

в связи с возможным действием производственных факторов. – Свердловск: НИИ Гигиены труда и профзаболеваний, 1980. – 21 с.

7. Самылкин А.А. Гигиена труда рабочих основных профессий при электролитическом рафинировании меди: автореф. дис. ... канд. меднаук – Екатеринбург, 2000. – 21 с.

### МЕСТО ОТКРЫТЫХ ОПЕРАЦИЙ В ЛЕЧЕНИИ КОРАЛЛОВИДНОГО И МНОЖЕСТВЕННОГО НЕФРОЛИТИАЗА

Имамвердиев С.Б., Талыбов Т.А.

*Азербайджанский медицинский университет, Баку;  
e-mail: d\_urology@mail.ru, dr.talib@live.ru*

Коралловидный и множественный нефролитиаз (КМН) является тяжелой формой мочекаменной болезни (МКБ). Двусторонний КМН (ДКМН) на много отягощает состояние этой группы больных [1, 8]. Появление новых методов лечения МКБ таких как экстракорпоральная ударноволновая литотрипсия (ЭКУВЛ), чрезкожная нефролитотрипсия (ЧКНЛ) внесли определенные изменения в этот процесс и в последнее десятилетие все больше и больше сторонников малоинвазивных способов лечения [5].

Однако, наблюдаются множество случаев, когда большие коралловидные камни заполняют лоханку, все группы чашечек и в тоже время, имея узкую шейку сообщения с лоханкой, достигают в чашечках сравнительно больших размеров. Для чрезкожной литотрипсии в таких случаях требуется несколько доступов, возникает необходимость в повторном многократном вмешательстве. Это не удобно для больных, из-за кровотечения возникают больше трудности для коррекции гомеостаза и вообще, процесс серьезно усложняется.

Поэтому многие больные отдают предпочтение открытым вмешательствам и такой подход к лечению становится особенно желанным и оправданным, если имеется опытный хирург-уролог, имеющий высокую профессиональную подготовку по выполнению сложных вмешательств на почке и верхних мочевых путях.

Результаты сравнительного анализа открытого и комбинированного (дистанционная литотрипсия и чрезкожная литотрипсия) методов лечения убеждает в целесообразности открытого вмешательства сложного КМН как с экономической точки зрения, так и по частоте встречаемости резидуальных камней и сроков пребывания больного в стационаре [10, 11].

**Цель исследования:** Изучение результатов открытого хирургического вмешательства у больных с КМН, анализ тактики и техники вмешательств, благодаря которым удалось улучшить непосредственные и отдаленные результаты оперативного лечения тяжелой группы больных с нефролитиазом.

**Материалы и методы исследования.** В период с 1998 по август 2012 г. нами оперированы 1820 больных с камнями почек. Из них 696

были с КМН (446 пациентов были с односторонним, 250 пациентов с двусторонними коралловидными камнями).

Обследование больных проводилось по общепринятой тактике и включало общий анализ крови и мочи, ультразвуковое и рентгенологическое исследование, а для определения стадии ХПН выполняли пробу Реберга-Тареева.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) при КМН в редких случаях дает полную информацию о размерах и числе камней. На основании УЗИ можно только относительно судить о сохранности паренхимы почки. Но размеры коралловидный камень (КК) этот метод не может определить.

Размеры и число камней более точно удается определить на основании рентгенологических методов исследования.

Только обзорная и экскреторная урография (ЭУ) позволяет в большинстве случаев определить размеры, расположение камне в ЧЛС (чашечно лоханочная систем) и, конечно же, выявляет функциональные возможности почек.

ЭУ, особенно получение двух, иногда трех часовых рентгенограмм показало в нашем исследовании ее важность наряду с другими современными методами исследования, при правильном использовании ее возможностей у больных без азотемии.

Мы стараемся по возможности, реже прибегнуть к современным дорогим методам исследования (КТ, спиральная КТ, МРТ). Но в тех случаях, когда имеется противопоказание к ЭУ, спиральная КТ является методом выбора для диагностики. Поэтому до операции определенной части больных наряду с рутинными исследованиями проведена спиральная КТ, при которой изучено соотношение отростков коралловидного камня и ЧЛС с разных ракурсов.

Таким образом, при обследовании с КМН УЗИ и рентгенологическое обследования дополняют друг друга. При наличии обструктивной почки, когда при экскреторной урографии не наполняется контрастом ЧЛС, УЗИ позволяет выявить потенциальную функциональную возможность почечной паренхимы.

До операции всем больным было проведено интенсивное консервативное лечение.

Всем больным проводилось хирургическое лечение.

Для удаления камней мы широко применяем как пиелотомию, так и нефротомические разрезы. Здесь, одним из основных моментов является обеспечение минимальной потери крови. Поэтому во время операции, временная ишемия почки в связи с пережатием ее артерии, и ее противоишемическая защита имеет важное значение. В нашей клинике с этой целью на основе результатов проведенной на кафедре научно-исследовательской работы, мы используем комплексное введение лазикса

(3 мг/кг), верапамила (0,2 мг/кг) и эмоксипина (1 мг/кг) [3]. В последние годы для противоишемической защиты почек мы применяем и перфторан.

Больные с односторонним КМН были в возрасте от 4 до 76 лет (средний возраст 49 лет).

Лица детского возраста от 4 до 15 лет (средний возраст 11 лет).

