

**Ұ.Қ. Кукембай, Г.Д. Сармырза, У.А. Мауленкулова, Б.Б. Төлегенова,
Х. Хайрол, Г.Б. Бектибай**

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті

БАЛАЛАРДАҒЫ ЖЕДЕЛ ПИЕЛОНЕФРИТТІҢ ЭТИОЛОГИЯСЫН ЖАС АСПЕКТІСІНДЕ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ

Жедел пиелонефрит - балалардағы ең көп таралған жұқпалы аурулардың бірі. Әр түрлі жастағы балаларда клиникалық көріністің ерекшеліктері бар, олар көбінесе аурудың этиологиясына байланысты. Жедел пиелонефриттің этиологиялық құрылымын жас аспектісінде зерттеу үшін осы ауруы бар балалар жасындағы пациенттердің 300 ауру тарихына ретроспективті талдау жүргізілді. Деректерді статистикалық талдау Excel бағдарламасын қолдану арқылы жүргізілді. Нәтижесінде барлық жас топтарында жедел пиелонефриттің жетекші қоздырғышы екені анықталды. Алайда, мектепке дейінгі жастағы балаларда оны анықтау жиілігі үлкен жастағы балаларға қарағанда аз болды. Сонымен қатар, анықтау жиілігі Enterococcuspp. және Klebsiellaspp. мектеп жасына дейінгі балаларда үлкен жастағы топтарға қарағанда жоғары болды. Enterobacterspp. ол тек мектеп жасына дейінгі балаларда егілді.

Түйінді сөздер: жедел пиелонефрит, балалар, этиология, этиологиялық құрылым, жас ерекшеліктері

Өзектілігі

Зәр шығару жолдарының инфекциясы балалық шақта өте кең таралған ауру топтарының бірі болып табылады. Сонымен қатар, балалар міндетті түрде тіркеуге жатпайтындықтан, олардың ауру деңгейі нақты белгісіз және ресми мәліметтерден бірнеше есе асып түседі. Пиелонефрит-балалардағы зәр шығару жолдарының инфекциясы құрылымындағы жетекші аурулардың бірі-ол шамамен 70% құрайды. Сонымен қатар, пиелонефрит жедел респираторлық аурулардан кейін балалық шақта пайда болатын инфекциялар арасында екінші орын алады. Нәрестелерде және ерте жастағы балаларда-ең жиі ауыр бактериялық инфекция, ол осы жастағы ауруханаға жатқызылған фебрильді пациенттердің 10-15% - ында байқалады[5].

Балалардағы жедел пиелонефрит проблемасының өзектілігі осы патологияның айтарлықтай таралуына ғана емес, сонымен қатар паранефрит, созылмалы пиелонефрит, уролития сияқты ауыр зардаптардың даму қаупінің жоғары болуына байланысты. Пиелонефритті дұрыс емдеудің ең ауыр салдарының бірі созылмалы бүйрек жеткіліксіздігінің, әсіресе оның термалды сатысының қалыптасуы болып табылады, ол созылмалы гемодиализ жүргізуді, ал кейбір жағдайларда – бүйрек трансплантациясын талап етеді [6].

Тиісінше, балалардағы жедел пиелонефритті уақтылы диагностикалау және тиісті емдеу қажеттілігі айқын болады. Сонымен қатар, бұл ауруды емдеудің жетекші буыны этиотропты терапия - атап айтқанда Бактерияға қарсы терапия болып табылады. Қазіргі ұсыныстарға сәйкес оны аурудың этиологиясын ескере отырып тағайындау керек[1]. Алайда, жіті симптомдық ИМВП кезінде (оның ішінде-жіті пиелонефрит кезінде) Бактерияға қарсы терапия қоздырғыштың түрі және оның антибиотиктерге сезімталдығы туралы бактериологиялық қорытындының нәтижелері алынғанға дейін тағайындалады. Сондықтан, кейбір жағдайларда жедел пиелонефриттің Бактерияға қарсы терапиясы эмпирикалық түрде тағайындалады, яғни антибиотикті таңдау белгілі бір жас тобына және аймаққа тән аурудың этиологиясы туралы білім негізінде жүзеге асырылады [2]. Осыған байланысты зерттеу өте өзекті және маңызды болып көрінеді.

