

УДК 616.314-002-053.2/-053.6
DOI

Г.А. КАРКИМБАЕВА, Ж.И. РЫСБАЕВА, Г.Т. ДОСБЕРДИЕВА
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

БАЛАЛАР МЕН ЖАСӨСПІРІМДЕРДЕ СТОМАТОЛОГИЯЛЫҚ ДЕНСАУЛЫҚТЫ ЖӘНЕ ICDAS ИНДЕКСІН ПАЙДАЛАНУ КРИТЕРИЙЛЕРІН БАҒАЛАУ

Түйін. Қызылорда облысындағы балалардың стоматологиялық денсаулығын талдау стоматологиялық аурушаңдықтың салыстырмалы аспектіде жоғары таралуын көрсетті, бұл экологиялық ортаның өсіп келе жатқан ағзаға әсерін тағы да растайды. ICDAS индексі қолдану тістердің тіс-жегімен зақымдануын ерте және дәл диагностикалаудың тиімді құралы болды, бұл әдіс әрбір тістің тісжегімен белсенді зақымдануын анықтауға мүмкіндік берді. 6-8 жастағы мектеп оқушыларының тістерінің тісжегімен зақымдануларының өзектілігінің салыстырмалы сипаттамасы, көбінесе олардың окклюзиялық беттерінде (62,96%) және сирек - апроксимальді беттерінде (37,03%) орналасатынын көрсетті.

Түйінді сөздер: стоматологиялық денсаулық, ICDAS индексі балалар мен жасөспірімдерде пайдалану, ауыз қуысы.

Г.А.Каркимбаева, Ж.И.Рысбаева, Г.Т.Досбердиева
Казахский Национальный университет имени Аль-Фараби,
Алматы, Казахстан

ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И КРИТЕРИЕВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНДЕКСА ICDAS У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Резюме. Анализ стоматологического здоровья детей Кызылординской области показал высокую распространенность стоматологической заболеваемости в сравнительном аспекте, что еще раз подтверждает влияние сложившейся критической экологической среды на растущий организм. Использование индекса ICDAS было эффективным инструментом для ранней и точной диагностики кариозных поражений, что позволило установить активные кариозные поражения в каждом зубе. Сравнительная характеристика актуальности кариозных поражений зубов у 6-8-летних школьников показало, что наиболее часто они располагаются на окклюзионных поверхностях (62,96%) и наиболее редко – на апроксимальных поверхностях (37,03%).

Ключевые слова: оценка стоматологического здоровья, индекс ICDAS у детей и подростков, полость рта.

G.A.Karkimbayeva, Zh.I.Rysbayeva, G.T.Dosberdiyeva
Al-Farabi Kazakh National university, Almaty, Kazakhstan

ASSESSMENT OF DENTAL HEALTH AND CRITERIA FOR THE USE OF THE ICDAS INDEX IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

Resume. The analysis of the dental health of children in the Kyzylorda region showed a high prevalence of dental morbidity in a comparative aspect, which once again confirms the influence of the current critical environmental state on the growing organism. The use of the ICDAS index was an effective tool for early and accurate diagnosis of carious lesions, which made it possible to establish actual carious lesions in each tooth. The leveling character of the relevance of carious defeated teeth in 6-8-year-old schoolchildren showed that they are located on occlusal surfaces (62.96%) and more rarely on proximal surfaces (37.03%).

Key words: dental health assessment, ICDAS index in children and adolescents, oral cavity.

Өзектілігі. Арал дағдарысы халықаралық мәнге ие. Атап айтқанда, денсаулық деңгейін анықтайтын негізгі факторлар – қоршаған ортаның жағдайы екені белгілі.

Зерттеудің мақсаты – Қызылорда облысының балаларының стоматологиялық жағдайын зерттеу және салыстырмалы аспектіде ICDAS индексіні қолдану критерийлерін анықтау.

Материалдар мен зерттеу әдістері. Қызылорда облысында (Арал қаласы, Қызылорда қаласы және Шиелі ауылы) 7 жастан 16 жасқа дейінгі (негізгі топ) 500 балаға профилактикалық тексеру жүргіздік, оның 256-сы ұл, 242-сі қыз, яғни жынысы бойынша бірдей дерлік сандар зерттелді. Біз стоматологиялық талдау үшін салыстыру тобы ретінде Алматы қаласы мен Алматы облысы бойынша 428 баланы тексердік, оның 204-і ұл, 224-і қыз. Белгілі көрсеткіштерден басқа, біз ICDAS индексіні қолдандық, 6 мен 15 жас аралығындағы 200 мектеп оқушыларының тістерінің нақты тісжегімен зақымдануын зерттедік және анықтадық.

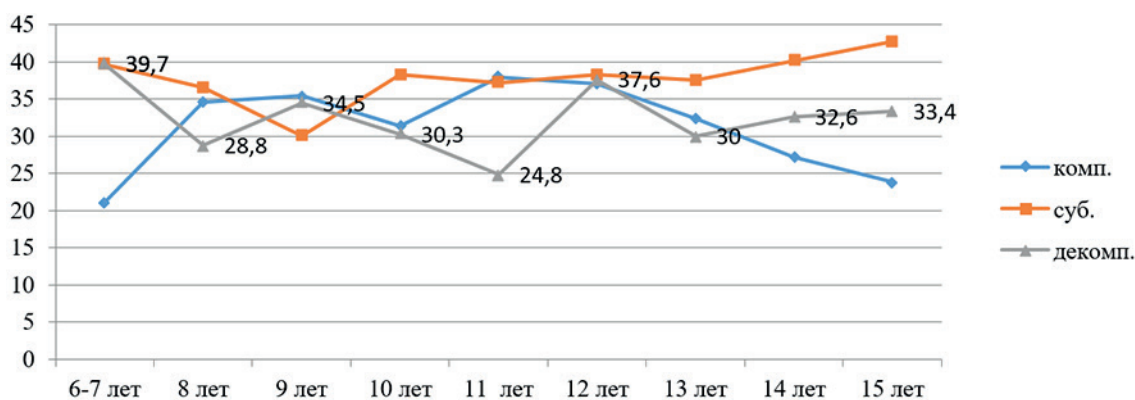
Нәтижелер және оларды талқылау. Негізгі топтағы балалардың стоматологиялық ауруының құрылымында негізгі орынды тісжегі және оның асқынулары алады, ол балалардың 90,3% анықталған, оның ішінде Қызылорда қаласында 89,1%, Арал қаласында 90,1%, Шиелі ауылында – 91,7%. Өте кең таралған патология 66,5% пародонт аурулары болды, оның ішінде созылмалы катаральды гингивит – 76,2%, созылмалы жергілікті пародонтит – 13,6%, созылмалы жайылмалы пародонтит – 9,2% және 1,1% созылмалы гипертрофиялық пародонтит (бақылауда – 21,4%).

