КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ И КАЧЕСТВО ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ НА СТАДИИ СТАЦИОНАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Юсупова Наргиза Абдикодировна - PhD ассистент
Джангиров Сирожиддин Абдулакум уғли - клинический ординатор
Кудратова Фарангиз Мардоновна - клинический ординатор
Ахмедова Сарвиноз Рустамовна - клинический ординатор
Самаркандский Государственный медицинский университет (Самарканд, Узбекистан)

Аннотация. В данной статье было проведено ретроспективное исследование изменения и назначения лабораторных показателей при мочекаменной болезни у пациентов с различными клиническими проявлениями и локализацией камней. В статье представлены результаты общего анализа крови, общего анализа мочи и биохимических анализов крови пациентов, проходивших лечение в стационарных условиях с диагнозом, мочекаменная болезнь. Данные исследования являются актуальными в виду необходимости постоянного контроля назначенных лабораторных исследований врачей клиницистов при ведении этих больных. Это позволяет повышать уровень компетентности специалистов в области лабораторных услуг и для врачей урологов, улучшает рациональность назначений лабораторных исследований при различных нозологиях и поработать со «Стандартами диагностики и лечения».

Ключевые слова: лабораторные исследования, мочекаменная болезнь, качество лабораторных исследований, биохимическое исследование, иммунологическое исследование.

BOLALARDA SIYDIK TOSH KASALLIGIDA KLINIK-LABORATOR O’ZGARISHLAR VA STATSIONAR DAVOLASH BOSQICHIDA LABORATOR DIAGNOSTIKANING SIFATI

Yusupova Nargiza Abdikodirovna - PhD assistent
Djangirov Sirojiddin Abdulakum o‘gli - clinical resident
Kudratova Farangiz Mardonovna - clinical resident
Ahmedova Sarvinoz Rustamovna - clinical resident
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti (Samarqand, O’zbekiston)

Annotasiya. Ushbu maqolada siydik tosh kasalligida laborator ko'rsatkichlarning o'zgarishi va belgilanishi bo`yicha, klinik ko'rinishlar va toshlarni lokalizatsiyasi turlicha bo’lgan bemorlarda retrospektiv tadqiqot o'tkazilgan. Maqolada urolitiyaz tashxisi bilan statsionar sharoitda davolangan bemorlarning umumiy qon, umumiy siydik tahlili va qon biokimyoviy tekshruv natijalari keltirilgan. Ushbu ma`lumotlar klinik vrachlar tomonidan belgilangan laborator tekshiruvlarning doimiy sifat nazorati bemorlarni to’g‘ri olib borishda dolzarb ekanligini ko‘rsatadi. Bu laboratoriya xizmatidagi va urologiya sohasidagi shifokorlar mutaxassislarning malakasini oshirishga imkon beradi, turli xil nozologiyalarda laboratoriya tekshiruvlarini tayinlashning ratsionalligini yaxshilaydi va "Diagnostika va davolash standartlari"bilan ishlashni muhimligini ko‘rsatadi.

Kalit so'zlar: laboratoriya tekshiruvlari, laboratoriya tekshiruvlari sifati, biokimyoviy tekshiruvlar, immunologik tekshiruvlar.

CLINICAL AND LABORATORY CHANGES IN UROLITHIASIS IN CHILDREN AND THE QUALITY OF LABORATORY DIAGNOSTICS AT THE STAGE OF INPATIENT TREATMENT

Yusupova Nargiza Abdikodirovna - PhD assistent
Djangirov Sirojiddin Abdulakum o‘gli - klinik ordinator
Kudratova Farangiz Mardonovna - klinik ordinator
Ahmedova Sarvinoz Rustamovna - klinik ordinator
Samarkand State Medical University (Samarkand, Uzbekistan)

Abstract. *In this article, a retrospective study was conducted on the changes and appointment of laboratory parameters for urolithiasis in patients with various clinical manifestations and localization of stones. The article presents the results of a general blood test, a general urinalysis and biochemical blood tests of patients who were treated in an inpatient setting with a diagnosis of urolithiasis. These studies are relevant in view of the need for constant monitoring of prescribed laboratory tests by clinicians in the management of these patients. This makes it possible to increase the level of competence of specialists in the field of laboratory services and for urologists, improves*

the rationality of prescribing laboratory tests for various nosologies, and work with the "Standards of diagnosis and Treatment."

