

- лечения и профилактики врожденных и приобретенных заболеваний в детской оториноларингологии». – Ташкент: 2012. - С.101-102.
- 5 Олимов Р.О., Мирзоева Х. Характеристика острого поражения кохлеовестибулярной функции на почве применения ототоксических антибиотиков // Журнал «Здравоохранение Таджикистана». – 2002. - №3. – С. 122-123.
 - 6 Олимов Р.О., Рахмонов С.У. Профилактика нарушения слуха и вестибулярной функции у больных с острой нейросенсорной тугоухостью на почве ототоксических антибиотиков // Журнал «Здравоохранение Таджикистана». – 2002. - №3. – С.119-120.
 - 7 Очилзода А.А. Аудиологическая характеристика тугоухости у детей среди жителей Таджикистана: Дисс ... канд. мед. наук – Душанбе, 1999. - 166 с.
 - 8 Очилзода А.А., Аминов Р.М. Ранняя диагностика нейросенсорной тугоухости у новорожденных // Журнал «Здравоохранение Таджикистана». – 2002. - №2. – С. 124-125.
 - 9 Очилзода А.А. Разработка и клиническая оценка игровой тональной пороговой аудиометрии в норме и при различных патологиях органа слуха // Ученые записки Худжандского государственного университета. «Естественные и экономические науки». - 2006. - №11. - С. 82-91.
 - 10 Очилзода А.А., Гулямова М.Х. Влияние некоторых антибиотиков на состояние слуха у детей младшего возраста // Журнал педиатрии и детской хирургии Минздрава РТ. – 2011. - №4. - С. 51-56.
 - 11 Brown O.E., Wright Ch.G., Edwards L.B., Meyerhofs W.L. The ototoxicity of ceftazidim in the chinchilla middle ear // Arch otolaryngol. Head Neck Surg. – 1989. - №7. - P. 910-942.
 - 12 Federshil P. Uber das Naavrellenschadidunds muster na ch.paraventeraller Gentamicin // Application bein Meerchweinchen. –1972. - №12. – P. 845 – 865.

A.A. OCHILZODA, S.S. MAHMUDOV, B.N. BOBODZHANOVA, M.Y. IBROGIMOV, D.A. DZHALILOV
CHARACTERISTICS OF HEARING IN antibiotic sensorineural hearing loss
Etiology in young children

HEARING CHARACTERIZATION OF SENSORINEURAL HEARING LOSS WITH
ANTIBIOTICBUY ETIOLOGY IN CHILDREN

Resume: The state of the auditory analyzer in children with hearing impairments resulting from the application of different antibiotics with ototoxic effects. Hearing loss in most cases was pronounced stable and irreversible. It is shown that early rehabilitation can greatly change the status of auditory function in children of early age. Even a small bass boost in the tone scale, the average speech zone can give a boost of hearing that will have a positive impact in psychosomatic and language development of children with hearing impairment.

Keywords: Audiometru, nevritis cochlearis antibioticum aetyiology, pancochleit

Г.К. ЕСИМОВА, Ф.Д. АЛСЕЙТОВА, Н.М. ТУСУПОВА

*С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті,
Гистология кафедрасы*

**БАЛАЛАР АҒЗАСЫНЫҢ ӨСІП-ДАМУЫНА ӘСЕР ЕТУШІ ТАБИҒИ
ФАКТОРЛАРҒА БЕЙІМДЕЛУ ҮРДІСТЕРІ**

УОЖ 611.7.08 + 612.65 /-.053 ·2 (574.51)

Балалар организмнің табиғи әсерлерге бейімделу үрдістерін терең және толық зерттеп білу. Біз өз мақаламызда балалар организмнің өсіп –дамуына түрлі табиғи факторлардың: барометрлік қысымның, ылғалдылықтың, күн сәулесінің белсенділігін, жауын-шашынның және геомагниттік аймақтардың әсерін терең зерттедік және осы факторларға организмнің бейімделуін бақылау негізгі мақсатымыз болды. Бұл құбылыстар әрі қарай әлі де зерттеледі.