Зерттеудің мақсаты

Балалардағы жедел пиелонефриттің этиологиясына жас аспектісінде салыстырмалы талдау жүргізу.

Зерттеу міндеттері:

1. Балалардағы жедел пиелонефриттің клиникалық ерекшеліктерін жас аспектісінде анықтаңыз.
2. Әр түрлі жастағы балалардағы острогипопиелонефриттің этиологиясын талдаңыз.
3. Алынған нәтижелерге салыстырмалы талдау жасаңыз.

Зерттеу нысаны – жедел пиелонефриттің этиологиясы.

Зерттеу пәні-балалардағы жедел пиелонефриттің этиологиясын жас аспектісінде салыстырмалы талдау.

Зерттеудің теориялық негізін әр-түрлі пиелонефриттің этиологиялық құрылымына арналған отандық және шетелдік ғалымдардың жарияланымдары құрады.

Зерттеудің әдіснамалық негізі-Жедел пиелонефриті бар балалар жасындағы пациенттердің ауру тарихына ретроспективті талдау жүргізілді.

Ақпараттық зерттеу базасы-2017-2019 жылдар аралығында Алматы қаласы №2 ҚАЛАЛЫҚ КЛИНИКАЛЫҚ БАЛАЛАР АУРАХАНАСЫ мұрағатының 300 ауру тарихынан тұрды.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы - әр түрлі жастағы балалардағы жедел пиелонефриттің этиологиясының ерекшеліктері туралы жаңа ақпарат алу.

Зерттеудің қолданбалы маңыздылығы -нәтижелерді клиникалық тәжірибеде жедел пиелонефриті бар әртүрлі жастағы балаларды емдеу жоспарын жасау кезінде қолдануға болады.

Зерттеу нәтижелері

Түрлі жастағы балалардағы жіті пиелонефриттің этиологиясының ерекшеліктерін зерттеу мақсатында Алматы қаласының №2 ҚАЛАЛЫҚ КЛИНИКАЛЫҚ БАЛАЛАР АУРАХАНАСЫ базасында эмпирикалық зерттеу жүргізілді. Зерттеу осы емдеу-алдын алу мекемесі әкімшілігінің рұқсатымен 17.09.2020 – 26.10.2020 арасында жүргізілді.

Зерттеу бірнеше кезеңде жүргізілді:

Зерттеудің бірінші кезеңінде балалардағы жедел пиелонефрит мәселесі бойынша әдебиеттерге, теориялық талдау жүргізілді және оның этиологиялық құрылымына ерекше назар аударылды. Нәтижесінде: Зерттеудің мақсаты, міндеттері, объектісі және пәні тұжырымдалды.

Екінші кезеңде зерттеу әдістері таңдалды, зерттеу үлгісі құрылды. 2017-2019 жылдар аралығында барлығы 300 ауру тарихы талданды.

Үшінші кезеңде аурудың тарихын тікелей талдау келесі критерийлер бойынша жүргізілді: науқастың жынысы, жасы, дене температурасы, мас болу белгілері, ауырсыну синдромы, зәр шығару синдромы, жалпы қан анализіндегі өзгерістер, зәрді бактериологиялық себу нәтижелері.

Төртінші кезеңде алынған мәліметтер математикалық статистика әдістерінің көмегімен өңделді және әртүрлі жастағы балалардағы өткір пиелонефриттің клиникалық және этиологиялық ерекшеліктері анықталды. Алынған деректерді статистикалық өңдеу Microsoft Excel 2013 бағдарламаларын және Statistika 12.0 қолданбалы бағдарламалар пакетін пайдалана отырып, Вариациялық статистика әдістерімен жүзеге асырылды. Математикалық талдау келесі көрсеткіштерді есептеуді қамтыды: үлестірудің қалыпты жағдайын тексерумен орталық тенденциялардың шаралары, топтағы белгілердің таралуын бағалау, Манн-Уитни және Фишер критерийлері бойынша айырмашылықтардың сенімділігі. Айырмашылықтар $p < 0,05$ кезінде сенімді деп саналды.