Тұрақты тістердің тісжегі емес зақымдануы балалардың 27,7%-да анықталды, көбінесе гипоплазия байқалды, бақылау тобында бір балада гипоплазия болды. Қызылорда облысының балаларындағы тісжақ ауытқуларының арасында тіс доғаларының (28,2%) және тістем ауытқулары (32,7%) басым болды. Арал өңірінде барлық балаларда метеорологиялық хейлит кездеседі, олардың 19,8% эксфолиативті түрге айналған. Арал дағдарысы халықаралық маңызға ие болды және бұл трагедия осы аймақта тұратын балалар мен ересектердің денсаулығына, генофондына және болашағына қауіп төндіреді. Жыл сайын Арал теңізінен

75 миллион тоннадан астам шандар мен улы тұздар көтерілетіні белгілі. Арал теңізінің түбінен көтерілген шанды дауылдардың ұзындығы 400 км және ені 40 км жетеді [1, 2].

Арал өңірі қоршаған орта объектілерінің улы химикаттармен, ауыр металдардың тұздарымен, өнеркәсіптік қалдықтардың улы компоненттерімен ластануымен сипатталатын Қазақстан Республикасының жасанды техногенді биогеохимиялық провинциясы болып табылады [2, 3, 4]. Арал өңірі ЮНЕСКО-мен Арал теңізінің құрғаған табанының орнында жаңа шөлдер мен жартылай шөлдердің пайда болуымен, топырақтың екінші рет тұздануымен, жер асты сулары құрамының өзгеруімен, топырақ пен судағы ауыр металдардың, пестицидтердің, гербицидтердің және басқа да токсиканттардың минералдануы мен санының күрт артуымен экологиялық апат аймақтарына жатқызылған [4, 5, 6]. Азық-түлік өнімдерінде жинақталған улы заттар нәтижесінде адам ағзасына түседі. Қоршаған ортаның антропогендік ластануы адам мен жануарлар ағзасына тікелей және жанама әсер етіп, әртүрлі биологиялық белсенді қосылыстардың құрамы мен тіндеріндегі өзгеруіне әкеледі және тек ересектер ғана емес, сонымен қатар балалар ауруларының көбеюіне әкеледі [6, 7, 8, 15]. Көптеген зерттеушілер бұл аймақта дені сау балалардың жоқтығын, балалардың 89%-да бір мезгілде бірнеше созылмалы аурулардың бар екенін анықтады [9, 10, 13, 20].

Айта кету керек, Арал өңірінде қоршаған ортаның қолайсыз факторлардың бала ағзасына әсерін анықтауға бірқатар ғылыми зерттеулер арналды. Бұл зерттеулер Швеция, Люксембург, Германия және Жапонияның бір-бірінен тәуелсіз 4 ірі ғылыми орталықтарында жүргізілді [8, 14]. Зерттеулерге балаларды кешенді тексеру кіреді: жалпы клиникалық, функционалдық, зәрді энзимологиялық зерттеу, физикалық даму мен жыныстық жетілуді бағалау, гормондардың деңгейін анықтау, иммунитет көрсеткіштерін анықтау, дамудың кішігірім ауытқуларын есепке алу, жасушалардың гендік аппаратын зерттеу, цитохимиялық әдістер, бактериологиялық әдістер. Улы заттар мен микроэлементтердің концентрациясын анықтау әртүрлі әдістермен



1 сурет – негізгі топтың тісжегі үдерісінің белсенділік дәрежесі бойынша тісжегінің таралуы

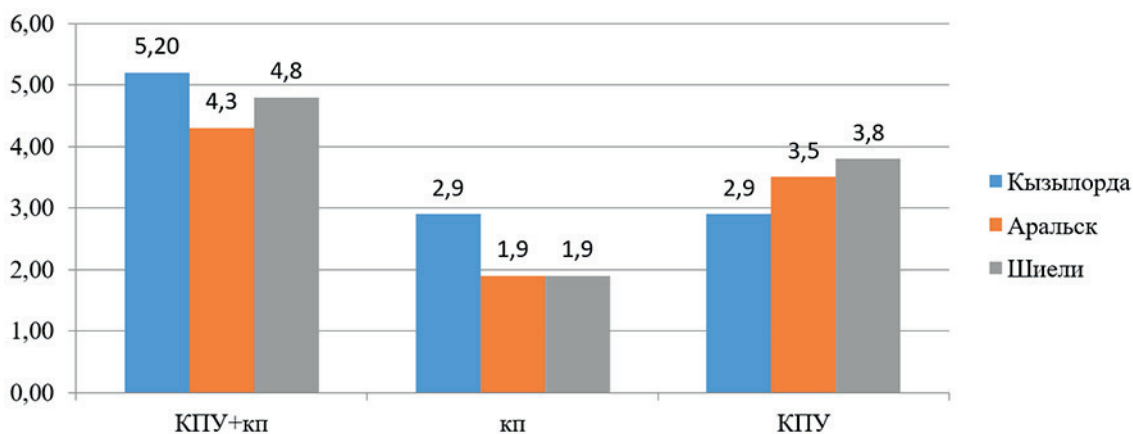
жүргізілді: рентген-флуоресценттік, газды хроматография, атомдық абсорбциялық және плазмалық-концентрациялық [3, 6, 9].

