туралы хабарлады, ал балалардың тек 41,1% толық емдеуді аяқтай алды. Зерттеу тобындағы мінез-құлық бейімделу бағдарламасын іске асыру емдеуге төзімділіктің статистикалық маңызды жақсаруына әкелді: бақылау тобымен салыстырғанда емдеуді аяқтау көрсеткіші өсті (1,27 есе; $p = 0,032$; χ^2 сынағы), ал бас тарту мен алаңдаушылықтың ауырлығы бастапқы деңгейге қатысты 34,8%-ға төмендеді ($p < 0,001$).

3. Инвазивті емес емдеу әдістерін салыстырмалы клиникалық бағалау жасына байланысты айтарлықтай тиімділікті көрсетті. 3-5 жас аралығындағы балаларда реминерализациялау терапиясы деминерализация ошақтарының айтарлықтай тұрақталуын қамтамасыз етті: DIAGNOdent мәні $48,2 \pm 6,4$ -тен $25,4 \pm 5,3$ -ке дейін төмендеді, бұл флуоресценция қарқындылығының 47,3%-ға төмендеуіне сәйкес келеді ($p = 0,02-004$; χ^2 ; χ^2). 6–11 жастағы топта инфильтрация әдісі барлық диагностикалық әдістер бойынша ең жоғары тиімділікті көрсетті: DIAGNOdent мәні $53,4 \pm 6,9$ -дан $18,9 \pm 4,1$ -ге дейін төмендеді, бұл 64,6% төмендеуіне сәйкес келеді ($p < 0,001$; сохон d = 1; жұптастырылған). 12–18 жастағы топта биоминерализация ең жақсы реминерализация динамикасын көрсетті: DIAGNOdent индексі $46,3 \pm 6,0$ -ден $11,7 \pm 3,2$ -ге дейін төмендеді, бұл флуоресценция қарқындылығының 74,7%-ға төмендеуін құрады ($p < 0,01 = 1,4$ с; балама әдістер).

4. Гигиеналық әдеттерді дамытуға бағытталған мобильді қосымшаны пайдалану зерттеу тобында айтарлықтай жақсартуларға әкелді. Тістерін өз бетінше тазалайтын балалардың үлесі 10%-дан 40%-ға дейін өсті ($p < 0,001$; χ^2 сынағы). ОHI-S индексі барлық жас кіші топтарында статистикалық тұрғыдан айтарлықтай төмендеді (орташа төмендеу 28,2–51,7%; $p < 0,001$; жұптастырылған Вилкоксон сынағы). Бақылау тобында жақсартулар орташа болды: тәуелсіздік тек 18%-ға дейін өсті ($p = 0,041$; χ^2 сынағы), ал ОHI-S төмендеуі 10%-дан аз болды ($p = 0,047$; жұптастырылған Вилкоксон сынағы).

5. Жүріс-тұрыс бейімделуін, сандық диагностиканы, инвазивті емес емдеу әдістерін және мобильді қолдауды қамтитын араласулардың комбинациясы бақылау тобымен салыстырғанда араласу тобында маңызды артықшылықтарды көрсетті. Қолайлы клиникалық нәтижелер көрсеткіші 61,4% ($p < 0,001$; χ^2 сынағы) салыстырғанда 87,6% құрады, бұл бастапқы деңгейден мінез-құлық үрейінің 34,8% төмендеуімен ($p = 0,008$; Mann-Whitney U сынағы) және тұрақты гигиеналық әдеттердің дамуымен бірге жүреді.

Ғылыми жаңалық

1. Алғаш рет флуоресцирлеуші бояғышты қолдану арқылы бастапқы кариесті диагностикалау әдісі әзірленіп, тәжірибеге енгізілді (пайдалы модельге патент № 8307, 04.08.2023 ж.), ол тістердің көрінетін және жасырын беттеріндегі ерте кариозды өзгерістерді анықтауға арналған және жоғары

сезімталдығымен, инвазивті еместігімен әрі клиникалық қолжетімділігімен ерекшеленеді.