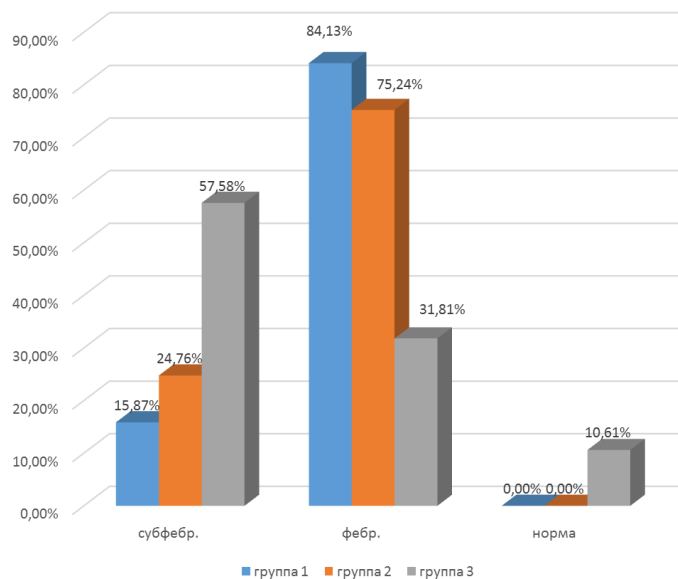
Зерттеу нәтижелері: Барлығы 300 ауру тарихы талданды, оның ішінде 114 (38,0%) ұл және 186 (62,0%) қыз. Мұндай гендерлік іріктеу құрылымы қыздарда өткір пиелонефриттің (жалпы зәр шығару жолдарының инфекциясы сияқты) жиі дамуын көрсетеді, бұл әдеби деректерге толық сәйкес келеді [3, 4]. Балалардың жасы 2-ден 12 жасқа дейін өзгерді және орташа есеппен $6,08 \pm 0,30$ жасты құрады.

Зерттеудің мақсаты мен міндеттеріне сәйкес зерттеуге енгізілген балалар 3 топқа бөлінді:

- * 1-топ-мектеп жасына дейінгі 63 бала (1 жастан 3 жасқа дейін);
- * 2-топ-105 мектеп жасына дейінгі балалардан тұрды (4 жастан 6 жасқа дейін);
- * 3-топ-бастауыш мектеп жасындағы 132 бала (7 жастан 12 жасқа дейін).

Аурудың клиникалық көрінісін талдау кезінде балалардың басым көпшілігінде (95,33%) дене температурасының жоғарылауы байқалды. Алайда, жоғарылау дәрежесі субфебрильден фебрильді сандарға дейін өзгерді. Сонымен бірге жасына байланысты айтарлықтай айырмашылықтар анықталды (сурет 1). Диаграммадағы мәліметтерден мектеп жасына дейінгі балалардың көпшілігінде фебрильді қызба байқалды, ал қалыпты дене температурасы бар науқастар анықталмады. Ұқсас заңдылықтар мектеп жасына дейінгі балалар тобында да байқалды, ал мектеп жасындағы пациенттер арасында жағдайлардың жартысынан көбі субфебрильді қызба байқалды, ал фебрильді жағдайлар сирек анықталды ($p < 0,05$).

Бұдан басқа, 3 – топта дене температурасы қалыпты балалар анықталды-олардың үлес салмағы 10,61% - ға жетті. Тиісінше, субфебрильді безгегі бар науқастар арасында бастауыш мектеп жасындағы балалар басым болды, ал фебрильді науқастар арасында – мектепке дайындық кезеңіне дейінгі және мектепке дейінгі.



Сурет 1 - Зерттеу топтарындағы қызба деңгейін салыстыру

Әр түрлі жастағы балалардағы жедел пиелонефриттің әртүрлі клиникалық белгілерін анықтау жиілігін салыстырмалы талдау кезінде мектепке дейінгі жастағы балаларда әлсіздік пен летаргия жиі кездесетіні, сонымен қатар ауырсыну синдромы, дизурия және Пастернацкий симптомы оң болатыны анықталды. Мектеп жасына дейінгі балалар тобында әлсіздік пен летаргия жиі анықталды, құсу және Пастернацкий симптомы сирек кездесетін белгілер болды. Сонымен қатар, бастауыш мектеп жасындағы пациенттер тобында көбінесе дизурия және Пастернацкий симптомы оң анықталды, әлсіздік, летаргия және құсу сирек кездеседі (кесте. 1).