Арал өңірінде тұрақты тұратын балалар ағзасының биологиялық субстраттарындағы химиялық улы заттарды зерттеу бойынша зерттеулердің нәтижелерін талдау қан плазмасында қорғасын, мышьяк, альфа-, бета-, гамма-изомерлерінің жоғары концентрациясын анықтады: гексахлорциклогексан және дихлордифенил-трихлорэтан (ДДТ), қандағы эритроциттер – қорғасын 2,5 есе, кадмий – 2 есе, қанның лейкоциттерінде қорғасын – 2,7, кадмий – 2 есе, шашта – мыс, марганец, стронций, қорғасын. Сонымен бірге балалардың ағзасында өмірлік маңызды элементтердің шоғырлануы анықталды.

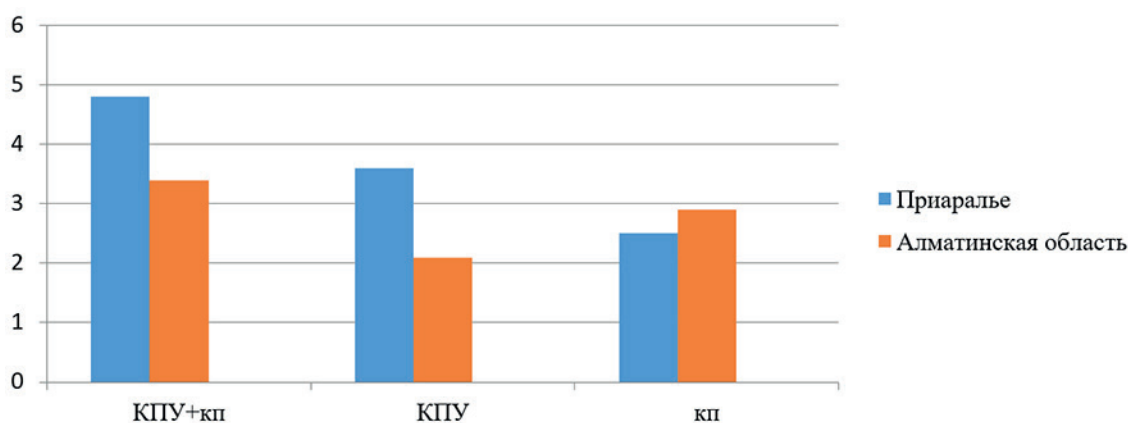
Сонымен қатар, Арал маңындағы балаларының денесінде өмірлік маңызды элементтердің концентрациясы төмендегені анықталды: қан плазмасында – темір, мыс, мырыш, несеппен мыс, мырыштың шығарылуы айтарлықтай жоғарылады, шашта кобальт, мырыш, алюминий, магний, темірдің мөлшері төмендеді. Бала ағзасының биологиялық субстраттарындағы химиялық элементтердің концентрациясы туралы алынған мәліметтер созылмалы ксеногендік интоксикацияны көрсетеді, бұл сөзсіз Арал өңіріндегі балалардың жағдайына сөзсіз әсер етеді [2, 3, 6, 9, 12].

Арал өңіріндегі балалардың 60%-да микроаномалиялар және әртүрлі органдар мен жүйелердің даму ақаулары диагнозы қойылған, бұл Алматы қаласындағы балалардың ұқсас көрсеткіштерінен 2,5 есе артық. Цитохимиялық зерттеу әдістері негізінде лимфоциттердің генетикалық аппаратының зақымдануы анықталды. Жасушалардың генетикалық аппаратындағы бұзылулардың ауырлығы – клиникалық көріністердің ауырлығы – даму микроаномалияларының (МАД) саны арасындағы өзара байланыс анықталды. Сондай-ақ, көптеген зерттеушілер "патологияның жасаруын" белгіледу, яғни, жас балаларға тән емес атрофиялық гастрит, уролития, созылмалы бронхит сияқты аурулардың болуы. Осылайша, көптеген зерттеушілер бұл аймақта сау балалар жоқ екенін анықтады, ал балалардың 89%-ында бір уақытта бірнеше созылмалы аурулармен ауырады [9, 11, 17, 18, 19, 20, 21]. Әдебиеттерге сәйкес, Қызылорда аймағындағы балалар мен жасөспірімдердің стоматологиялық денсаулығына қатысты мәліметтер өте аз, сондықтан біздің ғалымдар тобының мақсаты осы аймақтағы балалардың стоматологиялық денсаулығына баға беру және ICDAS индексіні қолдану критерийлерін анықтау болды.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Қызылорда өңірінде (Арал қаласы, Қызылорда қаласы және Шиелі ауылы) біз 7-16 жас аралығындағы 500 балаға профи-



2 сурет – Қызылорда облысындағы тісжегі қарқындылығының салыстырмалы сипаттамасы



3 сурет – негізгі және салыстырмалы топтағы тісжегі қарқындылығының біркелкі емес сипаттамасы

лактикалық тексеру жүргіздік (негізгі топ). Оның ішінде 256 ұл, 242 қыз, яғни жынысы бойынша тең саны тексерілді. Стоматологиялық талдау үшін салыстыру тобы ретінде біз Алматы қаласы мен Алматы облысының 428 баласын тексердік, оның ішінде 204 ұл және 224 қыз бала болды.