Түйінді сөздері: метеорология, барометрлік қысым, ылғалдылық, геомагниттік аймақтар, күн сәулесінің белсенділігі

Өзектілігі: Балалар организмі өсіп-даму үстіндегі үрдістермен өмір сүреді. Даму үстіндегі организмге күнделікті әсер етуші факторларға бейімделу – өте күрделі мәселе ретінде қаралады. Өсіп келе жатқан организмге әсер етуші табиғи факторлардың ішінде ауа құрамының қысымы, ылғалдылық, түрлі жауын-

шашын, күн сәулесінің белсенділігінің әсерімен қатар табиғи радиацияның, ашып айтсақ: магниттік аймақтың да әсері бар. Осы факторлардың бәрі организмге кешенді түрде әсер етіп, күнделікті өмірде қалыпты жағдай ретінде тіркеледі.

Медициналық тұрғыдан молекулярлық жасушалық, тіндік, жүйелік тұрғыдан өзгерістер анықталып жүр. Бірақ осы факторлардың біреуінің ғана организмге ұзақ, тұрақты әсер етуі, оның декомпенсациялық өзгерістеріне, ішкі ағзалардағы патологиялық үрдістердің қалыптасуына әкеледі.

Мысалы: күн сәулесінің жоғары белсенділігі шегіне жеткенде (шамамен 10^{20} ЭВ) оның құрамында химиялық элементтердің ішінен сутегі ядролары, гелий және оның ауыр иондары көбейеді екен, осы көрініс организмге әсер етуші алғашқы космостық сәулелер ретінде тіркеліп, кейіннен күшейіп, қайталанып, нуклеондар, мезондар, электрондар мен фотондар жиналып тұрақты магниттік аймақты қалыптастырады.

Балалар организмне қатысты кешенді әсер ететін табиғи факторларға бейімделуді тұрақты жүйелі түрде қалыптастыратын кезеңдерге бөлсек:

- Бала дүниеге келгеннен кейін алғашқы жарты жыл – дәл осы кезеңде физиологиялық процестердің дестабилизациясы жүреді.
- 2,5 – 3 жас аралығы, мұнда гомеостатикалық үрдістердің тұрақтылығы қалыптасады, функционалды өзгерістер жасушалық және молекулярлық деңгейде жүреді.
- Бейімділіктің тұрақтануы 12 – 15 жас аралығы. Тұрақтылыққа әсер етуші жүйелердің жүктемелерінің қалыптасу кезеңі, биохимиялық үрдістер бірқалыпқа келіп, майда қан тамырларының өткізгіштігі өзгереді. Дәл осы кезеңде патологиялық үрдістер белең алады. Соның ішінде тыныс алу жүйесінің түрлі қабынулары, кілегейлі қабықтың жасушаларының зақымданулары әсерінен аллергиялық үрдістер қалыптасады.
- Организмнің мүмкіндіктерінің резервті түрдегі өзгерісі. Бұл түрлі созылмалы аурулардың қалыптасу кезеңдері деп аталады: ас қорыту жүйесі, тыныс алу жүйесі, жүйке жүйесінде ауытқулар тұрақты түрде орын алады.

Осылайша организм ересек күйге өтіп, бейімделу, табиғи факторларға төтеп беретін терең резервті өзгерістер мен тұрақтылық қалыптасады. Егер организмде бейімделу үрдісі нашарласа, онда жасушалық –генетикалық қоры әлсіреп, әлсіздік пайда болып, патологиялық созылмалы көріністер тұрақты түрде қалыптасады.