Key words: *laboratory research, urolithiasis, quality of laboratory research, biochemical research, immunological research.*

Актуальность. Одними из самых распространенных патологий среди населения являются заболевания мочеполовой сферы [1,2,3]. Среди урологических заболеваний одной из самых часто встречающихся является мочекаменная болезнь [4,5,6,7]. В связи с широкой распространенностью, особенностями развития и течения МКБ остается одной из актуальных проблем медицины, тем более что за последние десятилетия отмечена тенденция к увеличению частоты этого заболевания, связанная с ростом влияния ряда неблагоприятных факторов окружающей среды на организм человека [8]. Помимо высокой заболеваемости актуальность проблемы состоит и в том, что болезнь длительное, часто рецидивирующее течение. Согласно статистическим данным, в среднем каждый больной с мочекаменной болезнью проходит стационарное лечение 2 раза в течение года. Выявлено, что больных МКБ наблюдавшихся врачами-урологами и получавших соответствующее против рецидивное лечение, частота рецидивов заболевания в 3 раза ниже, чем у больных, не получавших аналогичной терапии. Среди причин инвалидности вследствие урологических заболеваний мочекаменная занимает третье место вслед за злокачественными новообразованиями и пиелонефритом, что связано с прогрессирующим ухудшением анатомического и функционального состояния почек и мочевыводящих путей, заканчивающимся хронической почечной недостаточностью. Поли этиологическая природа заболевания, недостаток знания роли многочисленных патогенетических механизмов камнеобразования затрудняют как обоснованный выбор лечебной тактики, так и мероприятий первичной и вторичной профилактики для каждого больного. Поэтому вопрос - как лучше лечить пациентов с мочекаменной болезни. Мочевые камни в зависимости от типа нарушений обмена веществ или наличия инфекции могут быть различного химического состава: часть из них имеет моноструктурное строение, но чаще встречаются полиминеральные или смешанного строения камней. Знание структуры камня играет немаловажную роль при выборе методов лечения и профилактики. Камни могут образовываться в любом месте мочевыделительной системы. Чаще всего камни локализуются в почках и мочеточниках (92%), мочевом пузыре (7%), уретре (1.4%). Мочевые камни в зависимости от типа нарушений обмена веществ или наличия инфекции могут быть различного химического состава: часть из них имеет моноструктурное строение, но чаще встречаются полиминеральные, или смешанного строения, камни. Знание структуры камня играет немаловажную роль при выборе методов лечения и профилактики [9].

Однако специалисты сходятся в одном: предупреждение заболевания, основанное на регулярных клинико-биохимических исследованиях крови пациента, достаточно эффективно [10]. В анализах крови при подозрении на МКБ определяют ее клеточный состав, СОЭ, концентрацию общего белка и его фракций, кальция, фосфора, мочевины, мочевой кислоты, креатинина, паратиреоидного гормона и витамина D, активность щелочной фосфатазы. В анализах мочи следует обращать внимание на признаки инфекции, бактерурию, протеинурию, экскрецию кальция, фосфора, магния, оксалатов, цитратов, цистина, уратов, клиренс по креатинину. Биохимические исследования при отсутствии особых показаний проводятся при поступлении, через 1 месяц после начала лечения и далее каждые 2 месяца до стабилизации состояния [11].

Успех лечения МКБ во многом зависит от выявления этиологических факторов и патогенетических особенностей камнеобразования. Лабораторная диагностика при МКБ имеет важно значение для правильной терапии и мониторинга объективного состояния больных, в виду чего следует правильно и своевременно назначать лабораторные исследования больным с МКБ [12,13]

Цель исследования- Оценка клинико-лабораторных показателей у больных с мочекаменной болезнью и анализ качества лабораторной помощи на стационарном этапе.

Материалы и методы. Изучена обращаемость (рассчитаны показатели первичной и общей) на 2 ой клинике СамМУ с мочекаменной болезнью, за 2019-2020 г.г в Самаркандской области. Проведен анализ качества оказания лабораторной помощи на стационарном этапе пациентов с мочекаменной болезнью (МКБ). Материалом для исследования служили сведения, полученные путем выкопировки информации из регистрационный журнала из отделения клиническая лабораторная диагностика 2 клиники СамМУ.