Стоматологиялық мәртебе этикалық нормаларды сақтай отырып, жалпы қабылданған әдістермен анықталды, яғни ата-аналар ақпараттандырылған келісімдерге қол қойды. Әр түрлі жас кезеңдерінде балалардағы стоматологиялық аурулардың таралуы мен құрылымын сандық негізде анықтауға мүмкіндік беретін сипаттамалық-бағалау (сипаттамалық) әдісі қолданылды. Эпидемиологиялық тексерудің талдамалық әдісі пайдаланылды, онда Арал өңірінің дағдарыс аймағындағы пародонт ауруларының клиникалық ағымының ерекшеліктері анықталды. Бұл ретте тісжегінің таралуы мен қарқындылығы (КПУ, КПУ+кп, кп) жасына қарай зерттелді. Тісжегі үдерісінің белсенділік дәрежесіне сәйкес негізгі және салыстырылатын топтардың балалары Т.Ф.Виноградованың жіктеуіне сәйкес субкомпенсацияланған және декомпенсацияланған формаларға бөлінді.

Пародонтальды күйді анықтау үшін келесі көрсеткіштер жасалды: Greene-Vermillion бойынша тазалық индексін (OHI-S) анықтау, қызыл иек сайының қанағыш индексі (SBI), папиллярлы-жиектік-альвеолярлы индекс (PMA). Қызыл иек сайының қанағыш индексі (SBI) пародонтальды зондпен мұқият зондтаудан кейін 30 секундтан кейін анықталды.

Белгілі индекстерден басқа біз 2002 жылы жасалған тісжегіні анықтау және бағалаудың бірыңғай халықаралық жүйесі – ICDAS (International Caries Detection and Assessment System) индексін қолдандық. Қазақстандағы бұл көрсеткішті біздің зерттеушілер тобы алғаш рет сынап жатыр. Бұл көрсеткішті қолдану кезінде баланың әрбір тісіндегі тісжегі үдерісін мұқият тексеріп, диагностикалауға мүмкіндік туды. Бұл индексті қолдану арқылы балалардағы бастапқы тісжегі диагностикасы және бір тісте тісжегінің зақымданулардың регрессиясына немесе тұрақтануына қол жеткізуге, ең аз хирургиялық араласумен шектелуге немесе тісжегімен зақымдалған тістерді уақтылы емдеуді бастауға мүмкіндік береді.

Біз 6 мен 15 жас аралығындағы 200 оқушының тістерінің нақты тісжегімен зақымдануын зерттеп, анықта-

дық. ICDAS индексі патологиялық үдерістің сатысына байланысты тісжегімен зақымданулардың құрылымын бағалауға мүмкіндік берді. Бұл әдіспен 4682 тіс зерттелді. Біз диагностиканың үш негізгі кезеңін ұстандық:

1. Тісжегіні анықтау.
2. Тісжегі үдерісінің даму кезеңін бағалау.
3. Тісжегі белсенділігін бағалау.

Бұл индексте тісжегіні анықтаудың негізгі әдісі визуалды тексеру болып табылады. Тексеруге қойылатын негізгі талаптар: тістерді алдын ала қақтардан тазалау, жақсы жасанды жарықтандыру, тістердің беттерін жеткілікті түрде кептіру мүмкіндігі. Баланың ауыз қуысындағы тістердің беткі қабаттары бағаланды. ICDAS индексіндегі сауыт тісжегіні анықтау кодтары зақымдану дәрежесіне байланысты 0-ден 6-ға дейін өзгереді:

- 0 коды - зақымдалмаған бет;
- Код 1 - кіреукеңің өзгеруінің алғашқы белгілері кептіруден кейін ғана көрінеді;
- Код 2 – кіреукедегі айқын көрнекі өзгерістер;
- Код 3 – дентиннің зақымдануынсыз кіреукеңің ошақты зақымдануы;
- Код 4 – түсі өзгерген дентиннің көрінуі (зақымданған немесе бұзылмаған кіреуке арқылы);
- Код 5 – дентині боялған айқын тісжегі қуысы;
- Код 6 – түсі өзгерген дентині бар кең тісжегі қуысы.

Тексеру алдында барлық мектеп оқушылары бақыланып тіс тазалаудан өтті, тістердің қатты тіндері ылғалды күйде және қысқа мерзімді кептіруден кейін (шамамен 5 секунд) визуалды түрде бағаланды. Алынған мәліметтер сипаттамалық статистика әдістерімен өңделді. Сонымен қатар, тісжегі емес зақымданулардың, ауыз қуысының шырышты қабығының ауруларының таралуы және тісжақ ауытқуларының жиілігі зерттелді. Әр балаға ДДҰ картасы толтырылды.

Нәтижелер және оларды талқылау.

Негізгі топтағы балалардың стоматологиялық аурушандығы құрылымында негізгі орынды тісжегі мен оның асқынулары алады, ол балалардың 90,3%-да анықталды, Қызылорда қаласында – 89,1%, Арал қаласында – 90,1%, Шиелі ауылында – 91,7% құрады. Салыстырылатын топта тісжегінің таралуы – 81,0% құрады, оның ішінде Алматы облысында – 88,2 %, Алматы қаласында – 73,5%. Айта кету керек, тісжегі және оның асқынулары негізгі және салыстырылатын топтарда айтарлықтай жоғары пайызды алады. Бірақ Арал өңірінде тұратын балаларды кариес белсенділігінің дәрежесі бойынша бөлу кезінде Т.Ф.Виноградова (1987) барлық жас топтарында тісжегінің суб- және декомпенсацияланған түрлерінің таралуын атап өтті. Сонымен қатар, Алматы қаласының оқушыларында 1-суретке сәйкес тісжегінің компенсацияланған және субкомпенсацияланған түрі анықталды.

Тісжегі қарқындылығының салыстырмалы сипаттамасы Қызылорда қаласында тісжегі қарқындылығының 3,7 жоғары көрсеткіші уақытша тістемде тісжегінің таралуымен байланысты екенін көрсетті. Арал қаласында және Шиеліде тұрақты тістемде тісжегі қарқынды-

Кесте 1 - Тісжегімен зақымдануды кодтар бойынша бөлу

Код	% бөлу (n= 4682 тістер)
1	14%
2	34,75%
3	6,75%
4	12,25%
5	15,6%
6	16,65%

лығының жоғары көрсеткіштері сәйкесінше 3,5 және 3,8 құрайды. Бұл 2-суретке сәйкес тұрақты тістердің тісжегімен зақымданғанын көрсетеді.