В большинстве случаев больные обращались к нам имея серьезные осложнения. В табл. 1 дана характеристика больных с односторонним КМН по возрасту.

Таблица 1

Характеристика больных с односторонним КМН по возрасту

Возраст больных	Правая почка		Левая почка	
	Абсолютн.	Сравнит. %	Абсолютн.	Сравнит. %
До 10 лет	4	0,8	2	0,4
11-20	8	1,7	12	2,6
21-30	18	4,0	21	4,7
31-40	50	11,2	58	13,0
41-50	60	13,4	69	15,04
51-60	25	5,6	39	8,7
61-70	24	5,3	32	7,1
Более 70 лет	11	2,4	16	3,5
Всего	200	44,8	246	55,2
Итого	446			

Всего мужчин было 200 (44,8%), женщин – 246 (55,2%).

Из наблюдаемых у 306 (68,6%) из 446 больных КК сочетались с множественными камнями,

а у остальных 140 (31,4%) больных были только КК. Сравнительно часто КК были справа (252 (56,5%) больных) (табл. 2).

Таблица 2

Характеристика больных по полу и стороне поражения

Больных по полу	Правая почка		Левая почка		Всего	
	КН	КМН	КН	КМН	Абсолютн.	Сравнит. %
Мужчины	20	60	18	102	200	44,8
Женщины	75	97	27	47	246	55,2
Всего	95	157	45	149	446	100,0
Итого	252		194		446	100,0

Стадия заболевания у наблюдаемых больных определялась по классификации КН по форме и размеру, принятой на Всесоюзном съезде урологов СССР в 1990 году [6].

По этой классификации: К<sub>1</sub> – камень занимает лоханку и одну группу чашечек; К<sub>2</sub>-КК заполняет ЧЛС внепочечной лоханки; К<sub>3</sub>-КК заполняет ЧЛС внутрипочечной лоханки; К<sub>4</sub>-КК заполняет тотально расширенную ЧЛС (табл. 3).

Таблица 3

Сторона поражения и стадия КК в почке

Стадия заболевания	Правая почка		Левая почка		Всего	
	Абсолютн.	Сравнит. %	Абсолютн.	Сравнит. %	Абсолютн.	Сравнит. %
I – Стадия К <sub>1</sub>	48	10,8	40	8,9	88	19,7
II – Стадия К <sub>2</sub>	93	20,8	77	17,2	170	38,1
III – Стадия К <sub>3</sub>	85	19,1	55	12,3	140	31,3
IV – Стадия К <sub>4</sub>	26	5,8	22	4,9	48	10,7
Всего	252	56,5	194	43,4	446	100,0

У наблюдаемых всех больных наблюдались много вторичных разных осложнений и сопутствующие заболевания.

Приводим наблюдение успешного вмешательства у больного с односторонним КМН.

Больной Д. 14 лет, поступил в клинику 25.04.05 из за болей в области левой почки. 10 лет назад, в 4 года оперирован нами из левой почки удален КК 3,5×2,5 см и 5 камней дополнительно от 0,5 до 1 см.

Почти 10 лет чувствовал себя хорошо, развивался нормально. В последнее время обследовался по поводу болей в области левой почки, обращался к другим врачам, 2-ды подвергался ЭКЛТ. Однако продолжал страдать, и родители вновь привели его в нашу клинику. Обследован.

На обзорной урограмме установлен рецидив КК в левой почке размерами 4,0×3,5 см (КК 3 ст). На ЭУ функция обеих почек удовлетворительная, слева имеется гидро-нефротическая трансформация II – стадии (рис. 1).

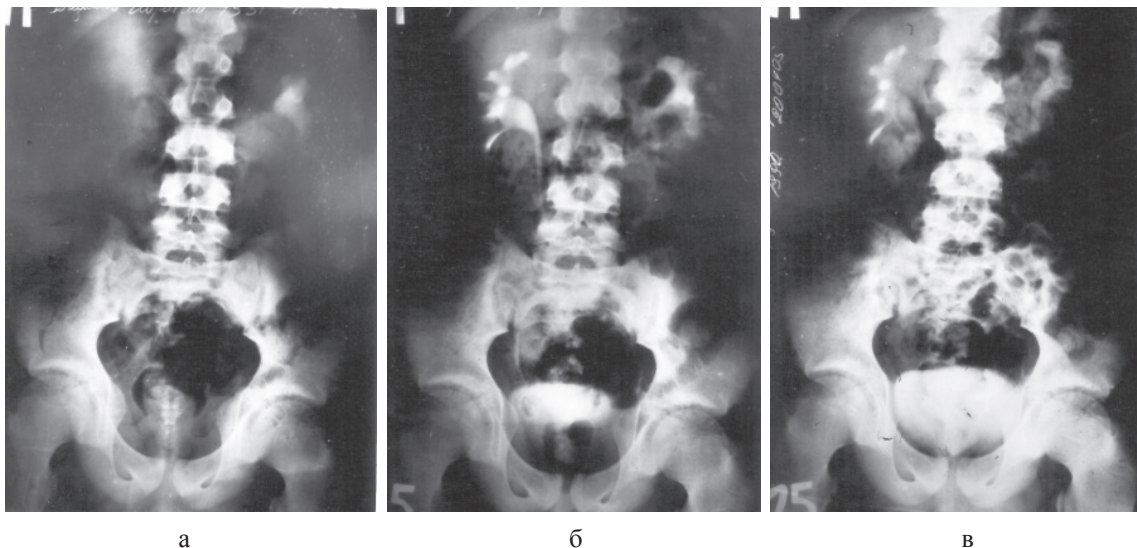


Рис. 1. а – обзорная урограмма; б – ЭУ на 15 минуте, в. на 25 минуте до операции

26.04.05 г., под эндотрахеальным наркозом произведена передняя поперечная нефролитотомия с перажатием почечной артерии (16 минут). Извлечен камень 5,2×3,5 см и множество мелких камней светло-коричневого цвета (рис. 2).