Подвергнуто анализу данные регистрационного журнала лабораторных анализов больных. Из журналов взяты материалы: социально-демографические (пол, возраст, социальные), диагноз направившего учреждения и клинический диагноз, результаты лабораторных анализов.

Всем больным проводилось обследование: общеклиническое, включающее в себя общий

анализ мочи (ОАМ); биохимическое (мочевина, креатинин, АлАТ, АсАТ, кальций, общий белок крови); гематологическое (общий анализ крови - ОАК), лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ); определение гемостаза; анализ коагулограмме (ПТВ, ПТИ, АЧТВ, рекальцификации).

Предложен лабораторно -клинический алгоритм обследования больных МКБ для ранней диагностики и для мониторинга стациоанарных больных для диагностики заболевания. Все комплексные обследования (биохимическое, гематологическое, общеклиническое, коагулограмма) проводили на базе в отделении клинико- лабораторной диагностики 2- ой клиники СамМУ.

Анализы проведен на нижеперечисленных анализаторах: Общий анализ крови *«DIRUI BCC-3600»*, биохимические анализы *«Mindray BS -120»*, общий анализ мочи на анализаторе

«Mindray UA -66», коагулограмме на анализаторе *«MINILAB 701».* В исследование включено 79 дети от 1 месяцев до 14 лет (табл. 1).

Как видно из табл. 1, заболевание часто встречается как у мальчиков, так и у девочек. Распределение больных по возрасту и полу показало, что МКБ наиболее часто встречается у мальчиков до четырёх лет 25 (33%), у девочек составляло 13 (17 %). Это связано с особенностями строения половых органов у мальчиков раннего возраста.

Таблица 1.

Распределение больных МКБ по возрасту и полу

	Возраст, лет				
	0-1	1-3	3-7	7-10	110-14
Малчики (n=47)	11	14	13	4	5
Девочки (n=32)	4	9	6	5	8
Всего	15	23	19	9	13

Объем наблюдения составил 79 анализов. По полученной информации определено соответствие частоты и кратности предоставляемых лабораторных услуг стандарту медицинской помощи у пациентов с мочекаменной болезнью. Шифровка диагнозов проводилась по полному перечню и по четырехзначному коду МКБ десятого пересмотра.

Результаты исследования. Показатель обращения с мочекаменной болезнью в 2 клинике СамМУ за 2019 года составила 26, в 2020 год достигла 53 (рис. 1).



Рис. 1. **Показатель обращения мочекаменной болезнью в 2 клиника СамМУ за 2019-2020 гг.**

Распределение больных по возрасту показало, что 29,0% были в возрастной группе 1-3 лет. Это данные указывает что до одного года и входящее в следующую возрастную группу есть предрасположенность на МКБ.

19,0% - в до 1 лет; 24 % - в 3-7 лет; 12% - в 7-10 лет, 16% - в 7-14 лет. Мальчиков было больше (55,0%) чем, (45,0%) у девочек. Это связанно анатомическими особенностями мужского пола.

С учетом типа изменения все пациенты разделены на 3 группы в зависимости от степени нарастания изменений в лабораторных показателях (табл. 2).

Таблица 2.