Организмге әсер етуші созылмалы патологиялық процестерді тудыратын тағы да бір қауіп факторы – вибрация. Тұрақты түрдегі үдемелі әсер «вибрациялық ауруды» тудырады. Бұл ауру пайда болғанда алғашында жүрек – қан тамыр жүйесін зақымдайды, анығырақ айтсақ, тіндердегі көмірқышқыл газының шығарылуы төмендеп, қанға оттегі түспейді, сондықтан майда қан тамырлар арнасы тарылып, алмасу процесстері жүрмейді. Дүние есігін жаңа ашқан нәрестелерде вибрация деңгейінің жергілікті әсерінен вестибулярлық аппарат зақымданады. Сол себепті бала жиі құсып, тәбетінен айырылып, бас ауыруының салдарынан жылауық, мазасыз күй кешеді. Вибрация әсерінен иммунитет нашарлап, эндокриндік бездердің функциясы әлсіреп, зат алмасу төмен түсіп кетеді. Ас қорыту жүйесінде үшектердің зақымдануының салдарынан метеоризм дамып, ішектің перистальтикасы нашарлап, ішектің өткізгіштігі төмендейді, өтте іркілу процестері туындайды. Ұзақ уақыт әсер еткен вибрация салдарынан вегетативті – сенсорлы полиневропатия

дамиды. Вибрация әсерінен нәрестелер жаңа өмірге бейімделу процестері кезінде ауыру сезімін, дене температурасын және тактильді сезімталдықты нашар сезінетін болады. Бұл сезімталдықтардың жойылғанын бала денесін ұстағанда, аяқ – қолының мұздай болуы, бұлшық еттерінің қатаюынан және қимыл – қозғалысы шектелген енжарлық белгілерінің пайда болуынан түсінеміз.

Осылай организм созылмалы ауруларға душар болады екен. Ал енді тікелей жауын – шашынның ықпалына тоқталсақ, Ылғалдылықтың екі түрі бар: ауаның жоғарғы және ауаның төменгі ылғалдығы. Ауаның жоғарғы ылғалдығы географиялық аймақта жауын – шашынның көп түсуі кезінде байқалады, ал құрғақшылық болған аймақтарды ауа ылғалдылығытөмен деп саналады. Балалы отбасылар үшін үйде немесе пәтерде ауа алмасуын жақсартатын вентеляциялық құдықтар немесе ауа баптағыштарының болуы маңызды. Ұзақ уақыт ылғалдылығы төмендеме отырған балалар тез шаршағыштық және апатияға бейім, ылғалдылығы төмен ауа теріге өз әсерін тигізіп, терінің бозаруына, сезімтал аллергиялық реакциялар қалыптастырады. Мұрынның, ауыздың, кейде көздің шырышты қабаттарының құрғауынан бала ауцызбен дем ала бастайды, сілекей бөлінуінің төмендеуі баланың тәбетінің төмендеуіне алып келеді. Жасы үлкенірек балаларда қарама – қарсы реакциялар көрінеді: тез қозғыштық, беттің гиперемиясы, кейде бастың ауыруы мен бастың айналуы. Ылғалдылығы төмен бөлмелерде ұзақ уақыт болу ауа – тамшылы жолмен берілетін респираторлы аурулардың өршуіне қолайлы жағдай болып табылады.

Балалар организмне әсер етуші тағы бір метеорологиялық фактор – қышқылды жауын – шашын. Жаңбыр суының нормальдық реакциясы рН – 5, 6. Ауа құрамындағы көмірқышқыл газының еруінен әлсіз көмір қышқылы пайда болып, күкірт мен азод оксидтерінің мөлшері көбейеді. Оның салдарынан бала организмнің антропогендік өлшемдері ретсіз өзгеріске ұшырайды. Тері астты май қабаттары жойылып, құлақтың, мұрынның, өңештің, кеңірдектің кілегейлі қабатында түрлі дистрофиялық өзгерістер қалыптасып, жалпы иммунитет төмендеп, жауын құрамындағы түрлі қоспалардың әсерінен аллергиялық реакциялар қалыптасады. Қышқылды жауын – шашынның соңғы жылдары жиі түсуінің әсерінен балалар организмінде статистикалық зерттеулер бойынша басқа аурулармен салыстырғанда аллергиялық реакциялардың басымдылығы анықталған.