Барлық жас топтарында Қызылорда облысының балаларындағы тісжегінің қарқындылығы салыстырылатын топқа қарағанда 1,2 есе жоғары (3,6 және тиісінше 2,8) екені анықталды. Бірақ сонымен бірге, ауыспалы тістемдегі тісжегінің қарқындылығы негізгі топта бір жарым есе жоғары болды (4,8 және 3,4), тісжегі және оның тұрақты тістемдегі асқынулары 3-суретке сәйкес 3,6 және 2,1 болды.

Біз Арал өңірінің аймақтарында бірінші және екінші тұрақты тістердің жағдайы ерекше аянышты, олардың болмауы тістеа биіктігінің бұзылуына әкелді. Бұл тістердің тісжегімен зақымдалуы 7 жастан басталып, 61% құрайды, кейін 10 жылдан кейін бұл тістердің сезімталдығы 100% құрайды. 14 жастан бастап балалар 46,4% жағдайда бұл тістерді жоғалта бастайды. Қызылорда қаласында 15-16 жас аралығындағы бұл тістердің түсуі 26,1% құрайтын жағдай біршама жақсырақ. Айта кету керек, тісжегінің асқынған түрлері 58,7%, бақылау тобымен салыстырғанда 25,3% құрайды.

Мектеп оқушыларында емдеуді қажет ететін ICDAS II жүйесі бойынша тұрақты тістердің тісжегімен зақымдану жиілігі туралы алынған мәліметтер 1-кестеде келтірілген.

Нақты тісжегімен зақымдану көбінесе окклюзиялық беттерде орналасатыны анықталды. Осылайша, шайнау беттерінің 78,2±1,52% нақты тісжегінен бос болды, бұл көрсеткіш ауызышілік және вестибулярлық беттер мен бұдырлар үшін айтарлықтай жоғары болды. Тістердің окклюзиялық, ауызышілік және вестибулярлық беттеріндегі қуыссыз тісжегілік зақымданулар (код 1, 2) тіс қуысының зақымдалуына (3, 4, 5, 6 кодтары) қарағанда жиірек анықталды. Бұл деректер 6-8 жастағы мектеп оқушыларының тістерінің тісжегімен зақымдануын консервативті емдеудің үлкен мүмкіндіктерін көрсетеді.

Пародонт аурулары 66,5%-ке кең таралған патология болды (бақылауда – 21,4%). Балалардағы жиектік пародонтты жіктеу құрылымы Т.Ф.Виноградова (1983) бойынша анықталды, ол 76,2% жағдайда созылмалы катаральды гингивиттен, созылмалы ошақты пародонтит – 13,6%, созылмалы жайылмалы пародонтит – 9,2%, 1,1% созылмалы гипертрофиялық пародонтиттен тұрады.

Көбінде 58,8% созылмалы катаральды гингивит анықталды, ал 80,1% жағдайда ауыз қуысының тазалығын сақтамау салдарынан болған. Салыстырылатын топта (Алматы және Алматы облысы) созылмалы катаральды гингивит 93,6% жағдайда диагностикаланды және негізгі пародонт ауруы болып табылды, негізгі аурумен салыстырғанда – 58,8%. Барлық жағдайларда ауыз қуысы тазалығының қанағаттанарлықсыз индексі (2,1±0,18), Шиллер - Писаревтің оң сынамасы байқалды, РМА индексі 27,6±0,92% құрады, бұл қызылиек тіндеріндегі қабынудың жеңіл дәрежесін көрсетеді. Негіз-

гі шағым – тіс тазалау және тамақтану кезінде қызыл иектің қанағыштығы. Науқастарды қарау кезінде, әдетте, жұмсақ қақтардың көп мөлшері, әсіресе тістердің мойын бөлігінде анықталады. Қызылиек жиегі қызарған, ісінген, зондтау кезінде қызылиек оңай қанайды. 13,5% (бақылауда – 5,3%) жағдайда тістердің орналасу және тістем ауытқулары, ауыз қуысының жұмсақ тіндерінің бекітілу ауытқулары, атап айтқанда ауыздың кіреберісінің таяздығы салдарынан ошақты пародонтит анықталды.

Біздің зерттеулеріміздің нәтижелері балалардың 91%-да ауыз қуысының жұмсақ тіндерінің бекітілу ауытқуларының жоғары таралуын анықтады (бақылауда – 26,2%). Негізгі шағымдар тамақтану және тістерді тазарту кезінде қызыл иектің қанағыштығы, негізінен төменгі орталық күрек тістердің қозғалғыштығы, патологиялық қозғалғыштық, қызыл иекте ыңғайсыздық болды. Қызыл иектің жиегінің аздап қалыңдауы объективті түрде анықталды, бұл қызыл иек бүртігінің гиперемиясы мен ісінуіне, пальпация кезінде қанағыштықтың болуына, әртүрлі дәрежедегі тістердің қозғалғыштығына байланысты. Науқастардың бұл тобында гигиеналық индекс 1,8±0,54 болды, Шиллер-Писарев сынамасы оң болды, РМА индексі 33,5±0,76% болды, бұл пародонттағы орташа қабыну процесін көрсетті. Пародонт ауруларының арасында пародонтиттің жайылмалы түрі 9,3% диагноз қойылған (бақылауда – 2,3%). Негізгі шағымдар – қанағыштық, қышу, ауыздан жағымсыз иіс, тамақтану кезінде ауырсыну болды. Гиперемия, ісіну, тіс-қызылиек бүртігінің қанағыштығы объективті түрде байқалды. Негізінен тіс аралық кеңістікте орналасқан терең емес пародонт қалталарының болуы, жұмсақ қақтардың, тіс үсті және асты шөгінділерінің жиналуы. Бірінші дәрежелі тістердің қозғалғыштығы, тістердің ығысуы жоқ; науқастың жалпы жағдайы бұзылмайды. Бұл топтағы науқастар үшін гигиеналық көрсеткіш 2,4±0,14, Шиллер-Писарев сынамасы оң, ПМА индексі 60,8±0,05%, бұл пародонттағы ауыр қабыну процесінің барын көрсетті.