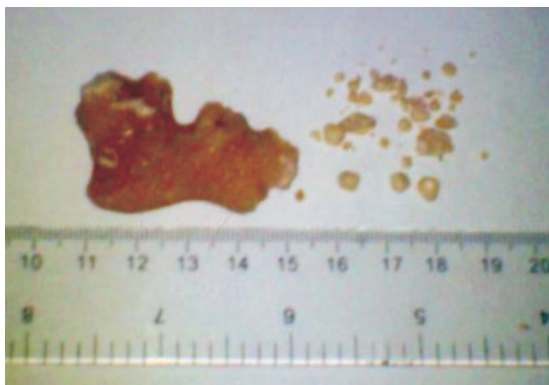


Рис. 2. Удаленные из левой почки камни

Антишемическая терапия проводилась как обычно, 5 дней. Послеоперационное течение без особенностей.

Через 6 месяцев контрольное исследование показало отсутствие рецидива и нормальную функцию почек (рис. 3).

Следует отметить, что при вмешательствах у больных с односторонним КМН врач находится в относительно выгодной ситуации – всегда можно завершить операцию нефрэктомией. Но на практике вопрос всегда стоит более серьезно из-за того, что больные, консультировавшиеся

в разных клиниках, отказывались от предложенной нефрэктомии. Обращаясь в нашу клинику, они рассчитывали на органосохраняющую операцию и это, несомненно, влияло на психику оператора и требовало скрупулезного выполнения всех хирургических манипуляций.

Операции завершились наложением **справа нефростомы** у 86 (19,2%), пиелостомы у 28 (6,2%), внутри почечным стентированием у 122 (27,3%), внутри почечным стентированием и нефростомой у 26, **слева нефростомой** у 56 (12,5%), пиелостомой у 18 (4,0%) больных, внутри почечным стентированием у 110 (24,6%) больных, внутри почечным стентированием и нефростомой у 2 (0,4%) больных.

У 24 (5,3%) больных проведена нефрэктомия. 112 (25,1%) больным операция выполнялась с пережатием почечной операции. У 212 (47,5%) больных в конце операции произведена нефропексия по **С.Б. Имамвердиеву (1992, 2002)**. Из них у 56 (12,5%) по поводу сопутствовавшего нефроптоза, у 156 (34,9%) по поводу вынужденной мобилизации почки во время операции.

При повторном рентгенологическом и ультразвуковом исследовании перед выпиской из стационара у 107 (23,9%) больных выявлены резидуальные камни. Наблюдения в течение 1-10 лет оперированных больных у 160 (35,8%) выявили рецидивный камень. В этих случаях для лечения мелких камней в основном применяли ДУВЛ. Из них у 60 (13,4%) больных произведена повторная операция.

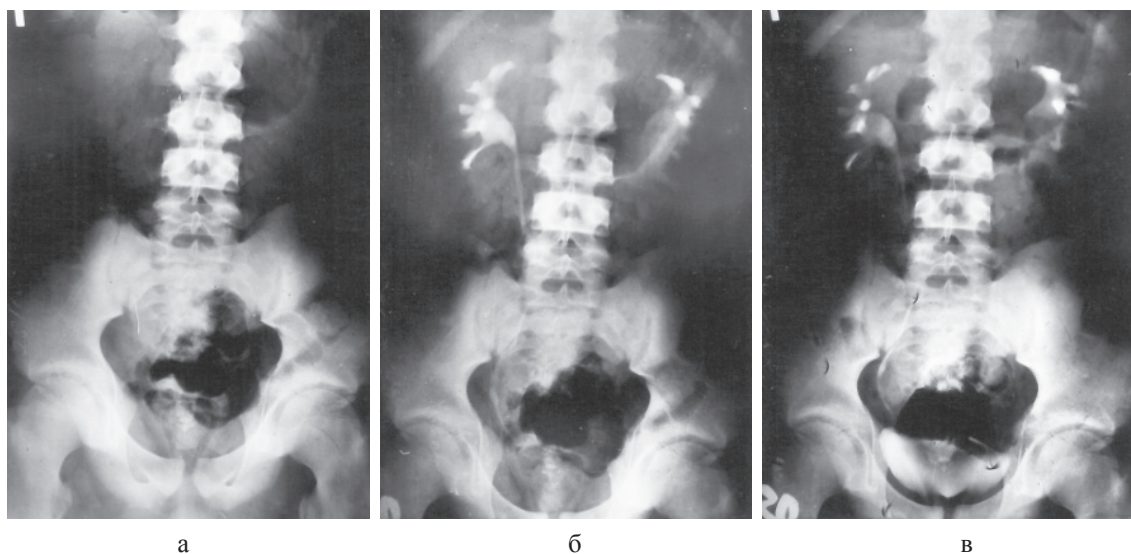


Рис. 3. а – обзорная урограмма; б – ЭУ на 15 минуте; в – на 30 минуте после операции

**Результаты.** У 446 больных с односторонним КМН проведены 534 операции (справа – 302, слева – 232).

У наблюдаемых больных средняя продолжительность операции составляла 2,6 (1,5-6) часов, потеря крови 110 (50-300) мл, время пережатия почечной артерии в среднем 16,5 (5-50) минут. 14(5,6%) больным до операции было перелито 500 мл крови в связи с анемией (нв – 75 г/л). В 38 (8,5%) случаях наблюдалось обострение хронического пиелонефрита, в 24 (5,3%) храни-

ческой почечной недостаточности, в 24 (5,3%) нагноение раны.