2. Алғаш рет аутизм спектріндегі бұзылыстары (АСБ) бар балаларды кешенді стоматологиялық диагностикалау жүйесінде кариестің таралуы мен құрылымын анықтау үшін CAST (Caries Assessment Spectrum and Treatment) индексі қолданылды, бұл тіс қатты тіндерінің зақымдану сатыларын неғұрлым егжей-тегжейлі сипаттауға мүмкіндік берді.

3. Алғаш рет АСБ бар балалардың ауыз қуысының стоматологиялық жағдайы мен гигиеналық мінез-құлқын кешенді бағалауға арналған «Аутизмі бар балалардың ауыз қуысы денсаулығын талдау» атты арнайы сауалнама құрастырылып, валидтелді (куәлік № 29067, 27.09.2022 ж.).

4. Алғаш рет балаларда алдыңғы тістер тобын оқшаулауға арналған құрылғы ұсынылып, апробациядан өтті (пайдалы модельге патент № 8630, 17.11.2023 ж.), бұл сенсорлық сезімталдығы және кооперациясы шектеулі пациенттерде диагностикалық және емдік стоматологиялық процедураларды жүргізу жағдайларын оңтайландыруға мүмкіндік берді.

5. Алғаш рет аутизм спектріндегі бұзылыстары бар балалардың ауыз қуысы гигиенасы дағдыларын жақсартуға арналған әдіс әзірленді (пайдалы модельге патент № 10840, 11.07.2025 ж.), ол кезең-кезеңімен оқытуға, визуализацияға және мінез-құлықтық қолдауға негізделген және тұрақты гигиеналық дағдылардың қалыптасуына ықпал етеді.

6. Алғаш рет аутизмі бар балаларда ауыз қуысы гигиенасының индексін анықтаудың мінез-құлықтық және сенсорлық қабылдау ерекшеліктерін ескеретін модификацияланған әдісі әзірленіп, енгізілді (куәлік № 29506, 18.10.2022 ж.).

7. Алғаш рет аутизм спектріндегі бұзылыстары бар балалардың ауыз қуысы гигиенасы жүйесінде профилактикалық іс-шаралардың тиімділігін арттыруға бағытталған инновациялық технологияларды қолдану ғылыми тұрғыда негізделді (куәлік № 30097, 08.11.2022 ж.).

8. Алғаш рет жасанды интеллект элементтері мен ата-аналық бақылауды қамтитын, аутизмі бар балаларда тіс тазалау дағдыларын қалыптастыруға арналған ойындық мобильді қосымша әзірленіп, енгізілді (куәлік № 51892, 21.11.2024 ж.), бұл ауыз қуысының тұрақты гигиенасына деген уәжділік пен бейілділікті арттыруға ықпал етті.

Алынған нәтижелердің практикалық маңыздылығы

1. Аутизм спектрі бұзылулары бар балалардың стоматологиялық емдеуге мінез-құлық бейімделуінің әзірленген алгоритмі процедураларға төзімділікті арттырды, процедураларға қажетті уақытты қысқартты және пациенттер мен ата-аналардың емдеуден бас тарту жиілігін азайтты.

2. Qscan Plus (Корея) көмегімен цифрлық диагностиканы қолдану ауыз қуысының гигиенасын объективті бағалауды қамтамасыз етті, алдын алу шараларының тиімділігін бақылаудың дәлдігін арттырды және баланың да, оның заңды өкілдерінің де мотивациялық белсенділігін арттырды.

3. Өртүрлі инвазивті емес емдеу әдістерін клиникалық сынау нәтижесінде олардың жоғары тиімділігі АСБ бар балаларға тән шектеулі өзара әрекеттесу жағдайында анықталды: кариестің бастапқы формаларының прогрессиясының төмендеуі және жалпы стоматологиялық жағдайдың жақсаруы байқалды.