Келесі теріс фактор – магниттіка толқындардың әсері. Адам ағзасындағы магниттік толқындарға тәуелді, аса жоғары сезімталдық танытатын жүйе – жүйке жүйесі. Өйткені жүйке жасушалары нейрондар электр зарядын тасымалдаушылар, оның үстіне магниттік өрістерді тартып тұратын ішкі мүшелердің құрамындағы металдар иондарының қуатталған бөлшектері бар. Соның әсерінен бас ауруының ұстамалы түрлері өрши түседі, ойлау қабілеттілігі нашарлайды. Ұзын толқындар магнит ауқымы әсер еткенде онкологиялық аурулар өршіп, Альцгеймер, Паркинсон ауруларына әкеліп соқтырады. Магнитті толқындардың әсерінен көздің торлы қабатындағы сенсоэпителиоциттердің қызметі бұзылып, көз көруі нашарлайды. Кішкене жастағы балаларға магнитті өрісті толқындардың әсерінен сақтау үшін ұялы телефонды беруге болмайды, балалар тағамын микротолқынды пештерде жылытуға шектеу қою

қажет. Биологиялық түрлі зерттеулер бойынша магнитті толқындар үздіксіз әсер еткендіктен адам ағзасында түрлі канцерогендер жинала бастайды екен, олар түбінде онкологиялық процестер тудырады. Қысқа магнитті толқындар бала компьютерде көп отырғанда, планшеттермен ойнағанда жүйкесін тоздырып, бастың тұрақты ауруына соқтырады, ұйқысы қанбай, шаршап, әлсіздік пайда болып, тәбетін төмендетеді. Қолдың білектерінде ісік пайда болып, омыртқасы қисайып (скалиоз, кифоз), дене салмағы артады. Сондықтан қазіргі кезеңде 60 % балалар артық салмақтан зардап шегеді.

Балалар организміне әсер ететін тағы бір маңызды фактор – барометрлік қысым. Барометрлік қысым қысқа уақытта көрсеткен аз ғана әсерінен организмде кешенді түрде өзгерістер қалыптасады. Жоғары барометрлік қысымның әсері Кессондық ауруда, су асты тоннельдерде, суға сүңгумен байланысты жұмыстарда, барокамераларда, скуба кезінде байқалады, ал балаларда биік тауға шыққанда, жиі барокамераларға барғанда оттегінің жеткіліксіздігі туындайды, нәтижесінде бас ауырады. Сонымен қатар көз көруі нашарлап, аяқ-қолдары тартылып, әлсіреп, тер басып, дискомфорттық жағдайлар үдемелі түрде әсер етеді, ұйқысы бұзылады, енгізу пайда болады. 2000 м биіктіктен жоғары көтерілгенде өкпеде, мида сулы ісіну дамып, қысымның шектен тыс жоғарылауынан мұрында, асқазан-ішек жолдарында қан құйылады. Балаларды биік тауларға алып шыққан кезде организмде жалпы компенсаторлық-бейімделу

тетіктері іске қосылады. Ол тұрақты түрде гипертония, қандағы эритроциттердің мөлшерінің көбеюі және тіндердегі түрлі зат алмасу үрдістерінің өзгерістерін туғызды. Қалыпты жағдайда қан мен тіндерде еріген күйде болатын газдар қан құрамында көпіршіктер түзіп, газды эмболияға әкелуі мүмкін. Буындарда, сүйектерде, аяқ-қол бұлшық еттерінде қатты ауыру сезімі пайда болады, парезтезиядан басталып, сал ауруының түрлі сатылары дамып, жүйке бұзылыстарына алып келеді. Өкпе ішілік тамырларда май тіні қалыптасып, ауқымды эмболия түзіледі. Мұндай ишемиялық жағдай барлық ішкі мүшелерде дамиды. Барометрлік қысымның қолайсыз әсерінің алдын-алу шаралары:

- Бас ішілік қысымы жоғары балалардың биіктік деңгейге шықпауын қадағалау;
- Қауіп-қатерлердің алдын-алу;
- Декомпрессиялық ережелерді қатаң сақтау;
- Жоғары биіктікке көтерілу немесе төменгі деңгейге түскен уақытта қауіпсіздік ережелерін бұлжытпай орындау;
- Тыныс алу қоспаларын гелиймен алмастыру.