Клинико-биохимические показатели по группам пациентов

1-я группа		
Параметры Показатель	**Результаты У больных МКБ**	**Нормальные величины**
Общий анализ крови		
СОЭ	51 ± 0,5 мм/ч	5 – 15 мм/ч
Hb	58 ± 0,5 г/л	120-140 г/л
Эритроцит	2 ± 0,39 $\cdot 10^{12}$	4,5-5,5 $\cdot 10^{12}$
Цветовой показатель	0,8 ± 0,05	0,85-1,05
Лейкоциты периферической крови	23 ± 0,0 $\cdot 10^{9}$	4,0 – 8,0 $\cdot 10^{9}$
ЛИИ	4 ± 0,14	< 1,3
Биохимические показатели		
Мочевина	24 ± 0,65 ммоль /л	3,0 – 8,0 ммоль/л
Креатинин	282 ± 0,5 мкмоль /л	53,3 – 100 мкмоль/л
Общий белок	35 ± 0,375 г/л	65-85 г/л
АсАТ	118 ± 0,0 Ed	< 35 Ed
АлАТ	90 ± 0,5 Ed	< 40 Ed
Ca	1 ± 0,58 ммоль /л	2,15 – 2,50 ммоль/л
K	3 ± 0,8 ммоль /л	3,6 – 5,5 ммоль/л
Na	173 ± 0,5 ммоль /л	135 – 150 ммоль/л
P	1 ± 0,74 ммоль /л	0,87 – 1,45 ммоль/л
Cl	99 ± 0,0 ммоль /л	97 – 108 ммоль/л
Общий анализ мочи		
ОАМ (белок мочи)	1 ± 0,56 г/л	Отсутствует
WBC при микроскопии	Сплощ в п/з	2 – 3 в п/з
RBC при микроскопии	Сплощ в п/з	0 – 1 в п/з
Слиз	(++) - (+++) в п/з	Отсуствует
Бактерия	(++) - (+++) в п/з	Отсуствует
2-я группа		
Общий анализ крови		
СОЭ	12-26 мм /ч	5 – 15 мм/ч
Лейкоцит	10,1– 15$\cdot 10^{9}$	4,0 – 9,0$\cdot 10$
Эритроцит	3,5- 3,99 $\cdot 10^{12}$	4,5-5.5 $\cdot 10^{12}$
Hb	85-118 г/л	120-140 г/л
Цветовой показатель	0,69- 0,79	0.85-1.05
ЛИИ	0,81 – 2,0	1,3
Биохимические показатели		
Мочевина	12 ± 0,76 ммоль /л	3,0 – 8,0 ммоль/л
Креатинин	124 ± 0,5 мкмоль /л	53,3 – 100 мкмоль/л
Общий белок	50 ± 0,90 г/л	65-85 г/л
АсАТ	72 ± 0,0 Ed	< 35 Ed
АлАТ	55 ± 0,5 Ed	< 40 Ed
Ca	1,89 ± 0,0 ммоль /л	2,15 – 2,50
K	3,5 ± 0,0 ммоль /л	3,6 – 5,5
Na	146,5 ммоль /л	135 – 150
P	1± 0,60 ммоль /л	0,7 – 108
Cl	100 ± 0,0 ммол /л	10 – 55
Общий анализ мочи		
белок	1 ± 0,56 г/л	65-85 г/л
WBC	20 ± 0,5 в п/з	2 – 3 в п/з
RBC	1 ± 0,5 в п/з	0 – 1 в п/з
Слиз	(+) в п/з	Отсуствует
Бактерия	(+) в п/з	Отсуствует
3-я группа		

Общий анализ крови		
СОЭ	4 ± 0,0 мм/ч	5 – 15 мм/ч
Лейкоцит	6 ± 0,65 $\cdot 10^9$	4,0 – 9,0·10
Эритроцит	4 ± 0,855 $\cdot 10^{12}$	4,5-5.5 $\cdot 10^{12}$
Гемоглобин	85-118 г/л	120-140 г/л
Цветовой показатель	0,96 ± 0,5	0.85-1.05
ЛИИ	0,46 ± 0,5	1,3
Биохимические показатели		
Мочевина	5 ± 0,95 ммоль/л	4,0 – 8,0 ммоль/л
Креатинин	72 ± 0,5 мкмоль/л	53,3 – 110 мкмоль/л
Общий белок	72 ± 0,0 г/л	65-85 г/л
АсАТ	20 ± 0,5 Ed	< 35 Ed
АлАТ	26 ± 0,5 Ed	< 40 Ed
Ca	2 ± 0,33 ммоль/л	2,15 – 2,70 ммоль/л
K	4 ± 0,25 ммоль/л	3,6 – 5,5 ммоль/л
Na	145 ± 0,5 ммоль/л	135 – 150 ммоль/л
P	1 ± 0,17 ммоль/л	0,87 – 1,45 ммоль/л
Cl	101 ± 0,0 ммоль/л	97 – 108 ммоль/л
Общий анализ мочи		
Белок	1,56 г/л	65-85 г/л
WBC	10-15 - 28-30 в п/з	2 – 3 в п/з
RBC	1-0-1 в п/з	0 – 1 в п/з

Обсуждение результатов. В 1-ю вошло 9 больных с различной локализацией камня. При полном клинико-лабораторном обследовании оказалось, что в ОАК скорость оседания эритроцитов (СОЭ) у всех больных повышена, при этом увеличивается количество лейкоцитов, уменьшено количество эритроцитов, гемоглобина в периферический крови, цветовой показатель ниже нормы и ЛИИ повышен. При исследовании биохимических показателей сыворотки больных установлено, что креатинин, мочевина резкое увилечено. Ферменты трансаминазы повышены с преобладаниями АсАТ. Показатели электролитного баланса: натрий превышают норму, калий и хлор -в пределах нормы, общий белок и кальций понижен (гипокальцемия не связано с МКБ).