Кесте 1 - Зерттеу топтарындағы пациенттерде пиелонефриттің әртүрлі клиникалық белгілерін анықтау жиілігін салыстыру

Белгілері	Зерттеу топтары		
	1 топ	2 топ	3 топ
Әлсіздік, енжарлық	100,00%	83,81%*	34,85%*#
Құсу	58,73%	26,67%*	24,24%*
Ауырсыну синдромы	26,98%	41,90%*	56,82%*
Дизурия	22,22%	30,47%	79,55%*#
Пастернацкий симптомы	11,11%	17,14%	70,45%*#

Ескертпелер: * - 1-топпен анық айырмашылықтар ($p < 0,05$); # - 2-топпен анық айырмашылықтар ($p < 0,05$).

Әр түрлі топтарда алынған деректерді салыстыру кезінде әлсіздік, құсу және ауырсыну синдромы 2 және 3 топтармен салыстырғанда 1-топта жиі кездесетіні анықталды. Сонымен қатар, дизурия және Пастернацкийдің оң симптомы 1 және 2 топтармен салыстырғанда 3-топта жиі тіркелді. Алынған мәліметтер бірқатар мамандардың өмірінің алғашқы жылдарындағы балалардағы жедел пиелонефриттің клиникалық көрінісінің ерекшеліктері фебрильді қызба, әлсіздік, құсу және т. б. түріндегі жүйелік симптомдардың басым болуы туралы пікірін растайды.

Зертханалық зерттеу әдістерінің нәтижелерін зерттеу іріктеме балаларының көпшілігінде лейкоцитоз (87,0%) және ЭТЖ үдеуі (97,0%) болғанын, яғни қабыну реакциясының белгілері болғанын анықтады.

Зерттеу топтарында алынған деректерді салыстыру кезінде лейкоциттердің деңгейі бойынша да, ЭТЖ бойынша да сенімді айырмашылықтар анықталған жоқ (кесте. 2).

Кесте 2 - Зерттеу топтарындағы пациенттердегі лейкоциттер мен ЭТЖ санын салыстыру

Белгілері	Зерттеу топтары		
	1 топ	2 топ	3 топ
Лейкоцит($\times 10^9/\text{л}$)	14,91 \pm 1,22	15,21 \pm 1,15	14,69 \pm 0,78
ЭТЖ (мм/сағ)	23,26 \pm 1,68	22,37 \pm 1,20	22,71 \pm 1,21

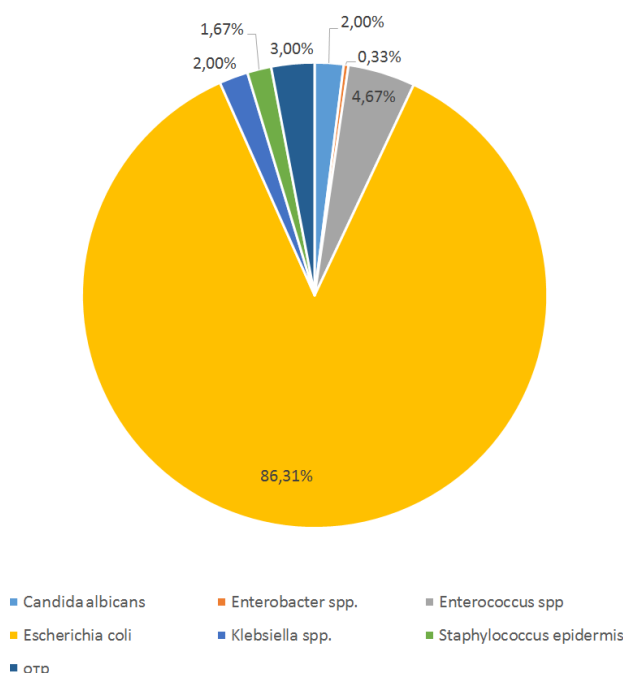
Іріктемедегі балалардағы жалпы зәр анализінің нәтижелерін зерттеу барлығында (100,00%) лейкоцитурия бар екенін анықтады, бірақ әр түрлі дәрежеде (кесте. 3).

