



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



Л. Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л. Н. ГУМИЛЕВА
GUMILYOV EURASIAN
NATIONAL UNIVERSITY



Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2015»
атты X Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
X Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2015»

PROCEEDINGS
of the X International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2015»

УДК 001:37.0
ББК72+74.04
Ғ 96

Ғ96

«Ғылым және білім – 2015» атты студенттер мен жас ғалымдардың X Халық. ғыл. конф. = X Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2015» = The X International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2015». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie-2015/>, 2015. – 7419 стр. қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-9965-31-695-1

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001:37.0
ББК 72+74.04

ISBN 978-9965-31-695-1

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2015

7. Гиренко Л.А. Морфофункциональное развитие подростков в зависимости от степени полового созревания //Регион.научно-прак. конференция «Проблемы теории и практики управления образованием» / БГПУ «Педагогический университетский вестник Алтая».- Барнаул, 2002. - №1.- 27-28 февраля.
8. Айзман Р.И., Гиренко Л.А., Рубанович В.Б. //Материалы IV-съезда физиологов Сибири.- Новосибирск, 2002.- С. 7.
9. Дарская С.С. Оправданность использования различных соматотипологических классификаций в антропологических исследованиях //Функциональная морфология.- Новосибирск, 1984.- С. 87.
10. Штефко В.Г., Островский А.Д. Схема клинической диагностики конституциональных типов.- М.- Л.: Госмедиздат, 1929.- 79 с.
11. Никитюк Б.А., Дарская А.А. Актуальные вопросы учения о конституции детей и подростков //Тез. Всесоюзного симпозиума «Проблемы дифференциальной психофизиологии и её генетические аспекты». - Пермь, 1975.- С. 47-59.

УДК: 579.84:612.461.178

ЗӘР ШЫҒАРУ ЖОЛДАРЫНЫҢ ИНФЕКЦИЯЛАРЫМЕН АУЫРАТЫН АУРУЛАРДАН БӨЛІНЕТІН МИКРОАҒЗАЛАРДЫҢ ЭТИОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫ ЖӘНЕ АТИБИОТИККЕ СЕЗІМТАЛДЫҒЫ

Замаш Гүлмира

gumi5200@mail.ru

Л.Н.Гумилева атындағы ЕҰУ-нің магистранты, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – А. Динмухамедова

Зәр шығару жолдарының инфекциялары (ЗШЖИ) бірсыпыра шығындарын талап ететін кеңінен таралған инфекциялық ауруларға жатады. Еуропада уроинфекциялар, олардың аурулардың өмір сапасына, экономикалық шығындарға ықпалы бойынша сенімді статистикалық деректер жоқ. Мұндай деректер АҚШ-та бар, бірақ оларды басқа елдерде экстрополяциялау қиын. АҚШ-та жыл сайын ЗШЖИ-дың 7 млн. оқиғасы тіркеледі, олардың 2млн-ға жуығы цистит. Барлық антибиотиктердің 15%-ға жуығы амбулаторлық тағайындалған, жалпы құны жылы 1 млрд. доллардан астам, ЗШЖИ-ды емдеуге жазылып беріледі [1]. ЗШЖИ көбінесе пиелонефрит себебінен жылына 100 мыңнан астам адамды госпиталдауға себеп болып отыр [2]. ЗШЖИ-ды қоздырушылар периуретральдық саланы отарлаушы микрофлоралар болып табылады. Негізінен энтеробактериялар тұқымдас шартты-патогенді микроағзалар деп аталатындар ішек таяқшалары болып табылады. Инструменталдық зерттеулерді, эндоскопиялық хирургия жолымен емдеуді, қуық пен бүйректі катетеризациялауды жиі жүргізетін стационарда энтеробактериялар (энтеробактерия, протей, серрациялар), көк іріңді таяқшалар тұқымдасынан шыққан басқа да микроағзалардың рөлі артуда [3]. Микроағзалардың жоғары резистенттілігінің түгелдей дерлік қатерлері нәтижесінде антибиотиктерді қолдануды шектеу неғұрлым маңызды бола түсуде және мұқият мониторинг жүргізуді қажет етеді. Қазіргі уақытта әрбір географиялық өңір немесе әлеуметті этиологиялық факторлардың осы кешеніндегі жекелеген жергілікті орындар үшін осы аумақта тұратын тұрғындардың уроинфекциясын дамыту тетігіне қызмет ететін қатерлердің бір не бірнеше жетекші басым факторлары бар деп есептеу үрдісі байқалды [4]. Зәр шығару жолдары инфекциялары (ЗШЖИ) қоздырғыштарының резистенттілігін эпидемиологиялық зерттеу әлемнің көптеген елдерінде үнемі жүргізіледі және не өзіндік, не барынша кең көлемді жобалардың бөлігі болып табылады [5]. Бұдан басқа, қазіргі уақытта урологиялық клиникада антибактериалдық терапияны ойдағыдай жүргізу инфекциялық-қабыну аурулары мен асқынуларды қоздырғыштардың этиологиялық құрылымын, сондай-ақ неғұрлым маңызды микробиологиялық дақылдарын кеңінен