Сондай-ақ созылмалы гипертрофиялық гингивит 1,0% жағдайда, негізінен жасөспірімдерде анықталды. Бұл патология жалған пародонт қалталарының пайда болуымен тіс-қызылиек бүртігінің өсуімен (гипертрофиясымен) жүрді. Бұл жағдайда тамақтану кезінде, жанасу кезінде қызыл иектің ісінуі, гиперемиясы және қанағыштығы байқалды. Балаларға әртүрлі тістем ауытқулары (терең жарақаттық, айқасқан) диагнозы қойылды. Бұл санаттағы балаларда гигиеналық көрсеткіш 2,1±0,11 құрады, Шиллер-Писарев сынамасы оң, РМА индексі 28,9±0,05%-ға тең болды.

Арал аймағының балалары үшін тіс-қызылиек бүртігінің катаральды қабынуы және висмут интоксикациясына тән қызылиек асты жиегінің көкшіл-сұрғылт түсінің болуы тән екенін атап өткен жөн. Болжам бойынша, бұл шекара қызыл иектің шырышты қабатындағы висмуттың жинақталуының салдары болып табылады. Шиелі ауылындағы балалардың көпшілігінде ауыз қуы-

сын объективті тексеру кезінде ауыз қуысының шырышты қабатының құрғауы фонында бозғылт немесе бозғылт қызыл иекті бүрткішелер анықталды. Бұл көріністер темір тапшылығы анемиясы бар балаларға тән. Тұрақты тістердің тісжегі емес зақымдануы балалардың 27,7%-да, көбінесе гипоплазия байқалды, бақылау тобында бір балада гипоплазия болды. 18,1% жағдайда бұл патология тісжегінің декомпенсацияланған түрімен күрделене түскенін атап өткен жөн.

Арал өңірі аймағына тән барлық балаларда кездесетін метеорологиялық хейлиттің болуы болды, олардың 19,8% эксфолиативті түрге ауысты [16, 20, 21]. Тісжақ ауытқуларының жиілігін зерттеу Қызылорда өңірінің балаларында тіс доғаларының ауытқулары (28,2%) және тістем ауытқулары (32,7%) жиынтықта басым болғанын көрсетті.

Қорытынды. Негізгі патология тісжегі және оның негізгі және салыстыру тобындағы асқынулары болды, сәйкесінше 90,3% және 80% құрады. Бірақ тісжегі үдерісінің белсенділік дәрежесі бойынша қызылордалық өңірдегі балалардың барлық жас топтарында тісжегінің суб - және декомпенсацияланған нысандарының таралуы байқалды, ал салыстыру тобында тісжегінің компенсацияланған және субкомпенсацияланған нысандары анықталды. Барлық жас топтарында Қызылорда облысының балаларындағы тісжегінің қарқындылығы салыстырылатын топқа қарағанда 1,2 есе жоғары (3,6 және тиісінше 2,8) екені анықталды. Арал қаласы мен Шиелі қаласында тұрақты тістемде тісжегі қарқындылығының жоғары көрсеткіштері тиісінше 3,5 және 3,8 болғанын атап өткен жөн.

ICDAS индексін қолдану тісжегімен зақымдануды ерте және дәл диагностикалаудың тиімді құралы болды, бұл әрбір жеке тісте тісжегілік зақымдануды анықтауға мүмкіндік берді. Айта кету керек, кіреукеңі өзгеруінің алғашқы визуалды белгілері тістердің 14%, кіреукеңі айқын визуалды өзгерістері - 34,75%, дентинге зақым келтірместен кіреукеңі ошақты зақымдануы - 6,75%. Тістегі бұл өзгерістер тісжегінің асқынбаған түрлерін көрсетеді, онда уақтылы емдеу және алдын-алу шаралары тісті сақтауға мүмкіндік береді. 6-8 жастағы мектеп оқушыларында тістің тісжегімен зақымдануының өзектілігінің салыстырмалы сипаттамасы олардың ең жиі окклюзиялық беттерде (62,96%) және ең сирек – апроксимальды беттерде (37,03%) орналасқандығын көрсетті. Негізгі топтағы балалардың пародонт ауруы 66,5% құрады (бақылауда - 21,4%). Арал өңірінің балаларында тіс-қызылиек бүртігінің катаральды қабынуы және қызылиек асты жиегінің көкшіл-сұр түсті жиегінің болуы тән болды, бұл қызылиек шырышты қабатында висмуттың жинақталуының салдары болып табылады [20, 21]. Жүйелі гипоплазия негізгі топтағы балалардың 27,7%-ын құрады, 18,1% жағдайда бұл патология тісжегінің декомпенсацияланған түрімен күрделене түскенін атап өткен жөн.