Клинический (общий) анализ мочи показывает pH мочи, наличие бактерий, крови, количество лейкоцитов. Анализ показывает в какую сторону произошло нарушение водно-солевого обмена: в кислую или щелочную, а значит врач может предположить тип камней. Если обнаружены бактерии, лейкоциты значит есть сопутствующий воспалительный процесс. Если в моче есть кровь, скорее всего камень начал движение и повредил слизистые мочевыводящих путей. Может потребоваться как анализ утренней мочи, так и суточной. Процедура подразумевает выявление в моче кристаллов солей, который служат основой для формирования почечных камней. У больных входяще 1 ой группе при общее анализ моче обнаружен белок в моче до высоких концентрацях, при микроскопии мочевого осадка лейкоциты (WBC) и эритроциты (RBC) сплощ в поле зрениях, у некоторых больных обнаружены бактерии от (+) до (++) и слизь от (++) до (+++) при микроскопии. Вышеперечисленные изменения свидетельствуют, что больные находившихся в этой группе у них либо начинались ХПН либо присоединялись вторичные инфекции.

При исследовании клинико-биохимических показателей 2-й группы, в которую вошло 55 больных, в этом находивших больных результат лабораторных анализов до 3-5 раз выше нормы. В гематологические показателях уменьшено количество эритроцитов, гемоглобина в периферический крови, цветовой показатель ниже нормы и ЛИИ превышают норму, СОЭ в пределах либо выше нормы, лейкоциты в периферической крови умеренно повышены.

При исследовании биохимических показателей сыворотки больных установлено, что креатинин, мочевина выше нормы. Ферменты АлАТ и АсАТ незначетельно повышены. В сыворотках крови обнаружено гипопротеинемия. Электролитный баланс: кальций и калий – ниже или в пределах нормы; натрий – в пределах либо выше нормы; фосфор и хлор – выше нормы.

ОАМ: сохраняется присутствие белка в моче, при микроскопии мочевого осадка повышенное количество лейкоцитов и эритроцитов (основная доля эритроцитов насчет неизменённых форм), у некоторых больных обнаружены слизь.

3-я группа (11 больных.). Гематологические показатели: СОЭ и количество лейкоцитов в пределах нормы. Гемоглобин, эритроците, тромбоците в референтном уровне. ЛИИ – ближе нормы.

Биохимические показатели крови: мочевина, креатинин – в пределах нормы,

ОАМ: следы белка; при микроскопии наблюдали лейкоциты от 5 до 10 в п/з, эритроциты отсутствуют. Электролитный баланс: все

исследуемые электролиты – в пределах нормы. Анализы коагулограммы у всех болных изменения не наблюдалось.

Анализ показал, что объем лабораторных исследований, гарантированных стандартами медицинской помощи, больным с МКБ были предоставлены в большинстве случаев (> 95,0%) полностью в соответствии требованиям СМП. Общие анализы крови и мочи назначались всем пациентам (100%) независимо от формы МКБ практически в одинаковом объеме. Анализ мочи (проба по Зимницкому) провели у 72,5% пациентов. Меньше всего пациентам был определен объем мочи по Аддис-Коковский (14%) и совсем (0%) не проводился анализ мочевых камней. Исследование уровня общего белка, креатинина, мочевины, глюкозы в крови было проведено 100% пациентов. Исследовали уровень натрия, калия в крови у 55,0% больных с МКБ. Биохимический анализ мочи (белок, билирубин) проведен у 100 % обследованных. Анализировали кратность и оперативность предоставления лабораторных исследований пациентам с МКБ и соответствие СМП. Всем больным общий анализ мочи и крови были проведены оперативно - в первые сутки от поступления в стационар.