**Более подробно мы остановимся на оперативном лечении 250 больных с двухсторонними КМН.** Выбор стороны вмешательства при двусторонних КМН всегда являлся предметом дискуссии. Для упрощения тактики лечения нами предложена (С.Б. Имамвердиев 2008 г) классификация двусторонних КМН в зависимости от характера и тяжести поражения обеих почек. По этой классификации больные разделены на 4 группы (табл. 4).

Таблица 4

Характеристика изменений в обеих почках

Группы	Первая группа		Вторая группа		Третья группа		Четвертая группа		Всего	
	Абсолютн.	Сравнит. %	Абсолютн.	Сравнит. %	Абсолютн.	Сравнит. %	Абсолютн.	Сравнит. %	Абсолютн.	Сравнит. %
Локализация камней										
Двусторонним КМН	125	50,0								
КМН единственной и единственно функционирующей почки			35	14,0						
КМН с одной стороны, одиночным или множественными камнями почки или мочеточка с другой стороны					70	28,0				
КМН с одной и безкаменным гидро-нефрозом с другой стороны							20	8,0		
Итого	125	50,0	35	14,0	70	28,0	20	8,0	250	100,0

Из 250 больных 121 (48,4%) были мужчины, 129 (51,6%) – женщины. Больные были в возрасте от 7 до 76 лет (средний возраст  $46,5 \pm 0,7$ ).

В табл. 5 дана стадия КМК в почках по группам больных.

В ходе вмешательства при КМН трудности подстрекают почти всегда, ибо множественные камни могут быть в разных группах чашечек. Не

всегда удается ревизировать чашечки и удалить камни через лоханку. Поэтому возникает необходимость произвести дополнительную нефротомию, иногда в нескольких местах.

На стороне КН внутрипочечная лоханка выявлена у 133 (53,2%) больных, внепочечная у 65 (26,0%), смешанная форма у 19 (7,6%) – больных.



Рис. 4. Классификация С.Б. Имамвердиева по характеру изменений в обеих почках:  
а – первая группа; б – вторая группа; в – третья группа; г – четвертая группа

Таблица 5

Стадия КМН в почках по группах больных

Стадия КМК	Правая почка						Левая почка					
	Первая группа	Вторая группа	Третья группа	Четвертая группа	Всего		Первая группа	Вторая группа	Третья группа	Четвертая группа	Всего	
					Абсолютн.	Сравнит. %					Mütlaq	Nisbi %
I Стадия К <sub>1</sub>	25	5	8	2	40	16,0	35	6	8	2	51	20,4
II Стадия К <sub>2</sub>	50	8	10	5	73	29,2	65	3	8	2	78	31,2
III Стадия К <sub>3</sub>	35	5	12	3	55	22,0	20	2	14	3	39	15,6
IV Стадия К <sub>4</sub>	15	4	6	1	26	10,4	5	2	4	2	13	5,2
Всего	125	22	36	11	194	77,6	125		34	9	181	72,4

У наблюдаемых всех больных наблюдался хронический пиелонефрит. Из них у 56 (26,3 ± 3,2%) до операции отмечалось обострение хронического пиелонефрита. В 79 (4,2 ± 1,5%) случаях наблюдали паранефрит, в 13 (5,3 ± 1,6%) случаях пионефроз.

У 209 (68,4 ± 3,4%) наблюдаемых нами больных обнаружены были ретенционные изменения ЧЛС. У 178 (73,7 ± 3,2%) больных отмечалось нарушение функции почек разной степени. Из них у 24 (7,4 ± 1,9%) развилась анурия. В 24 (11,1 ± 2,3%) случаях развилась острая, в 154 (62,6 ± 3,5%) – хроническая почечная недостаточность (ХПН). По классификации Н.А. Лопаткина, И.Н. Кучинского (1972) ХПН у 54 (17,9 ± 2,8%) больных была в латентной, у 34 (28,9 ± 3,4%) в компенсированной, у 55 (13,2 ± 2,5%) в интермиттирующей, у 11 (2,6 ± 1,5%) в терминальной стадии.

У 77 (32,6 ± 3,4%) больных отмечалась токсическая анемия, из них у 30 (15,8%) гемогло-

бин в крови составлял 90 г/л, у 24 – 80-90 г/л, у 8 ниже 80 г/л.

У наблюдаемых больных также отмечали сопутствующие заболевания. Из них у 34 (17,9 ± 2,8%) была ишемическая болезнь сердца, у 28 (14,7 ± 2,6%) атеросклеротический кардиосклероз, у 62 (18,9 ± 3,8%) гипертоническая болезнь, у 48 (22,6 ± 3,0%) заболевания желудочно-кишечного тракта, у 8 (4,2 ± 1,5%) солитарная киста почки, у 26 (10,5 ± 2,2%) нефроптоз.