4. АСБ бар балаларда гигиеналық дағдыларды дамытуға бағытталған мобильді қосымшаны енгізу гигиеналық индекс көрсеткішін 1,4 есеге жақсартты, сонымен қатар гигиеналық процедуралардың жүйелілігі мен хабардарлығын арттырды.

5. Ұсынылған тәсілдерді кешенді қолдану келулер санын азайтты, мінез-құлық алаңдаушылықты төмендетті және алдын алу ұсынымдарын сақтауды арттырды, бұл әсіресе жүйке-психикалық бұзылулары бар балаларға стоматологиялық көмек көрсету кезінде маңызды.

6. Жұмыста қолданылатын әдістер мен технологиялар экономикалық жағынан қолжетімді, қымбат тұратын жабдықты қажет етпейді және балалар стоматологиялық клиникаларының, соның ішінде ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға көмек көрсетуге мамандандырылған мекемелердің тәжірибесіне енгізуге болады.

Докторанттың жеке үлесі

Автор қазіргі ғылыми деректерді тәуелсіз талдау негізінде зерттеу гипотезасын жасады. Ол сондай-ақ зерттеудің ғылыми негізділігін негіздеді және отандық және халықаралық көздерді пайдалана отырып, деректерді жинап, жан-жақты талдап, статистикалық өңдеді. Диссертацияны дайындау барысында автор қажетті құжаттаманы ұсынып, клиникалық тексерулер ұйымдастырып, зерттеу жобасы бойынша топтарға бөлінген аутизм спектрі бұзылған 90 балаға стоматологиялық көмек көрсетті. Кәсіби даму аясында «Балалардағы даму бұзылыстарының диагностикасы және дифференциалды диагностикасы (АСБ, ПСДТ СДТ,»» курсы (барлығы 60 академиялық сағат) аяқтады. Статистикалық деректерді өңдеудің барлық кезеңдерін, сондай-ақ ғылыми жарияланымдарды, диссертация мәтінін және диссертация авторефератын жазуды кандидат жеке өзі орындады.

Қорытындылар:

1. АСБ бар балаларда тіс жегінің жоғары таралуы (92,2%), жоғары DMFT/dmft индексі ($5,62 \pm 2,14$) және нашар ауыз қуысы гигиенасы: ОНІ-S баллдары 3,97–4,21, бұл нашар гигиенаға сәйкес келетін ерекше стоматологиялық сипаттамаларға ие болды. Сонымен қатар, ата-аналардың 62,2% стоматологиялық тағайындау кезінде елеулі мінез-құлық қиындықтары туралы хабарлады және балалардың 41,1% ғана бейімделген және дараланған тәсілді қажет ететін емдеуді толығымен аяқтай алды. DMFT/dmft және ОНІ-S ұпайларындағы айырмашылықтар статистикалық маңызды болды ($p < 0,001$; Mann-Whitney U сынағы).

2. Сандық стоматологиялық бейнелеуді және алдыңғы тістерді оқшаулауға арналған патенттелген құрылғыны қамтитын мінез-құлықты

бейімдеудің кешенді бағдарламасы жоғары клиникалық тиімділікті көрсетті. Зерттеу тобында аяқталған стоматологиялық араласулардың үлесі 41,1%-дан 52,4%-ға дейін өсті ($p = 0,032$; χ^2 сынағы) және мінез-құлық қобалжу ұпайлары статистикалық тұрғыдан айтарлықтай төмендеді ($p < 0,01$; Mann-Whitney U сынағы), мультимодальды мінез-құлық қолдауының мәнін растайды.