Кесте 3 - Зерттеу топтарындағы пациенттердегі лейкоцитурия деңгейін салыстыру

Лейкоцитурия деңгейі	Зерттеу топтары		
	Группа 1	Группа 2	Группа 3
Көру аймағында 10-нан 30-ға дейін	12,69%	8,57%	11,36%
Көру аймағында 30-дан 50-ге дейін	25,39%	20,95%	21,21%
Көру аймағында 50-ден 70-ке дейін	26,98%	38,09%	30,30%
Көру аймағында 70-ден 100-ге дейін	34,94%	32,38%	37,12%

Кестеде келтірілген мәліметтерге сәйкес, барлық топтарда лейкоцитурияның төмен деңгейі бар пациенттер аз анықталды (көру аймағында 10-нан 30-ға дейін), ал басқа деңгейлерді анықтау жиілігі салыстырмалы болды. Лейкоцитурияның белгілі бір деңгейін анықтау жиілігі бойынша топтар арасында нақты айырмашылықтар анықталған жоқ.

Зәрдің бактериологиялық себінді нәтижелерін талдау көбінесе жедел пиелонефриттің қоздырғышы E. coli (Escherichia coli) екенін анықтады, ал қалған қоздырғыштар аз егілді (2 сурет).



Сурет 2 - Іріктеме пациенттеріндегі жедел пиелонефриттің этиологиялық құрылымы

Диаграммада 3,00% жағдайда зәрді бакпосевтің нәтижесі теріс екендігі айқын көрінеді, бұл талдау жинау техникасының бұзылуына немесе өсіру процесінің бұзылуына байланысты болды. Алайда, жалпы алғанда, алынған деректер әдеби деректермен сәйкес келеді - көптеген жарияланымдарда балалардағы өткір пиелонефриттің этиологиясындағы E. coli жетекші рөлі де көрсетілген[7, 9]. Алайда, әртүрлі топтарда алынған нәтижелерді салыстыру кезінде сәл өзгеше сурет анықталды (4 кесте).

Кесте 4 - Зерттеу топтарындағы пациенттердегі жіті пиелонефриттің этиологиясын салыстыру

Қоздырғыштың аты	Зерттеу топтары		
	1 топ	2 топ	3 топ

Candidaalbicans	4,76%	0,95%	1,52%
Enterobacterspp.	1,59%	0,00%	0,00%
Enterococcus spp	15,87%*	1,90%	0,76%
Escherichiacoli	60,32%*	92,38%	94,69%
Klebsiellaspp.	6,35%*	0,95%	0,76%
Staphylococcusepidermis	4,76%	0,95%	0,76%
Отриц.	6,35%#	2,86%	1,52%

Ескертпе: * - 2 және 3-топтармен анық айырмашылықтар ($p < 0,01$); # - 3-топтармен анық айырмашылықтар ($p < 0,05$).

Кестеде келтірілген мәліметтер бойынша, барлық жас топтарында жетекші патоген *E. coli* болды. Алайда, мектепке дейінгі жастағы балаларда оны анықтау жиілігі үлкен балалар топтарына қарағанда аз болды. Сонымен бірге, 1-топтағы несептің теріс нәтижелерінің жиілігі 3-топқа қарағанда едәуір жоғары болды. Сонымен қатар, *Enterococcus* spp анықтау жиілігі назар аударады. және *Klebsiella* spp. мектеп жасына дейінгі балалар үлкен жастағы топтарға қарағанда едәуір үлкен болды. Алынған деректерді талдау кезінде *Enterobacter* spp екендігі де анықталды. ол тек мектеп жасына дейінгі балаларда егілді. Тиісінше, әртүрлі жастағы балалардағы жедел пиелонефриттің клиникалық көрінісінің жоғарыда аталған ерекшеліктері аурудың этиологиялық құрылымындағы айырмашылықтарға байланысты айтарлықтай дәрежеде болуы мүмкін.