До операции всем больным было проведено интенсивное консервативное лечение.

Из 250 больных у 127 (50,8%) (61 муж., 66 жен.) больных операция была справа, 123 (49,2%) (59 муж., 63 жен) больных слева. Операции выполнялись доступом в 11-м межреберьям у 162 (64,8%) больных, в 10-м межреберьям у 13 (5,2%) больных, у 47 (18,8%) была люмботомия. Кроме того, для уретеролитотомии использовался разрез Пирогова. В табл. 6 дана характеристика операций.

Таблица 6

Характеристика операции при двустороннем КМН по группам

Название операции	Правая почка						Левая почка					
	Первая группа	Вторая группа	Третья группа	Четвертая группа	Всего		Первая группа	Вторая группа	Третья группа	Четвертая группа	Всего	
					Абсолютн.	Сравнит. %					Абсолютн.	Сравнит. %
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Пиелолитотомия	6	3	8	1	18	7,2	15	2	7	1	25	10,0
2. Пиелолитотомия + стэнд справа	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	0,4
3. Пиелолитотомия + стэнд слева	–	–	2	1	3	1,2	–	–	–	–	–	–
4. Пиелолитотомия + рластика ЛМС	3	1	–	1	5	2,0	1	–	–	–	1	0,4
5. Пиелолитотомия + холесистектомия	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	0,4
6. Пиелолитотомия + нефролитотомия	4	1	–	–	5	2,0	5	–	1	–	6	2,4
7. Пиелолитотомия + нефролитотомия + систщлитотомия	–	1	–	–	1	0,4	–	–	–	–	–	–
8. Пиелолитотомия + нефролитотомия + Уретеролитотомия + Кистектомия	2	–	–	–	2	0,8	–	–	–	–	–	–
9. Задняя субкортикальная пиелолитотомия	12	7	12	8	39	15,6	16	5	5	4	29	11,6
10. Задняя субкортикальная пиелолитотомия + Уретеролитотомия	4	3	–	–	7	2,8	1	1	–	–	2	0,8
11. Справа задняя субкортикальная пиелолитотомия, слева уретеролитотомия (Пирогов).	–	–	2	–	2	0,8	–	–	–	–	–	–
12. Слева задняя субкортикальная пиелолитотомия, справа уретеролитотомия (Пирогов).	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	0,4
13. Задняя нижняя субкортикальная пиелолитотомия	2	2	–	–	4	1,6	1	2	2	–	5	2,0
14. Задняя нижняя субкортикальная пиелолитотомия + нефролитотомия	4	–	1	–	5	2,0	3	–	3	–	7	2,8
15. Пиелонефротомия	2	–	–	–	2	0,8	3	–	2	–	5	2,0

Окончание табл. 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16.	Слева нефротомия справа уретеролитотомия (Пирогов).									2		2	0,8
17.	Нефролитотомия	8	1	1	-	10	4,0	13	1	1	1	16	6,4
18.	Нефролитотомия + уретеролитотомия	-	-	-	-	-		-	-	1	-	3	1,2
19.	Нефролитотомия + резекция нижне-гополюса + кистэктомия	-	-	-	-	-		3	-	-	-	3	1,2
20.	Нефрекомия	5	-	-		5	2,0	3	1	3	3	10	4,4
21.	Уретеролитотомия	3	1	7		11	4,4	2	-	4		6	2,4
22.	Нефростома	2		-	-	2	0,8	-	1	-	-	1	0,4
23.	Пиелостома		2			2	0,8						
24.	Перкутан нефростома	1	-	-	-	1	0,4	1	-	-	-	1	0,4
25.	Эписистостомия	-	-	1	-	1	0,4	-	-	-	-	-	
26.	Механическая литотрипсия	-	-	2	-	2	0,8	-	-	-	-		
	Всего	58	22	36	11	127	60,8	67	13	34	9	123	49,2

Для иллюстрации приводим наблюдение больной с 2-х сторонним КМК.

Больная С. 35 лет, и. б. 416, поступила в клинику 12.01.11.

Диагноз. Двухсторонний КМН, Хрон. пиелонефрит.

На обзорной урограмме в проекции левой почки тень камня 5,5×1,5 см, а справа – 4,5×2,5 см. На ЭУ функция почек сохранена, гидрокаликоз определяется во всех группах чашечек. Педункулит определяется с обеих сторон (рис. 5).



а



б

Рис. 5. а – обзорная урограмма; б – ЭУ на 15 минуте до операции

15.01.11. под интубационной анестезией была выполнена операция «Нефролитотомия слева». Во время операции камни были удалены двумя нефротомическими разрезами на задней поверхностях почки (рис. 6). При этом проводилось пережатие почечной артерии на 18 минут с антиишемической защитой почки в/венным введением перфторана – 200 мл. Поч-

ка дренировалась с помощью мочеточникового стента.

Операция длилась 2 ч 90 минут. Послеоперационное течение гладкое и выписана из клиники через 12 дней.

Обзорный снимок через 10 дней после операции: виден слева стент, камней слева нет (рис. 7).