3. Инвазивті емес емдеу әдістерінің салыстырмалы талдауы (инфильтрация, биоминерализация) АСБ бар балалардағы тісжегінің ерте кезеңдерін емдеуде айтарлықтай тиімділікті көрсетті. 6-11 жастағы топта инфильтрация әдісі диагностикалық параметрлердің 62%-ға төмендеуіне әкелді (витальдік бояу, DIAGNOdent, флуоресцентті бояумен) ($p < 0,001$; жұптастырылған Вилкоксон сынағы), эмаль инфильтрациясының жоғары тиімділігін көрсетеді. 12-18 жастағы топта биоминерализация жүйесі ең жоғары реминерализация динамикасын көрсетті — деминерализация параметрлерінің 71,5%-ға төмендеуі ($p < 0,001$; жұптастырылған Вилкоксон сынағы). 3-5 жас аралығындағы балаларда реминерализациялау терапиясының ең жоғары тиімділігі байқалды, мұнда деминерализация ошақтарының тұрақтануы 51% жағдайда байқалды ($p = 0,004$; χ^2 сынағы). Бұл нәтижелер әсіресе сенсорлық шамадан тыс жүктеме және балалардың дәрігермен ұзақ уақыт байланыста болу мүмкіндігінің шектеулі болуы жағдайында маңызды.

4. Гигиеналық дағдыларды дамытуға және нығайтуға арналған мобильді қосымшаны («Маржан Тіс») пайдалану ауыз қуысының гигиенасын сенімді жақсартуды қамтамасыз етті. Негізгі топтағы ОНІ-S индексі $2,11 \pm 0,88$ -ден $1,48 \pm 0,75$ -ке дейін төмендеді ($p < 0,001$; жұптастырылған Вилкоксон сынағы), ал өз бетінше тіс тазалайтын балалардың үлесі 10%-дан 40%-ға дейін өсті ($p < 0,001$; χ^2 сынағы). Бақылау тобында жақсартулар азырақ болды: ОНІ-S төмендеуі 10% -дан аспады ($p = 0,047$; жұптастырылған Вилкоксон сынағы), ал тәуелсіз балалардың үлесі тек 18% -ға дейін өсті ($p = 0,041$; χ^2 сынағы). Бұл АСБ бар балалардың тұрақты гигиенаға деген мотивациясын және міндеттемесін арттыруда мобильді қолдаудың тиімділігін растайды.

Диссертацияның нәтижелерін сынақтан өткізу

Диссертацияның негізгі ережелері мына мекенжайда берілген:

1. «Балалар терапевтік стоматологиясының өзекті мәселелері және алдын алу» халықаралық онлайн конференциясы 10 қазан 2020 ж.
2. «Заманауи жағдайдағы балалардағы тіс кариесінің проблемалары: уақыт талаптары» халықаралық конференциясы 12 қазан, 2020 ж.
3. «Балалар стоматологиясындағы мәселелерді шешудегі заманауи тәсілдер» атты халықаралық онлайн конференция 10 қараша 2020 ж.
4. «С.Ж.Асфендияров атындағы ҚазҰМУ» КЕАҚ студенттері мен жас ғалымдарының ғылыми-зерттеу жұмыстары конкурсының 2-ші турының бағдарламасы 5 ақпан 2021 ж.
5. 4-ші Бүкілресейлік ғылыми-практикалық конференция «Балалар стоматологиясының өзекті мәселелері» 15 ақпан 2021 ж.
6. Профессор Есім Акербек Жармағамбетұлының 80 жылдық мерейтойына арналған «Балалар стоматологиясы мен жақ-бет хирургиясының

мәселелері мен даму перспективалары» тақырыбында балалар стоматологтары мен жақ-бет хирургтарының халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясы, 21 қазан 2021 ж.

7. Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығына және С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университетінің Фармация мектебінің 70 жылдығына арналған «Фармация және стоматологияның басымдықтары: теориядан тәжірибеге» X халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясы. Асфендияров, 26 қараша 2021 жыл

8. «Балалар стоматологиясының өзекті мәселелері» халықаралық қатысуымен 5-ші Бүкілресейлік ғылыми-практикалық конференция 16 ақпан 2022 ж.