Қорытынды

Зәр шығару жолдарының инфекциясы, атап айтқанда жедел пиелонефрит, балалық шақта өте кең таралған. Бұл бүйрек пен зәр шығару жолдарының анатомиялық және физиологиялық ерекшеліктеріне, сондай-ақ балалардың төзімділігінің жас ерекшеліктеріне байланысты. Жедел пиелонефритпен байланысты ең маңызды мәселе - тиісті емдеу тактикасын, әсіресе бактерияға қарсы терапияны таңдау. Бұл патогеннің толық жойылуының кілті және, тиісінше, аурудың созылмалы болуына жол бермейді. Өкінішке орай, статистикаға сәйкес, жағдайлардың көп бөлігінде жедел пиелонефрит, балалық шақта басталып, созылмалы ауруға айналады, бұл созылмалы бүйрек жеткіліксіздігінің пайда болуына дейін бірқатар ауыр зардаптарға әкелуі мүмкін. Сондықтан жедел пиелонефриттің бактерияға қарсы терапиясының тиімді схемаларын жасау қажеттілігі айқын болады. Қазіргі клиникалық ұсыныстарға сәйкес антибиотикті таңдау аурудың этиологиясы негізінде жүргізілуі керек. Алайда, іс жүзінде микробиологиялық зерттеулер жиі қол жетімді емес немесе аурудың клиникалық көрінісінің ауырлығы несептің бакпосев нәтижесін күтуге мүмкіндік бермейді және эмпирикалық бактерияға қарсы терапияны тағайындауды қажет етеді. Сондықтан бастапқы антибиотикті таңдауда қателіктерге жол бермеу үшін әр түрлі жастағы балалардағы жедел пиелонефриттің этиологиясын жақсы білу керек. Бұл осы зерттеуді жүргізуге негіз болды.

Зерттелетін мәселе бойынша ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді талдау, сондай-ақ жүргізілген эмпирикалық зерттеулердің нәтижелері келесі тұжырымдарға қол жеткізуге мүмкіндік берді:

1. Мектеп жасына дейінгі балаларда жедел пиелонефриттің клиникалық көрінісінде жүйелік белгілер басым (көбінесе дене температурасының жоғарылауы мен интоксикация белгілері), ал бастауыш мектеп жасындағы балаларда жергілікті белгілер басым (ауырсыну, дизурия және Пастернацкийдің симптомы оң түрінде).

2. Жасына байланысты қан мен зәр анализдерінің нәтижелерінде айтарлықтай айырмашылықтар анықталған жоқ.

3. Жедел пиелонефриттің этиологиялық құрылымында барлық жас топтарында *Escherichiacoli* басым болды. Алайда, оны мектепке дейінгі жастағы балаларда анықтау жиілігі үлкен жастағы балаларға қарағанда аз болды. Сонымен қатар, анықтау жиілігі *Enterococcus* spp. және *Klebsiella* spp. мектеп жасына дейінгі балалар үлкен жастағы топтарға қарағанда едәуір үлкен болды. *Enterobacter* spp. ол тек мектеп жасына дейінгі балаларда егілді.

4. Алынған деректерді балалардағы жедел пиелонефриттің антибиотикалды терапиясын тағайындау кезінде ескеру керек.