қолданылатын антибактериялық құралдарға тұрақтылығын анықтаудан тұратын жиі микробиологиялық мониторингке байланысты екені дәлелденген болып табылады [1, 2, 3, 4, 5].

Біздің зерттеудің мақсаты – зәр шығару жолдарының инфекциялары бар аурулардан бөлінетін микроағзалардың этиологиялық құрылымын және антибиотикке сезімталдығын зерттеу.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Бұл жұмыс 2014 жылдың қантары мен желтоқсаны аралығында урологиялық және нефрологиялық бөлімшелерінде емделіп жатқан зәр шығару жүйелерінің қабыну ауруларымен ауыратын ауруларды кешенді клиникалық-зертханалық тексеруге негізделді. Біз сандық бактериологиялық әдіспен аурулар есебінен микрофлорасын анықтадық. Материал аурулардан антибиотикотерапияны бастағанға дейін аурудың 1-2 күнінде алынады. Этиологиялық фактор үшін есептен 10^5 және одан да жоғары көлемде бөлінген микроағзалардың түрлері ғана қабылданды.

Нәтижелер және талқылау

ЗШЖИ-мен ауыратын аурулардың есебінен бөлінген микроағзалардың барлығы 189 түрі зерттелді. ЗШЖИ-дің микробты қоздырғыштарының спектрі, амбулаторлық және стационарлық ауруларды қоса алғанда, жақсы зерттелді. Зәр шығару жолдарының асқынбаған инфекциялары үшін монофлора сипатты. Урологиялық патологиямен дәлелденген асқынып кеткен инфекцияларда, оның қайталануы кезеңінде, сондай-ақ аурухана ішіндегі инфекцияларда, әсіресе, зәр шығару жүйелері органдарына инструменталдық зерттеу, манипуляция немесе операция жасалған ауруларда микробты қоздырғыштар спектрі *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus spp.*, *Klebsiella spp.*, *Enterococcus spp.*, *Staphylococcus aureus*, *S. saprophyticus*, саңырауқұлақтар, вирустар, сондай-ақ антибиотиктерге көп рет қайталаудың байқалуы бар екі не одан да көп қоздырғыштардың ассоциациялары түрінде берілген. Мұндай деректер тұрақты жүргізілетін микробиологиялық зерттеулер нәтижесінде алынды [3, 4, 5]. Бірақ әрбір емдеу мекемелері үшін олардың белгілі бір айырмашылығы бар. Урологиялық және нефрологиялық бөлімшелерде жүргізілген жергілікті мониторинг осы топтағы аурулардың зәр шығару жүйелері инфекцияларының 31,2% жағдайларда *Escherichia coli*, 18% - *Enterococcus faecium* және *Streptococcus pyogenes*, 15,9% - *Citrobacter spp.*, 12,7% - *Staphylococcus saprophyticus*, 11% - *Staphylococcus aureus* бөлінетінін дәлелдеді. 11,2 % бөліндіні құрайтын және кемінде 5% жиілікте кездесетін басқа да микроағзалар төмендегідей болды: *Staphylococcus epidermidis* - 4,8%, *Enterococcus liquefaciens*, *Proteus mirabilis* - 1,6%, *Pseudomonas aeruginosa* - 1,6% (1 - кесте).