9. «Аутизм – мифтер және шындық» IV Республикалық конференция 4 мамыр 2022 ж

10. «Стоматологиядағы және бет-жақ хирургиясындағы жаңа технологиялар» халықаралық ғылыми-практикалық конференция 31 мамыр 2022 ж.

11. Стоматологтарға арналған халықаралық онлайн семинар: Негізгі стоматологиялық аурулардың алдын алу мен емдеудің кешенді диагностикасы және жеке тәсілдерін анықтау 9 қазан, 2022 жыл

12. Педиатриялық стоматологтардың халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясы: «Қазіргі жағдайларда балалар стоматологиясының мәселелері мен жетістіктері» 7 желтоқсан 2022 ж.

13. KAZDENTEXPO стоматологиялық көрмесі аясындағы VI Dental Congress «Dental Time – 2023» тақырыбы: «Аутизм спектрі бұзылулар бар балаларға стоматологиялық көмек көрсетудің ерекшеліктері» 31 мамыр 2023 ж.

14. 2024 жылғы 21 мамырда «Психикалық ауытқулары бар балалар мен жасөспірімдердегі тіс жегіні емдеудің инвазивті емес әдістері» халықаралық қатысуымен дөңгелек үстел.

15. Қазақстандағы алғашқы стоматология факультетінің 65 жылдығына және Қазақстан Республикасы стоматологтарының алғашқы түлектерінің 60 жылдығына арналған «Қазіргі жағдайдағы балалар стоматологиясының мәселелері мен жетістіктері» балалар стоматологтарының халықаралық қатысуымен ғылыми-практикалық конференция 2024 жылғы мамыр.

16. Қазақстанның тұңғыш стоматология факультетінің 65 жылдығына арналған «XXI ғасыр стоматологиясы: дәстүрлері, жетістіктері және болашағы» конгресі, 24 мамыр 2024 ж.

17. Балалар стоматологиясының XII Халықаралық форумы, Т.И. Чебакова «Психикалық бұзылыстары бар балалардың тіс ауруларының алдын алу» Ермуханова Г.Т., Еркибаева Ж.У., Абдукаликова Д.Б., Байназарова Н.Т., Мәскеу, 10 қыркүйек 2024 ж.

18. 12-ші Ашық Бүкілресейлік стоматологиялық форумда «Балалардағы стоматологиялық мәселелер» симпозиумы «Аутизмі бар балалардағы тіс кариесін аз инвазивті емдеу» баяндамасы «Волгадағы стоматологиялық форум»

Еркибаева Ж. У.Ермұханова Г.Т., 16 қазан 2024 ж., Волгоград

19. «Жаһандық денсаулық» халықаралық конгресі «Аутизм спектрі бұзылулары бар балаларда инновациялық технологияларды қолдану» баяндамасы Еркибаева Ж.У., Ермұханова Г.Т., Садуақасова Қ.З. 2024 жылғы 5 желтоқсан

20. Ғылым күніне орайластырылған С.Д.Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университетінің 95 жылдығына арналған «Болашақ медицинасы: теориядан практикаға» атты студенттер мен жас ғалымдардың ғылыми-тәжірибелік конференциясы. «Аутизм спектрі бұзылулары бар балаларды стоматологиялық қабылдау кезінде бейімдеуге арналған инновациялық құрылғылар мен цифрлық шешімдер» 11 сәуір 2025 ж.

21. «Денсаулық сақтаудағы адами ресурстар, медицина ғылымдарының докторы, профессор Қ.Қ. Құрақбаевтың 80 жылдығына арналған «Стоматология және денсаулық сақтау: даму векторлары» халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясы, 21 мамыр 2025 ж.

22. Педиатриялық стоматологтарға арналған практикалық семинар «Балалар мен жасөспірімдердегі кариесті емдеудің заманауи әдістері, алдын алу шаралары», 22 мамыр 2025 ж.