Осылайша, зерттеу аяқталды, мақсатқа қол жеткізілді, міндеттер шешілді. Сонымен қатар, осы бағытта, жынысына және денсаулығының фондық жағдайына байланысты әртүрлі жас топтарындағы жедел пиелонефриттің этиологиясының ерекшеліктерін зерттеу жоспарлануда.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- Ганузін, В.М. Принципы этапного лечения, диспансеризации и реабилитации детей с пиелонефритом [Текст] / В.М. Ганузін // Лечащий врач. – 2013. – №8. – С. 18-21.
- Деягин, В. М. Противомикробная терапия инфекции мочевыводящих путей у детей в возрастном аспекте [Текст] / В.М. Деягин, И.А. Исмаилова // Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum. – 2016. – №4. – С. 16-19
- Дружинина Т.В. Пиелонефрит у детей (лекция) [Текст] / Т.В. Дружинина // Смоленский медицинский альманах. – 2016. – №3. – С. 210-213
- Инфекция мочевой системы у детей [Текст] / под ред. В.В. Дина, И.М. Османова, О.Л. Чуговой, А.А. Корсунского; (сост. С.Л. Морозов). – М.: ООО «М-Арт», 2011. – 384 с.
- Кирилина, С. А. Инфекции мочевыводящих путей в практике педиатра [Текст] / С.А. Кирилина, И.М. Османов // Практика педиатра. – 2020. - №2. – С. 12-14
- Марталог, П.Н. Лечение и профилактика рецидивов пиелонефрита у детей [Текст] / П.Н. Марталог, Л.Г. Черемпей, М.П. Балануца и др. // Перинатология и педиатрия. – 2014. – №3 (59). – С. 91.
- Морозов, С. Л. Инфекции мочевой системы у детей: тактика ведения пациентов [Текст] / С.Л. Морозов // Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum. – 2018. – №2. – С. 62-64
- Сафина, А. И. Современные особенности клиники и диагностики пиелонефрита у детей раннего возраста [Текст] / А.И. Сафина // Практическая медицина. – 2008. – №7 (31). – С. 41-43
- Цимбалиста, О.Л. Этиологическая диагностика пиелонефрита у детей и проблема резистентности микроорганизмов к антибиотикам [Текст] / О.Л. Цимбалиста, Л.В. Мельничук // Перинатология и педиатрия. – 2018. – №2 (74). – С. 73-78

У.К. Кукембай, Г.Д. Сармырза, У.А. Мауленкулова, Б.Б. Толегенова, Х. Хайрол, Г.Б. Бектібай
Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова
Кафедра детских болезней с курсом неонатологии

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭТИОЛОГИИ ОСТРОГО ПИЕЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

Резюме: Острый пиелонефрит является одним из наиболее распространенных инфекционных заболеваний у детей. Показано, что у детей разного возраста имеются особенности клинической картины, которые в значительной степени зависят от этиологии заболевания. С целью изучения этиологической структуры острого пиелонефрита в возрастном аспекте был проведен ретроспективный анализ 300 историй болезни пациентов детского возраста с данным заболеванием. Статистический анализ данных проводился с использованием программы Excel. В результате было установлено, что во всех возрастных группах ведущим возбудителем острого пиелонефрита является *Escherichiacoli*. Однако, у детей дошкольного возраста частота ее выявления была достоверно меньше, чем у детей более старших возрастных групп. В то же время, частота выявления *Enterococcus* spp. и *Klebsiella* spp. у детей дошкольного возраста была значимо больше, чем в более старших возрастных группах. *Enterobacter* spp. высевался только у детей дошкольного возраста.

Ключевые слова: острый пиелонефрит, дети, этиология, этиологическая структура, возрастные особенности

U.K. Kukembai, G.D. Samyrza, U.A. Maulenkulova, B.B. Tolegenova, Kh. Khairol, G.B. Bektibai
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of Children's Diseases with a course of neonatology

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE ETIOLOGY OF ACUTE PYELONEPHRITIS IN CHILDREN IN THE AGE ASPECT

Resume: Acute pyelonephritis is one of the most common infectious diseases in children. It is shown that children of different ages have features of the clinical picture, which largely depend on the etiology of the disease. In order to study the etiological structure of acute pyelonephritis in the age aspect, a retrospective analysis of 300 case histories of children with this disease was performed. Statistical data analysis was performed using Excel. As a result, it was found that *Escherichia coli* is the leading causative agent of acute pyelonephritis in all age groups. However, in children of prepre-school age, the frequency of its detection was significantly less than in children of older age groups. At the same time, the frequency of *Enterococcus* spp. and *Klebsiella* spp. detection in children of prepre-school age was significantly higher than in older age groups. *Enterobacter* spp. was detected only in children of prepre-school age.

Keywords: acute pyelonephritis, children, etiology, etiological structure, age features