*Рис. 6. Удаленные из левой почки камни*



*Рис. 7. Обзорный снимок через 10 дней после операции*

Стент из левой почки удален через 1 месяц. Повторно поступила в клинику 27.05.11.

На обзорной урограмме слева камня нет, справа КК. При ЭУ – слева функция почки на 15 минуте прослеживается, довольно четко видны ЧЛС, несколько расширенные чашечки, справа (рис. 8) функция почки сохранена, расширены все чашечки, КК заполняет внутри почечную лоханку.

31.05.11 г. под эндотрахеальным наркозом доступом в XI межребере справа с пережатием почечной артерии (21 минут) произведена нефротомия косо-поперечно по средне-верхней поверхности задней части почки, внутреннее стентирование почки. Извлечен камень 5,0×3,5 см темного цвета (рис. 9).

Операция длилась 2 часа 25 минут, антиишемическая защита почки производилась введением фуросемида, эмоксипина и веропомила.



а



б

*Рис. 8. Та же больная после 1 операции:  
а – обзорная урограмма; б – ЭУ на 15 минуте*



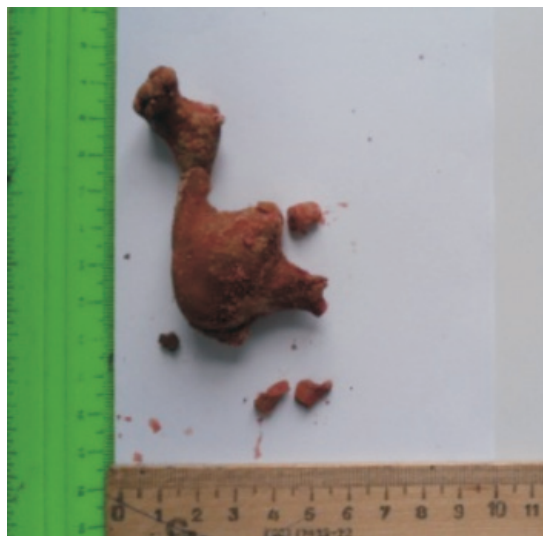


Рис. 9. Удаленные КК и множественные камни из правой почки

Выписана из клиники через 12 дней, стент из почки удален через месяц.

Обследована через 2 месяца.

В проекции правой почки тень камня в верхней чашечке размером 0,7 см. Экскреторная функция почек удовлетворительная на 15 минуте, значительное количество контрастного вещества в мочевом пузыре (рис. 10).

**Результаты.** У 250 больных с двусторонним КН проведены 224 операции справа, 152 слева. Операции завершились наложением нефростомы справа у 23 (9,2%), слева у 23 (9,2%), пиелостомы справа у 18 (7,2%), слева у 14 (5,6%)

больных, внутри почечным стентированием справа у 48 (19,2%), слева у 60 (24,0%) больных, внутри почечным стентированием и нефростомы справа у 2 (0,8%), слева у 4 (1,6%) больных. У 13 (6,2%) больных поэтапно проведена органосохраняющая операция с одной стороны, нефрэктомия с другой стороны. 52 (20,8%) больным операция выполнялась с пережатием почечной операции. У 72 (28,4%) больных в конце операции произведена нефропексия. Из них у 20 (8,0%) по поводу сопутствовавшего нефроптоза, у 52 (20,8%) по поводу вынужденной мобилизации почки во время операции.



а



б

Рис. 10. а – обзорный снимок; б – ЭУ на 15 минуте

При повторном рентгенологическом и ультразвуковом исследовании перед выпиской из стационара у 60 (24,0%) больных выявлены резидуальные камни. В 65% резидуальные камни находились в нижних, в 22,5% в средних, в 12,5% в верхних чашечках. 18 больным с резидуальными камнями в течение 3 месяцев после операции была успешно выполнена ДУВЛ. Хочется отметить, что при резидуальных камнях, особенно если они расположены в чашечках, мы предпочитаем выполнять ДУВЛ в зависимости от заживления раны в период с 1–3 месяца. Потому что, в этот период идет заживление в почке. В противном случае ДУВЛ нарушив процесс заживления может привести к тяжелым осложнениям. С другой стороны за этот срок резидуальные камни могут самостоятельно элиминировать без лечения. Наблюдения в течение 1-10 лет оперированных больных у 66 (26,4%) выявили рецидивный камень. В этих случаях для мелких камней в основном применяли ДУВЛ. Из них у 36 (12,4%) больных произведена повторная операция.

У наблюдаемых больных средняя продолжительность операции составляла 2,4 (1,5-6) часов, потеря крови 80 (50-300) мл, время пережатия в среднем 16,5 (5-50) минут. 14 (5,6%) больным до операции было перелито 500 мл крови в связи с анемией (нв – 75 г/л). В 38 (15,2%) случаях наблюдалось обострение хронического пиелонефрита, в 10 (4,0%) хронической почечной недостаточности, в 14 (5,6%) нагноение раны.