Іске асыру туралы ақпарат

1. Алматы қаласындағы арнайы және инклюзивті білім беруді дамытудың ұлттық ғылыми-тәжірибелік орталығында аутизм спектрі бұзылған балалардың ауыз қуысы гигиенасында инновациялық технологияларды қолдану (B1-қосымша) жүзеге асырылды.

2. Алматы қаласындағы Арнайы және инклюзивті білім беруді дамытудың ұлттық ғылыми-практикалық орталығында аутизмі бар балаларды тіс дәрігеріне қабылдауға дайындау алгоритмі енгізілді (B2- қосымша).

Жарияланымдар

1. Г.Т.Ермұханова, Ж.У.Еркибаева, Қ.Х. Ибрагимова «Психикалық дамуы тежелген балалардағы реминерализациялық терапия кезінде сілекейдің минерализациялық потенциалын зерттеу» // Хабаршы №2 - 2020, 228-232 б. (<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44764219>)

2. Еркибаева Ж.У., Ермұханова Г.Т., Менчишева Ю.А., Абдукаликова Д.Б., Мәлім М.Ж. Стоматология және аутизм: негізгі мәселелер және оларды шешу жолдары. Әдебиетке шолу. // Қазақстан фармациясы, No1-2022, 36-40 б. DOI 10.53511/PHARMKAZ.2022.10.14.007

3. Д.Б. Абдукаликова, Г.Т. Ермұханова, Д.С.Смаилова, Ж.У. Еркибаева Аутизм спектрі бұзылған балалардың тіс денсаулығының мәселелері (әдеби шолу) // Қазақстан фармациясы, № 4-2022, 10-16 б. DOI 10.53511/PHARMKAZ.2022.95.63.002

4. Ж.У. Еркибаева, Д.Б. Абдукаликова, Г.Т.Ермұханова, К.З.Садуақасова, Ю.А. Менчишева, М.М.Дурумбетова, А.С.Бегімқұлова. Аутизмі бар балалардың ауыз қуысының гигиеналық жағдайын анықтаудағы

заманауи технологияларды біріктіру // Қазақстан фармациясы, №6-2023, 19-25 б. DOI 10.53511/PHARMKAZ.2024.42.98.003

5. Д.Б. Абдукаликова, Ж.У. Еркибаева, Г.Т. Ермұханова, М.А.Баймұратова, Қ.Ж. Жұмабаева, Г.Т. Мещанов, Н.Т. Байназарова. Стоматолог тәжірибесінде аутизм спектрі бұзылған балаларды реабилитациялаудың көпсалалы тәсілі // Қазақстан фармациясы, № 6-2023, 25-34 б. DOI 10.53511/PHARMKAZ.2024.16.73.004

6. Еркибаева Ж, Ермұханова Г, Садуақасова Қ, Рахимов Қ, Абу З, Менчишева Ю. Аутизм спектрінің бұзылулары бар науқаста шайыр инфильтрациясымен бастапқы кариестің инвазивті емес эстетикалық емі. Грузияның Мед жаңалықтары. 2025 сәуір;(361):121-126. PMID: 40694707.

7. Еркибаева, Ж., Ермұханова, Г., Садуақасова, Қ., Менчишева, Ы., Рахимов, Қ., Әбу, Ж., ... & Әбутәліпова, А. (2025). Аутизм спектрінің бұзылулары бар балаларға арналған ауыз қуысының гигиеналық инновациялық стратегиялары: ойынға негізделген қолданбалы араласу. Балалар стоматологиясының Еуропалық мұрағаты, 1-10.