Тісжақ ауытқуының ауыр формаларының жоғары жиілігі негізінен уақытша тістердің де, тұрақты тістердің де, атап айтқанда бірінші тұрақты молярлардың ерте шығуымен байланысты. Сонымен қатар, балалардың 16%-да тісжақ ауытқуының дамуы мен өршуіне зиянды әдеттердің болуы (төменгі ерінді, саусақтарды сору және т.б.), 11,3%-да сымбаттың бұзылуы ықпал етті.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Гордеев Г. Трагедия Аральского моря // Тайны XX века, 2008. — № 24. — С. 5. 4. Текущий архив ПМГ ГЕФ (далее ТАПМГГЭФ). Национальная Стратегия Программы малых грантов Глобального Экологического Фонда в Узбекистане. — Ташкент, 2008. — С. 14.
- 2 Мамадалиев Ш. П. Агропромышленный комплекс Приаралья в условиях экологического неблагополучия: состояние и перспективы // Вестник ККО АН РУз. — Нукус, 2007. — № 1. — С. 49.
- 3 Абжанова А., Арынова Ж. Следы тяжелых металлов в наиболее употребляемых продуктах приаральского региона // Научное сообщество студентов XXI столетия. Естественные науки: Сб. статей по материалам XV междунар. студ. науч.-практ. конф. — Новосибирск: 2014. - № 1(15). — С.45-50.
- 4 Садовникова Л.К., Орлов Д.С., Лозановская И.Н. Экология и охрана окружающей среды при химическом загрязнении. М: Высш. шк., 2006. — 334 с.
- 5 Сведения о содержании тяжелых металлов и некоторых химических веществ, и продуктов питания и воде за 2009, 2010, 2011 гг. - Кызылорда. Обл.СЭС. — 10 с.
- 6 Хасенова К.Х., Байжанова Н.С., Рослякова Е.М., Игибаева А.С., Бисерова А.Г. Экологический мониторинг Аральского региона, влияние неблагоприятных факторов окружающей среды на организм// Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 5 (часть 2) – С. 18-20.
- 7 Материалы Агентства МФСА (Узбекистан). История создания Международного фонда спасения Арала. http://www.aral.uz/ru/a_001.htm. 14. Материалы ИК МФСА. ПБАМ-2. <http://ec-ifas.org/index.php/ru/2010-05-17-12-51-57/asbp-2/80-2?format=pdf>.
- 8 Давлетов С. Р. Проблема Арала и Приаралья: вчера и сегодня // Молодой ученый. — 2014. — №2. — С. 634-636. — URL <https://moluch.ru/archive/61/9136/> (дата обращения: 14.09.2018).
- 9 Самуратова Р.Б. Клинические и внутриклеточные маркеры наследственной и приобретенной патологии у детей в экологический неблагоприятных регионах: автореф. дис. ... канд. мед.наук. — Алматы: 1996. - 22 с.
- 10 Безрукова И.В., Грудянов А.И. Классификация агрессивных форм воспалительных заболеваний пародонта.// Стоматология. - 2002. - № 5. - С. 45-47.
- 11 Перязева Е.Г., Плюснин А.М., Гунин В.И. Миграция тяжелых металлов в окружающей среде.ж.//Экология и промышленность России. 2001.— С. 29-31.
- 12 Текущий архив ПМГ ГЕФ (далее ТАПМГГЭФ). Национальная Стратегия Программы малых грантов Глобального Экологического Фонда в Узбекистане. Ташкент. – 2008. – С. 14.
- 13 Популярная экологическая энциклопедия Республики Узбекистан. Ташкент. – 2008. – Т. 1. – С. 94.
- 14 Электронный научный журнал «Личность в меняющемся мире: Здоровье, Адаптация, Развитие» www.humjournal.ru / E-mail: humjournal@rsgmu.ru 2013 / 1.
- 15 Болезни слизистой оболочки полости рта и губ. Клиника. Диагностика и лечение. Атлас и руководство: К. Барк, В. Бургорф, Н. Хеде — Москва, Медицинская литература: 2011 г.- 438 с.
- 16 Ермуханова Г.Т., Машырыков К.С., Нурлы Р.Б., Федоров Д.Е., Кисмет Г.С. Состояние стоматологического статуса детей Мангистауской области и пути улучшения // Вестник КазНМУ. — 2015. - №1. - С.447-553.
- 17 Аврамова О.Г., Пахомова Ю.В. Стоматологический статус у умственно отсталых детей, проживающих в организованном детском коллективе. — Стоматология. — 2016; 95 (3): 52—5.
- 18 Рысбаева Ж.И., Г.Т. Ермуханова, Каркимбаева Г.А. Стоматологический статус у детей в кризисной зоне Приаралья.// Вестник КазНМУ. – 2018. - №3. - С.36-39.

19 Рысбаева Ж.И., Юй Р.И., Менчишева Ю.А. Клинико-лабораторное обоснование воспаления тканей пародонта, и профилактика у детей подростков в кризисной зоне Приаралья. – Алматы: 2020. - С.202.
 20 Рысбаева Ж.И., Ермуханова Г.Т., Каркимбаева Г.А., Коробкина Т.В., Супиев Т.К. Профилактика стоматологических заболеваний у детей и подростков с учетом экологических факторов. Учебное пособие. – Алматы: 2019. - С.155.