Кратность предоставления общего анализа крови варьировала от 1 раза (в среднем 2,9), общего анализа мочи от 1 раза до 3, биохимического анализа крови от 1 до 2.

Исследование показало, что у 90,0% пациентов проведены лабораторные анализы, входящие в перечень стандарта медицинской помощи, которым считается выборочные анализы: из них в большинстве случаев: исследование общего билирубина и его фракций (92 %), исследование аминотрансфераз (92 %), что вероятно было обусловлено характером осложнений основного заболевания, сопутствующими заболеваниями и некоторыми особенностями мониторинга проводимой терапии.

Выводы. Независимо от групп больных, у всех без исключения пациентов обнаруживается увеличение ЛИИ и лейкоцитоз, эритроцитопения. Для 1 и 2-й группе ещё одним диагностическим показателем является повышение трансаминазы в крови (преобладаниям АсАТ). Нарастание общего белка в моче характерно для всех групп пациентов. Эритроцитов повышен в моче при микроскопии.

Анализ проведённых лабораторных исследований стационарных больных показал, что объем, кратность, доступность, своевременность лабораторных исследований по стандарту медицинской помощи при мочекаменной болезни соответствуют рекомендуемым, что положительно характеризует работу врачей клиницистов и лабораторного отделения стационара 2 ого клиники СамМУ. Оценка проведённых лабораторных анализов для стационарных больных выявила назначения некоторые лабораторных исследований сверх СМП, что обусловлено осложнениями МКБ и характером течения заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Babenko AI. On the formation of patient flow in a multidisciplinary hospital. Problems of social hygiene and history of medicine. 2012; 6: 35-38.
2. Bae SR, Seong JM, Kim LY, Paick SH. et al. The epidemiology of reno-ureteral stone disease in Koreans: a nationwide population-based study. Urolithiasis. 2014; 42 (2): 109-6.
3. Chand RB. Common site of urinary calculi in kidney, ureter and blade region. Nepal Med Coll J. 2013; 15 (1): 5-7.
4. Coe FL, Parks JH, Asplin JR. The pathogenesis and treatment of kidney stones. New. Engl. J. Med. 1992; 327: 1441.
5. Damasio PC, Amaro CR, Padovani CR, Leitao VA. et al. Influence of clinical therapy and nutritional counseling on the recurrence of urolithiasis. Acta Cir Bras. 2014; 29(6): 400-404.
6. Dushanova GA, Nabieva FS, Sadinova MZh, Nurmatova DM. Analysis of the interrelationships of the parameters of immune homeostasis with the state of the POL-AOS system. Bulletin of Science and Education 2021; 2(105): 63-69
7. Filippovich VA. Urolithiasis: a manual for students of medical, medical, psychological and diagnostic faculties. Grodno: GrSMU. 2015; 1-10.
8. Ibragimova BF, Ibragimova NS. The role of homocysteine in the pathogenesis of polycystic ovary syndrome in women. International scientific review. 2020
9. Jichlinski P. Urology // Rev Med Suisse. 20 14; 10 (412-413): 127-9.
10. Kohn RM, Roth KS. Early diagnosis of metabolic diseases. translated from English M. 1986; 640
11. Kuvandikov GB, Kudratova ZE, Yusupova NA, Berdiarova ShSh. Problems of reliability of laboratory diagnostics of sexually transmitted infections. Evropean research: innovation in scienceducation and technology. 2020; 79-82
12. Lotan Y. Cost-effectiveness of primary prevention strategies for nephrolithiasis. J Urol. 2011; 186 (2): 550-555.
13. Spiridonova EU. Medical and social characteristics of patients with urological pathology. Nursing and higher nursing education: materials of the practical conference. Ufa: Vagant, 2010; 3: 60-62.
14. Sharafutdinov MA. Dynamics and prognosis of morbidity of the adult population of the Republic of Bashkortostan with diseases of the genitourinary system. Medical Bulletin of Bashkortostan. 2010; 11-1
15. Uzdenov MA, Yanenko EK, Gerbekova ID. Conservative anti-relapse therapy in patients with urolithiasis. Medical Bulletin of Bashkortostan. 20 11; 6(3): 95-99.
16. Zhurunova MS, Dautova MB. Urolithiasis. International Journal of Applied and Fundamental. 2016; 6-5: 977-977