8. АСБ (аутизм) бар балалардағы реминералдық терапияның заманауи әдістері Еркибаева Ж.У., Ермұханова Г.Т., Менчишева Ю.А., Якубова И.И. Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығына және С.Д.Д. атындағы Қазақ ұлттық медицина университетінің Фармация мектебінің 70 жылдығына арналған «Фармация және стоматологияның басымдықтары: теориядан тәжірибеге» атты Х Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдарының жинағы. Асфендияров, 26 қараша 2021 жыл, Алматы

9. Аутизммен ауыратын балалардың тістің қатты тіндерінің патологиясын емдеудің инвазивті емес әдістері Еркибаева Ж.У., Ермұханова Г.Т., Садуақасова К.З., Менчишева Ю.А. Asfen ForUM 1-ші халықаралық форумының тезистер жинағы, 5-6 маусым 2023 ж.

10. Еркибаева Ж.У., Ермұханова Г.Т., Менчишева Ю.А. «Флуоресцентті бояуды пайдалана отырып, бастапқы кариесті диагностикалау әдісі» пайдалы модельге патент № 8307 2023/0468.2 04.08.2023 (А1 қосымшасы)

11. Еркибаева Ж.У., Ермұханова Г.Т. «Балалардағы тістердің фронтальды тобын окшаулауға арналған құрылғы» пайдалы модельге патент № 8630 2023/1085.2 17 қараша 2023 ж. (А2 қосымшасы)

12. Еркибаева Ж. У., Ермұханова Г.Т., Садуақасова Қ.З., Рахимов Қ.Д., Әбу Ж., Ахметов А.Г. «Аутизм спектрі бұзылған балалардың ауыз қуысының гигиеналық дағдыларын жетілдіру әдісі» Пайдалы модельге патент № 10840 2025/0110202 (А3 қосымшасы).

13. Еркибаева Ж.У., Садуақасова Қ.З., Ермұханова Г.Т., Менчишева Ю.А. Авторлық құқықпен қорғалатын объектілерге құқықтардың мемлекеттік тізіліміне мәліметтерді енгізу туралы 2022 жылғы 27 қыркүйектегі № 29067 анықтамасы, «Аутизммен ауыратын балалардың ауыз қуысының денсаулығын талдау» сауалнамасы «Аутизммен ауыратын балалардың ауыз қуысының денсаулығын талдау» сауалнамасы (Б1 қосымшасы)

14. Еркибаева Ж.У., Ермұханова Г.Т., Менчишева Ю.А., Абдукаликова Д.Б. Авторлық құқықпен қорғалатын объектілерге құқықтардың мемлекеттік

тізіліміне мәліметтерді енгізу туралы куәлік 2022 жылғы 18 қазандағы № 29506. Аутизммен ауыратын балалардың ауыз қуысының гигиеналық индексін анықтаудың өзгертілген әдісі. (Б2 қосымшасы).

15. Еркибаева Ж.У., Ермуханова Г.Т., Менчишева Ю.А., Абдукаликова Д.Б. 2022 жылғы 8 қарашадағы № 30097 Авторлық құқықпен қорғалатын объектілерге құқықтардың мемлекеттік тізіліміне мәліметтерді енгізу туралы куәлік. Аутизм спектрі бұзылған балаларда ауыз қуысы гигиенасында инновациялық технологияларды қолдану (АСД). (Б3 қосымшасы).

16. Еркибаева Ж. У., Ермұханова Г.Т., Ахметов А.Г. Авторлық құқықпен қорғалатын объектілерге құқықтардың мемлекеттік тізіліміне мәліметтерді енгізу туралы 2024 жылғы 21 қарашадағы № 51892 куәлік. Аутизммен ауыратын балалардың тіс тазалау дағдыларын дамытуға арналған ойынға арналған мобильді қосымша: жасанды интеллект және ата-ана бақылауы (Б4 қосымшасы).

Диссертацияның көлемі және құрылымы

Диссертация кіріспеден, төрт тараудан, қорытындыдан, тұжырымдардан, әдебиеттер тізімінен және қосымшалардан тұрады. Зерттеу жұмысы 28 сурет, 13 кесте және 12 қосымшадан тұратын машинкамен басылған 106 бетте ұсынылған. Әдебиеттер тізімінде ағылшын және орыс тілдеріндегі 159 дереккөз бар.