REFERENCES

1 Gordeev G. Tragediya Aral'skogo morya // Tajny HKH veka, 2008. — № 24. — S. 5. 4. Tekushij arhiv PMG GEF (dalee TAPMGGEF). Nacional'naya Strategiya Programmy mal'yx grantov Global'nogo Ekologicheskogo Fonda v Uzbekistane. — Tashkent, 2008. — S. 14.
 2 Mamadaliev SH. P. Agropromyshlennyj kompleks Priaral'ya v usloviyah ekologicheskogo neblagopoluchiya: sostoyanie i perspektivy // Vestnik KKO AN RUz. — Nukus, 2007. — № 1. — S. 49.
 3 Abzhanova A., Arynova ZH. Sledy tyazhelyh metallov v naibolee upotrebyaemyh produktah priaral'skogo regiona // Nauchnoe soobshchestvo studentov XXI stoletiya. Estestvennyye nauki: Sb. statej po materialam XV mezhdunar. stud. nauch.-prakt. konf. — Novosibirsk: 2014. - № 1(15). — S.45-50.
 4 Sadovnikova L.K., Orlov D.S., Lozanovskaya I.N. Ekologiya i ohrana okruzhayushchej sredy pri himicheskom zagryaznenii. M: Vyssh. shk., 2006. — 334 s.
 5 Svedeniya o sodержanii tyazhelyh metallov i nekotoryh himicheskix veshchestv, i produktov pitaniya i vode za 2009, 2010, 2011 gg. - Kyzylorda. Obl.SES. — 10 s.
 6 Hasenova K.H., Bajzhanova N.S., Roslyakova E.M., Igibaeva A.S., Biserova A.G. Ekologicheskij monitoring Aral'skogo regiona, vliyaniye neblagopriyatnyh faktorov okruzhayushchej sredy na organizm // Mezhdunarodnyj zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya. — 2014. — № 5 (chast' 2) — S. 18-20.
 7 Materialy Agentstva MFSA (Uzbekistan). Istoriya sozdaniya Mezhdunarodnogo fonda spaseniya Arala. http://www.aral.uz/ru/a_001.htm. 14. Materialy IK MFSA. PBAM-2. <http://ec-ifas.org/index.php/ru/2010-05-17-12-51-57/asbp-2/80-2?format=pdf>.
 8 Davletov S. R. Problema Arala i Priaral'ya: vchera i segodnya // Molodoy uchenyj. — 2014. — №2. — S. 634-636. — URL <https://moluch.ru/archive/61/9136/> (data obrashcheniya: 14.09.2018).
 9 Samuratova R.B. Klinicheskie i vnutrikletochnye markery nasledstvennoj i preobretennoj patologii u detej v ekologicheskij neblagopriyatnyh regionah: avtoref. dis. ...kand. med.nauk. — Алматы: 1996. - 22 s.
 10 Bezrukova I.V., Grudyanov A.I. Klassifikaciya agressivnyh form vospalitel'nyh zabolevanij parodonta // Stomatologiya. - 2002. - № 5. - S. 45-47.
 11 Peryazeva E.G., Plyusnin A.M., Gunin V.I. Migraciya tyazhelyh metallov v okruzhayushchej srede.zh //Ekologiya i promyshlennost' Rossii. 2001.— S. 29-31.
 12 Tekushij arhiv PMG GEF (dalee TAPMGGEF). Nacional'naya Strategiya Programmy mal'yx grantov Global'nogo Ekologicheskogo Fonda v Uzbekistane. Tashkent. — 2008. — S. 14.
 13 Populyarnaya ekologicheskaya enciklopediya Respubliki Uzbekistan. Tashkent. — 2008. — T. 1. — S. 94.
 14 Elektronnyj nauchnyj zhurnal «Lichnost' v menyayushchemsya mire: Zdorov'e, Adaptaciya, Razvitie» www.humjournal.ru/ / E-mail: humjournal@rsgmu.ru 2013 / 1.
 15 Bolezni slizistoj obolochki polosti rta i gub. Klinika. Diagnostika i lechenie. Atlas i rukovodstvo: K. Bark, V. Burgorf, N. Hede — Moskva, Medicinskaya literatura: 2011 g.- 438 s.
 16 Ermuhanova G.T., Mashyrykov K.S., Nurlu R.B., Fedorov D.E., Kismet G.S. Sostoyaniye stomatologicheskogo statusa detej Mangistauskoj oblasti i puti uluchsheniya // Vestnik KazNMU. — 2015. - №1. - S.447-553.
 17 Avraamova O.G., Pahomova YU.V. Stomatologicheskij status u umstvenno ostal'nyh detej, prozhivayushchih v organizovannom detskom kollektive. — Stomatologiya. — 2016; 95 (3): 52—5.
 18 Rysbaeva ZH.I., G.T. Ermuhanova, Karkimbaeva G.A. Stomatologicheskij status u detej v krizisnoj zone Priaral'ya. // Vestnik KazNMU. — 2018. - №3. - S.36-39.
 19 Rysbaeva ZH.I., YUj R.I., Menchisheva YU.A. Kliniko-laboratornoe obosnovaniye vospaleniya tkanej parodonta, i profilaktika u detej podrostkov v krizisnoj zone Priaral'ya. — Алматы: 2020. - S.202.
 20 Rysbaeva ZH.I., Ermuhanova G.T., Karkimbaeva G.A., Korobkina T.V., Supiev T.K. Profilaktika stomatologicheskix zabolevanij u detej i podrostkov s uchetom ekologicheskix faktorov. Uchebnoe posobie. — Алматы: 2019. - S.155.

Авторлардың үлесі. Барлық авторлар осы мақаланы жазуға тең дәрежеде қатысты.

Мүдделер қақтығысы – мәлімделген жоқ.

Бұл материал басқа басылымдарда жариялау үшін бұрын мәлімделмеген және басқа басылымдардың қарауына ұсынылмаған. Осы жұмысты жүргізу кезінде сыртқы ұйымдар мен медициналық өкілдіктердің қаржыландыруы жасалған жоқ.

Қаржыландыру жүргізілмеді.

Вклад авторов. Все авторы принимали равное участие при написании данной статьи.

Конфликт интересов – не заявлен.

Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами.

При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представителями.

Финансирование – не проводилось.

Authors' Contributions. All authors participated equally in the writing of this article.

No conflicts of interest have been declared.

This material has not been previously submitted for publication in other publications and is not under consideration by other publishers. There was no third-party funding or medical representation in the conduct of this work.

Funding - no funding was provided.

Сведения об авторах

Каркимбаева Гульшахар Абдикабаровна <https://orcid.org/0000-0002-2682-7001>, кандидат медицинских наук, КазНУ им.Аль-Фараби, кафедра клинических специальностей Высшей Школы Медицины и Общественного здравоохранения, E-mail gulshahar_07@mail.ru

Рысбаева Жанагул Ибраевна <https://orcid.org/0000-0001-5542-0684>, кандидат медицинских наук, доцент, КазНУ им.Аль-Фараби, кафедра клинических дисциплин Высшей Школы Медицины и Общественного здравоохранения E-mail rysbaeva_888@mail.ru

Досбердиева Гулбану Турмахановна <https://orcid.org/0000-0002-2560-6370>, магистр, ст.преподаватель, КазНУ им.Аль-Фараби, кафедра клинических специальностей Высшей Школы Медицины и Общественного здравоохранения E-mail gulbanu.dos@mail.ru