Қорытынды:

Организм балалық кезеңнен жасөспірім кезеңіне ауысқанда түрлі метеорологиялық факторлардың әсерінен жүрек-қан тамырлар, сезім мүшелері, әсіресе тірек-қимыл жүйелерінің әлсіздігі байқалады екен. Осылайша әр түрлі табиғи факторлардың әсеріне организм түрліше жауап береді, дегенмен біз өз зерттеулерімізде бейімделу факторларын осылай тұжырымдадық.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Агаджанян И.А. Эколого-физиологические аспекты адаптаций организма к экстремальным условиям // Тезисы доклада XV съезде Всесоюзного Физиологического общества им. Павлова. – Кишинев: 1987. – Т-1. – С. 38-39.
- 2 Колесов Д.В., Тупицин И.О. Адаптационные возможности организма детей и подростков // Тезисы доклада на XV съезде Всес. Физиологического общества им. Павлова. – Кишинев. – 1987. – Т-1. – С. 76-78.
- 3 Хрипкова А.Г., Фарбер Д.А. Физиологические особенности растущего организма // Тезисы доклада XV съезде Всес. Физиологического общества им. Павлова. – Кишинев. – 1987. – Т-1. С. 76-78.
- 4 Москальцова Б.Г. Общезышечная подготовленность детей – школьников младших классов г. Бишкек // Тезисы докл. Межд. Конференц. – Бишкек: 1998. – ч-1. – С. 112-113.
- 5 Соколов А.Д., Абишева З.С. Валеология – наука о здоровье. – Алматы: Ғылым, 1999. – 139 б.
- 6 Чумаков В.Н. Валеология. – М.: 1997. – 245 б.
- 7 Увалиева Г.К. Естественные-научные аспекты изучения взаимоотношения «человек-природа» // Вестник КазНПУ им Абая. – 2004. - № 1(5). - С. 52-57.
- 8 Усенов С.М. Здоровья нефтяников и населения региона Тенгизского нефтегазового комплекса // Медико-социальные аспекты здоровья населения регионов экологического бедствия: сб. Научных трудов. – Алматы: 1994 – С. 184-188.
- 9 Каламқарова Л.И., Багрянцева О.В. Международный опыт применения БАД для детей с алиментарной недостаточностью // Материалы международной научной практической конференций «Биологически активные добавки к пище и функциональные продукты питания – искоренение микронутриентной недостаточности». – Алматы: 2005. – С. 99-102.
- 10 Шандала М.Г., Звиняцковский Я.И. Гигиенические аспекты экологии человека в городе // Урбэкология: сборник научных трудов. – М.: Наука, 2008. – С. 149-158.
- 11 Намазбаева З.И. Некоторые биохимические аспекты биологического действия факторов малой интенсивности. // Проблемы медицинской экологии: сборник статей. – Караганда: 1995. – Т. 2. – С. 63-66.
- 12 Дмитриев П.С., Смагулов Н.К., Канжугина К.М. Состояние и оценка физического развития учащихся 5-6 классов города Петропавловска // Материалы IV съезда физиологов Казахстана. - Астана-Караганда: 1999. – С. 361-363.
- 13 Агаджанян А., Руженков В., Руженкова И. Цивилизация и здоровье. – Ставрополь: 1990. – 94 с.
- 14 Мукашева М.А. Формирование групп повышенного риска среди детей при воздействии антропогенных факторов малой интенсивности // Проблемы медицинской экологии: сборник статей. – Караганда: 1995. – Т.2. – С. 133-136.
- 15 Байтулин И.О., Рубашек В.Г., Рахимбаев И.Р., Ситникова А.С. Зеленая «фабрика» чистого воздуха. – Алматы: Наука, 1979. – 118 с.
- 16 Смагулов Н.К., Нугуманова Ш.М. Состояние школьников в процессе адаптации организма к неблагоприятному воздействию внешней среды // Материалы IV съезда физиологов Казахстана. - Астана-Караганда: 1999. – С. 438-440.

17 Намазбаева З.Н. Медико-биологический мониторинг в качестве адаптационных возможностей организма при хроническом воздействии антропогенных факторов // Материалы V съезда физиологов Казахстана. «Физиология, адаптация, стресс». – Караганда: 2003. – С. 236-239.