1 - кесте – Зәр шығару жолдарының инфекцияларын қоздырушылардың микробты спектрі

Бөлінген дақылдар	abc	%M±m
<i>Staphylococcus aureus</i>	21	11±2,3
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	9	4,8±1,6
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	24	12,7±2,4
<i>Streptococcus pyogenes</i>	17	9,0±2,1
<i>Enterococcus faecium</i>	17	9,0±2,1
<i>Enterococcus liquefaciens</i>	6	3,2±1,3
<i>Escherichia coli</i>	59	31,2±3,4
<i>Citrobacter spp.</i>	30	15,9±2,7
<i>Proteus mirabilis</i>	3	1,6±0,9
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3	1,6±0,9

Сондай-ақ зәр шығару жүйелерінің қабыну үдерістерімен ауыратын аурулардың есебінен бөлінетін негізгі қоздырғыштар антибиотикограммаларының мониторингі жүргізілді (2 - кесте). Кестеде көрсетілгендей, 2014 жылы зерттелген жаңадан бөлінген доминанттық дақылдарында антибиотиктерге абсолютті сезімталдық байқалмайды. Мына фактілерге назар аударады: зерттелген *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* штаммдарының 50%-дан астамында гентамицин мен цефуроксим тиімді әсер берген. Цефуроксимге 70%-дан астам сезімталдықты да *Staphylococcus saprophyticus*, және *Streptococcus pyogenes* көрсетті. Амикацинге сезімтал дақылдарының пайызы *Citrobacter sp.* $53,3 \pm 9,1\%$ көрсетті. Осылайша 2014 жылы этиологиялық құрылымдар мен уроштаммдардың антибиотикке сезімталдығын зерттеу нәтижелері басым штаммдар: *Escherichia coli*, *Citrobacter spp.*, *Staphylococcus saprophyticus* екенін көрсетті, олар цефуроксим мен гентамицинге сезімталдықты сақтау кезінде көп рет қайталанды. Бақылау кезеңі аралығында мынадай, ампициллин, цефазолин, цефтазидим, цефепим, цефоперазон, левофлоксацин сияқты антибактериалдық препараттарға сезімталдықтың барынша төмендегені байқалды.

2 – кесте Зәр шығару жолдарының инфекцияларын доминантты қоздырушылардың антибиотикке сезімталдығы

	Қоздырғыштар	<i>Staphylococcus aureus</i>		<i>Staphylococcus saprophyticus</i>		<i>Streptococcus pyogenes</i>		<i>Enterococcus faecium</i>		<i>Escherichia coli</i>		<i>Citrobacter spp.</i>	
	Антибиотиктер	abc	%M $\pm$ m	abc	%M $\pm$ m	abc	%M $\pm$ m	abc	%M $\pm$ m	abc	%M $\pm$ m	abc	%M $\pm$ m
1	Ампициллин	2	9,5 $\pm$ 6,4	4	16,7 $\pm$ 7,6	3	17,6 $\pm$ 9,2	2	11,8 $\pm$ 7,8	4	6,8 $\pm$ 3,3	1	3,3 $\pm$ 3,2
2	Оксациллин	1	4,8 $\pm$ 4,7	-	-	-	-	1	5,9 $\pm$ 5,7	-	-	-	-
3	Амоксициллин	-	-	-	-	1	5,9 $\pm$ 5,7	-	-	1	1,7 $\pm$ 1,7	-	-
4	Гентамицин	14	67,0 $\pm$ 10,2	9	37,5 $\pm$ 9,8	8	47,0 $\pm$ 2,0	7	41,2 $\pm$ 11,9	32	54,2 $\pm$ 6,5	11	36,7 $\pm$ 8,8
5	Амикацин	6	28,6 $\pm$ 9,8	8	33,3 $\pm$ 9,6	4	23,5 $\pm$ 0,3	2	5,9 $\pm$ 5,7	17	28,8 $\pm$ 5,9	16	53,3 $\pm$ 9,1
6	Фурагин	1	4,8 $\pm$ 4,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Левомецетин	1	4,8 $\pm$ 4,7	-	-	-	-	-	-	3	5,1 $\pm$ 2,8	-	-
8	Цефазолин	4	19,0 $\pm$ 8,5	4	16,7 $\pm$ 7,6	4	23,5 $\pm$ 0,3	1	5,9 $\pm$ 5,7	8	13,6 $\pm$ 4,5	3	10,0 $\pm$ 5,4
9	Цефуроксим	12	57,0 $\pm$ 10,1	17	70,8 $\pm$ 9,2	15	88 $\pm$ 7,8	4	23,5 $\pm$ 10,3	34	57,6 $\pm$ 6,4	6	20,0 $\pm$ 7,2
10	Цефоперазон	2	9,5 $\pm$ 6,4	3	12,5 $\pm$ 6,7	5	29,4 $\pm$ 1,0	-	-	5	8,5 $\pm$ 3,6	1	3,3 $\pm$ 3,2
11	Цефтриаксон	8	38,0 $\pm$ 10,6	7	29,1 $\pm$ 9,3	9	52,9 $\pm$ 2,1	4	23,5 $\pm$ 10,3	12	20,3 $\pm$ 5,2	2	6,6 $\pm$ 4,5
12	Цефтазидим	2	9,5 $\pm$ 6,4	1	4,2 $\pm$ 4,1	3	17,6 $\pm$ 9,2	-	-	8	13,6 $\pm$ 4,5	4	13,3 $\pm$ 6,2
13	Цефепим	1	4,8 $\pm$ 4,7	1	4,2 $\pm$ 4,1	-	-	-	-	3	5,1 $\pm$ 2,8	1	3,3 $\pm$ 3,2
14	Ципроф	10	47,6 $\pm$ 10,	11	45,8	9	52,9 $\pm$ 1	3	17,6 $\pm$	25	42,4	13	43,3