**Обсуждение.** Органосохраняющие операции при КМН требуют больше времени, переливания крови, применения гемостатиков. При этом в этой группе больных отмечается высокая частота различных осложнений. Именно поэтому большинство урологов при КМН отдают предпочтение нефрэктомии или консервативной тактике лечения. Как результат, эти больные страдают от гнойно – септических осложнений или ХПН. Выполнение операции поэтапно, на основе правильных принципов позволяет повысить результаты лечения у этой группы больных. Именно основываясь на этих принципах при двустороннем КМН следует выполнять вмешательство в первую очередь на стороне, более беспокоящую больного. Если нет какой-либо разницы в жалобах, то для выбора стороны операции следует руководствоваться функциональными показателями почек. При этом, в первую очередь оперативное лечение проводится на почке с более сохранной паренхимой. При ХПН, как следствие КМН, рекомендуется проводить оперативное лечение в интермиттирующей стадии. Опыт показывает, что консервативное лечение позволяет временно нормализовать уровень креатинина и мочевины в крови только при сохранной функции почек. У этой группы больных органосохраняющие операции позволяют улучшить состояние больного.

При азотемии, вследствие двустороннего КМН, если нет острого нарушения уродинамики и при отсутствии эффекта от дезинтоксикационной терапии, оперативное лечение представляется безперспективным. При КМН единственной почки анурия, острый пиелонефрит, тотальная гематурия, сильные и продолжительные боли являются прямыми показаниями к проведению не отложного оперативного лечения.

**Заключение.** В последние годы наблюдается тенденция предпочтения какому-либо виду – способу лечения при КМН без объективных причин. Принципы современного лечения двустороннего КМН требует от урологов проведения малотравматичной, органосохраняющей, операции с минимальной кровопотерей. После хирургического лечения КМН могут наблюдаться различные осложнения в виде хронического пиелонефрита, тотальной гематурии, образования рецидивных камней. Несмотря на эти осложнения, открытое хирургическое лечение с соблюдением вышеописанных принципов, при двустороннем КМН создает условия для безопасной и тщательной ревизии почки для удаления камней. Таким образом, правильная клиническая оценка, предоперационная подготовка, выбор рациональной хирургической тактики высокий профессиональный уровень уролога позволяет оптимистично рассматривать роль открытых операций при двустороннем КМН.

#### Список литературы

1. Имамвердиев С.Б. Оперативное лечение кораллоподобного и множественного нефролитиаза. – Баку, 1993. – 107 с.
2. Имамвердиев С.Б., Керимов А.Б., Абдуррагимов В.Я., Астанов Ю.М. Рациональные методы хирургического лечения нефроптоза // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2002. – №1. – С. 99-102.
3. Имамвердиев С.Б., Мамедов Р.Н. Эмоксипин в комплексной фармакологической защите почки от ишемического и операционного стресса // Урология. – М.: Медицина, 2003. – № 5. – С. 40-42.
4. Лопаткин Н.А., Кучинский И.Н. Лечение острой и хронической почечной недостаточности. – М.: Медицина, 1972.
5. Лопаткин Н.А., Трапезникова М.Ф., Дутов В.В., Дзеранов Н.К. Дистанционная ударно-волновая литотрипсия: прошлое, настоящее, будущее // Урология. – 2007. – № 6. – С. 3-13.
6. Яненко Э.К., Хурцев К.В., Макарова Т.И. Классификация кораллоподобного нефролитиаза и алгоритм лечебной тактики // 4-й Всесоюзный съезд урологов: тезисы докладов. – 1990. – С. 600-601.
7. Imamverdiyev S.B. The new modification of nephropepy. The annuals of Turkey Urology. – Ankara, 1992. – Vol 3, № 3. – P. 157.
8. Imamverdiyev S.B., Alizade Ch. Sh. Surgeri of staghorn and multiple stones in both kidneys. – Renal Stones Linkoping Sweden, 1996. – P. 224-225.
9. Imamverdiyev S.B., Talibov T.A., Abdurrahimova V.Y. Classification and the principles of the treatment of bilateral staghorn multiple nephrolithiasis (SMN) // The modern achievements of Azerbaijan medicine. – 2008. – №3. – P. 123-132.
10. Goel M.C., Ahlawat R., Bhandari M. Management of staghorn calculi: analizis of combination therapy and open surgery // Urol. Int. – 1999. – №63 (4). – P. 228-233.
11. Tazi K., Karmouni T., Janame A., et al. Treatment of staghorn calculi. Report of 71 cases // Ann. Urol. – 2000. – №34 (6). – P. 365-369.

**ВЛИЯНИЕ ИНФЛИКСИМАБА  
НА РОСТОВЫЕ ФАКТОРЫ У БОЛЬНЫХ  
РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ**

Князева Л.А., Мещерина Н.С., Шамрай Е.В.,  
Безгин А.В.

*Курский государственный медицинский  
университет, Курск, e-mail: kafedra\_n1@bk.ru*

**Целью** настоящего исследования явилось изучение влияния инфликсимаба на уровень факторов роста (ВЭФР-А, ТФР- $\beta$ 1, ФРФ) в сыворотке крови у больных ревматоидным артритом (РА).

**Материалы и методы.** Обследовано 38 пациентов с серонегативным по IgM ревматоидного фактора (АЦЦП-независимого) вариантом РА, 2-3 степени активности; длительностью не более 2-х лет, в возрасте  $32,6 \pm 8,5$  года. Диагноз ревматоидного артрита устанавливался в соответствии с критериями ACR/EULAR, 1987/2010. Содержание в сыворотке ТФР- $\beta$ 1 определяли иммуоферментным методом (Amersham Pharmacia Biotech), ВЭФР-А (Bender Medsystems), ФРФ (Biosource). Оценка уровня ростовых факторов проводилась до начала лечения и через 12 месяцев терапии инфликсимабом.