Г.К. ЕСИМОВА, Ф.Д. АЛСЕИТОВА, Н.М. ТУСУПОВА

ПРОЦЕССЫ АДАПТАЦИИ РАСТУЩЕГО ДЕТСКОГО ОРГАНИЗМА НА ДЕЙСТВИЯ ПРИРОДНЫХ ФАКТОРОВ

Резюме: Углубленно и детально изучить адаптацию детского организма к воздействию природных процессов. Основными целями в нашей статье являются: изучение влияния разных природных факторов, как атмосферное давление, влажность, солнечная активность, геомагнитные зоны и осадки на растущий организм детей, и наблюдение адаптации организма на влияние этих факторов. Эти явления будут изучаться и в дальнейшем.

Ключевые слова: метеорология, барометрическое давление, влажность, геомагнитные зоны, активность солнечных лучей.

G.K. ESIMOVA, F.D. ALSEITOVA, N.M. TUSUPOVA

PROCESSES OF GROWING CHILDREN ORGANISM ADAPTATION TO AFFECTION OF NATURE'S FACTORS

Resume: In-depth and detailed study of the child's body to adapt to the effects of natural processes. The main objectives in this article are: to study the influence of various natural factors, such as atmospheric pressure, humidity, solar activity, geomagnetic zones and rainfall to the growing body of children, monitoring and adaptation of the organism to these factors. These phenomena will be studied and in future.

Keywords: meteorology, barometric pressure, humidity, geomagnetic zone, the activity of sunlight.

А.М. ШЕПЕТОВ, А.М. НУГМАНОВА, Г.Н. ЧИНГАЕВА

Г.Л. МЕДЕТОВА, К.К. АЛДАНГАНОВА

КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова,
модуль нефрологии

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СОЧЕТАННОГО ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК И ГЛАЗ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

УДК [616.61+617.75]-071-053.2

Проведен анализ истории болезни пациента с хронической болезнью почек (ХБП) 5 стадии по K/DOQI на фоне врожденной аномалии развития мочевыделительной системы (ВАР МВС): гипоплазии обеих почек; ВАР зрительного нерва OS (колобома) и гипоталамическое ожирение. Отмечено, что своевременное выявление факторов риска, диагностика и лечение осложнений приводят к наиболее эффективному способу увеличения продолжительности жизни больных с ХБП.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, колобома, анемия, гипоплазия почек, гипоталамическое ожирение.

Цель: анализ клинического наблюдения пациента с редким сочетанием патологии почек и органов зрения и определения дальнейшей тактики лечения у больных с терминальной стадией почечной недостаточности.

Введение. Болезни почек входят в число основных 16 причин болезней и смертей, занимая среди них 14-е место. Распространенность ХБП сопоставима с такими социально значимыми заболеваниями, как эссенциальная гипертензия и сахарный диабет. В среднем признаки повреждения почек или умеренное/выраженное снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) ожидаются у каждого десятого в общей популяции [1,2]. Широкие популяционные исследования выявляют частые случаи бессимптомного течения патологии почек с клинической манифестацией только в стадии терминальной почечной недостаточности (ТПН). По

данным эпидемиологических исследований ТПН представляет собой «верхушку айсберга» при ХБП и предположительно количество пациентов с более ранними стадиями болезни, вероятно, превышает количество тех, кто достигает ТПН, более чем 50 раз [3]. Считается, что средняя заболеваемость ТПН до возраста 16 лет составляет 1-3 новых случая в год на 1 млн. общего населения и частыми ее причинами среди детей в возрасте от 0-4 лет, по данным регистра EDTA, являются гипоплазия/дисплазия и наследственные болезни [4].

Термин «колобома» включает целую серию аномалий, начиная от полного дефекта, захватывающего диск зрительного нерва, сетчатку, собственно сосудистую оболочку, цилиарное тело и даже хрусталик, заканчивая маленькой бороздкой на зрачковом крае, легкой гипоплазией мезодермы радужки, линейным участком аномальной