	локсаци н		0		$\pm 10,1$		2,1		9,2		$\pm 6,4$		$\pm 9,0$
15	Офлоксацин	6	$28,6 \pm 9,8$	9	$37,5 \pm 9,8$	7	$41,2 \pm 1,9$	2	$5,9 \pm 5,7$	23	$39 \pm 6,3$	6	$20,0 \pm 7,2$
16	Левифлоксацин	2	$9,5 \pm 6,4$	3	$12,5 \pm 6,7$	2	$5,9 \pm 5,7$	-	-	6	$10,2 \pm 3,9$	1	$3,3 \pm 3,2$
17	Пефлоксацин	1	$4,8 \pm 4,7$	3	$12,5 \pm 6,7$	-	-	-	-	5	$8,5 \pm 3,6$	-	-
18	Меропенем	1	$4,8 \pm 4,7$	1	$4,2 \pm 4,1$	1	$5,9 \pm 5,7$	-	-	1	$1,7 \pm 1,7$	3	$10,0 \pm 5,4$
19	Имипенем	-	-	2	$8,3 \pm 5,6$	1	$5,9 \pm 5,7$	-	-	-	-	1	$3,3 \pm 3,2$
20	Азитромицин	-	-	1	$4,2 \pm 4,1$	-	-	-	-	1	$1,7 \pm 1,7$	-	-

Қолданылған әдебиеттер

1. Белобородов В. А. Европейский взгляд на антибактериальную терапию уроинфекций. // Consiliummedicum., 2008, № 1, С.68 -78.
2. Гриднев О.В. Клинико-фармакологические аспекты рациональной антибиотикотерапии инфекции мочевыводящих путей (клинико-экономическое многоцентровое исследование) - 2006, С. 124.
3. Рафальский В.В., Ходневич Л.В. Влияние резистентности возбудителей инфекций мочевыводящих путей на исходы антибактериальной терапии // Урология, 2008, №4, С. 3-9.
4. Рафальский В.В., Страчунский Л.С., Бабкин П.А., Валенская В.С., Габбасова Л.А., Дмитриева О.Б., Емельянова И.В., Крупин В.Н. Резистентность возбудителей неосложненных инфекций мочевых путей в России. // Урология, 2006, №5, С. 34-37.
5. Grabe M., Bjerklund-Johansen T, Botto H., Naber K. and Bishop M. Guidelines on urological infections. - 2010: European Association of Urology.

УДК 582.542.58.845

ИЗУЧЕНИЕ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЗОПНИКА МАКСИМОВИЧА

Кабдыбек Назым

margarita.ishmur@mail.ru

Студент 4-го курса факультета фармации Карагандинского университета «Болашак»,
Караганда, Казахстан

Научный руководитель – М.Ю. Ишмуратова

Создание в Казахстане собственной фармацевтической промышленности напрямую связано с введением в медицинскую практику новых лекарственных растений. Одним из аспектов их ботанического и фармакогностического исследования является нормирование макро- и микроскопических признаков, которые включают анатомическое исследование вводимого растения, а также его ближайших родственников.

Целью настоящего исследования – изучить анатомические особенности надземных органов зопника Максимовича.

Исследования проводили в 2014 г. на базе лаборатории ботаники и фармакогнозии Карагандинского университета «Болашак». Образцы растений были предоставлены сотрудниками Института прикладной химии Евразийского национального университета им. Л. Гумилева и Дальневосточного института биологии ДВО РАН.