**Результаты исследования.** У обследованных больных РА определено увеличение более чем в  $3,3 \pm 0,6$  раза ( $p < 0,05$ ) концентрации ВЭФР-А в сыворотке крови в сравнении с контролем ( $13,4 \pm 3,6$  пг/мл), уровень ФРФ на  $56,2 \pm 2,1\%$  ( $p < 0,05$ ) превышал контрольный, содержание ТФР- $\beta$ 1 на  $42,3 \pm 2,4\%$  ( $p < 0,05$ ) было выше по сравнению с контролем  $2,7 \pm 1,1$  пкг/мл,  $13,4 \pm 3,6$  пкг/мл ( $40,9 \pm 6,9$  пкг/мл). Проведенный корреляционный анализ определил наличие прямых связей между уровнем ТФР- $\beta$ 1, ВЭФР – А, ФРФ и индексом DAS28, характеризующим активность РА ( $r = 0,43$ ;  $p < 0,05$ ,  $r = 0,63$ ;  $p < 0,05$ ,  $r = 0,37$ ;  $p < 0,05$  соответственно). После терапии инфликсимабом у всех обследованных больных РА была достигнута положительная клиническая динамика, «хороший ответ» на лечение ( $DAS28 < 3,2$ ) определен у 78,9% (30 человек); ремиссия ( $DAS28 < 2,6$ ) была достигнута у 5 больных (13,15%); умеренная активность заболевания ( $3,2 > DAS28 < 5,1$ ) сохранялась у 3 пациентов (7,95%). Исследование лабораторных показателей после терапии установило достоверное снижение уровня ВЭФР-А – в  $1,6 \pm 0,3$  раза, ТФР- $\beta$  – в  $1,3 \pm 0,3$  раза. Уровень ФРФ после 12 месяцев терапии инфликсимабом отличался от контроля на 5,8% ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, терапия инфликсимабом у больных с серонегативным вариантом РА наряду с высокой клинической эффективностью, приводит к уменьшению уровня в сыворотке крови ВЭФР-А, ТФР- $\beta$ 1, ФРФ.

**ПОКАЗАТЕЛИ РИГИДНОСТИ  
СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ И УРОВЕНЬ  
ВЧ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА  
У БОЛЬНЫХ ПСОРИАТИЧЕСКИМ  
АРТРИТОМ**

Мащенко Е.В., Князева Л.А., Понкратов В.И.,  
Ивакин М.В.

*Курский государственный медицинский  
университет, Курск, e-mail: kafedra\_n1@bk.ru*

**Целью исследования** явилось изучение взаимосвязи между показателями жесткости сосудистого русла и содержанием вч С-реактивного белка у больных псориатическим артритом.

**Материалы и методы.** Обследованы 76 больных с умеренной ( $2,4 < DAS > 3,7$ ) и высокой ( $DAS4 > 3,7$ ) активностью ревматоидно подобной формы ПсА, длительностью заболевания от 2-х до 10 лет (из них 50 женщин и 26 мужчин). Средний возраст обследованных составил  $42,3 \pm 8,2$  года. Группа контроля представлена 20 здоровыми донорами. Сывороточную концентрацию С-реактивного белка (вч СРБ) определяли высокочувствительным иммуоферментным методом с использованием наборов «F. Hoffman La Roche» (Австрия). Упруго-эластические свойства сосудистой стенки оценивали с помощью суточного монитора артериального давления (АД) компании «Петр Телегин» (Россия).

**Результаты и обсуждение.** Определение показателей, характеризующих упруго-эластические свойства артериального русла у больных ПсА показало снижение показателя времени распространения пульсовой волны (РТТ) на  $13,5 \pm 0,4\%$  ( $p < 0,05$ ) в сравнении с контролем ( $162,8 \pm 3,6$  мс). Максимальная скорость нарастания артериального давления ( $dPdt_{max}$ , косвенно отражающая нагрузку на стенки сосудов во время прохождения пульсовой волны, была в  $1,5 \pm 0,3$  раза меньше (при  $p < 0,05$ ) у больных ПсА в сравнении с контролем ( $1204,2 \pm 13,4$  мм рт. ст./с). Индекс ригидности (ASI) составил  $45,1 \pm 3,1$  у больных ПсА, что в  $1,3 \pm 0,4$  ( $p < 0,05$ ) раза превышало контрольное значение. Индекс аугментации (AIx) был выше у больных с ПсА в  $3,1 \pm 0,5$  ( $p < 0,05$ ) раза по сравнению с показателем в группе контроля ( $-29,8 \pm 2,3\%$ ). Выявлено повышение систолического индекса площади (Ssys) на  $16,8 \pm 1,6\%$ ,  $p < 0,05$  у больных ревматоидноподобной формой ПсА. Установлены достоверные зависимости между длительностью ПсА и индексом ригидности, индексом аугментации ( $\chi^2 = 11,8$ ,  $p < 0,05$ ;  $\chi^2 = 12,4$ ,  $p < 0,05$  соответственно). Определение скорости пульсовой волны (СРПВ) выявило ее повышение у больных ПсА на  $10,8 \pm 0,6\%$  ( $p < 0,05$ ) в сравнении с контролем ( $119,8 \pm 4,1$  см/с). Проведенный корреляционный анализ установил наличие достоверных