

На правах рукописи
УДК 616.61–003.7–089

КАМЫНИНА СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА

**КОМБИНИРОВАННОЕ ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ
КОРАЛЛОВИДНОГО НЕФРОЛИТИАЗА**

14.00.40. – урология

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Москва - 2004

Работа выполнена в Научно-исследовательском институте урологии Министерства здравоохранения Российской Федерации и в городской клинической урологической больнице № 47 г. Москвы.

Научный руководитель:

доктор медицинских наук,
профессор Э.К. Яненко

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук,
профессор В.В.Борисов

доктор медицинских наук
С.Б. Уренков

Ведущее учреждение: Российская медицинская академия
последипломного образования.

Защита состоится «__» _____ года в _____ часов на заседании Диссертационного совета Д 208.056.01. при Научно-исследовательском институте урологии Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 105425, Москва, 3-я Парковая ул., дом 51

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Научно-исследовательского института урологии Министерства здравоохранения Российской Федерации

Автореферат разослан «__» _____ 2004 г.

Ученый секретарь Диссертационного совета
Д 208.056.01 при НИИ урологии МЗ РФ
доктор медицинских наук

Т.С. Перепанова

АКТУАЛЬНОСТЬ РАБОТЫ

Мочекаменная болезнь продолжает занимать одно из первых мест среди урологических заболеваний. Одной из самых сложных форм мочекаменной болезни является коралловидный нефролитиаз, который в силу особенностей этиологии и патогенеза, сложности клинического течения, сопровождающегося тяжелыми осложнениями, выделен в отдельную нозологическую группу (Э.К. Яненко, 1980).

Среди урологических больных коралловидный нефролитиаз встречается в 6-7% случаев и, имея злокачественное течение, склонное к быстрому рецидивированию становится частой причиной инвалидизации лиц трудоспособного возраста.(Э.К.Яненко 1980 г., Н.А.Лопаткин 1990 г.).

Проблема лечения больных коралловидным нефролитиазом актуальна до настоящего времени и вызывает широкую дискуссию. Установлено, что даже при постоянном проведении комплексной консервативной терапии по поводу коралловидных камней происходит глубокое изменение всех структур почки, сопровождающееся нарушением её функции. Сложность течения заболевания требует индивидуального решения вопроса о выборе метода лечения, при этом основным методом остается оперативное вмешательство.

До 80-х годов прошлого столетия основным методом удаления коралловидного камня было открытое оперативное вмешательство. Внедрение в урологическую практику перкутанной нефролитотомии и дистанционной литотрипсии, коренным образом изменило подход к выбору оперативного

метода лечения, расширив границы оказываемой помощи. Был разработан и внедрен в практику метод комбинированного оперативного лечения больных коралловидным нефролитиазом, Комбинированное оперативное лечение на сегодняшний день является общепризнанным, позволяя максимально полно удалить коралловидный конкремент применяя дистанционную литотрипсию резидуальных камней после проведения открытой операции либо перкутанной нефролитотомии (Дзеранов Н.К., Яненко Э.К., 2003; Merhej S., Jabbour M., 1998; Jemni M., Vacha K., 1999; Gerber G.S. 1999).

В отечественной и зарубежной литературе отражен небольшой первоначальный опыт применения открытого оперативного лечения в сочетании с дистанционной литотрипсией, который позволяет судить о перспективности работы в этом направлении. До настоящего времени окончательно не определена эффективность комбинации оперативного лечения в сочетании с дистанционной литотрипсией. Не менее важным вопросом, определяющим окончательный результат лечения, является функциональное состояние почки в отдаленном послеоперационном периоде, которое также требует более детального изучения. В литературе встречается достаточно много работ по применению перкутанной нефролитотомии в сочетании с дистанционной литотрипсией. Однако большинство исследователей изучают данную методику лечения по эффективности освобождения почки от конкремента, не уделяя должного внимания функциональному состоянию почки и рецидивированию

нефролитиаза в отдаленном периоде. Все это определяет актуальность изучения проблем комбинированного оперативного лечения коралловидного нефролитиаза.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью исследования является изучение эффективности применения комбинированных оперативных вмешательств у больных коралловидным нефролитиазом для улучшения результатов лечения.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи.

1. Изучить результаты применения и определить показания к проведению перкутанной нефролитотомии в сочетании с дистанционной литотрипсией у больных коралловидным нефролитиазом.
2. Изучить результаты применения и определить показания к проведению открытого оперативного лечения в сочетании с дистанционной литотрипсией у больных коралловидным нефролитиазом.
3. Провести сравнительный анализ применения комбинированного оперативного лечения больных коралловидным нефролитиазом и открытого оперативного вмешательства.

4. Определить причины возникновения осложнений при комбинированном оперативном лечении больных коралловидными камнями.
5. Изучить функциональное состояние почек в отдаленном периоде после комбинированного оперативного лечения и открытого оперативного вмешательства в виде монометода у больных коралловидным нефролитиазом.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА

Доказано что перкутанная нефролитотомия в сочетании с дистанционной литотрипсией является высокоэффективным методом лечения больных сложными формами коралловидного нефролитиаза, и не оказывая отрицательного влияния на функциональное состояние почек, позволяет максимально полно удалить конкремент из почки.

Установлено, что альтернативным методом, в лечении больных коралловидным нефролитиазом является пиелонефролитотомия в сочетании с дистанционной литотрипсией.

Выявлено, что наличие послеоперационных осложнений при комбинированном оперативном лечении коралловидного нефролитиаза зависит от активности течения пиелонефрита.

Проведено изучение влияния комбинированного оперативного лечения коралловидного нефролитиаза на течение мочекаменной болезни.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Уточнены показания и противопоказания к применению той или иной методики лечения, при коралловидных конкрементах, соответствующих К-3 – К-4.

Выявлено, что факторами риска послеоперационных осложнений по поводу коралловидного нефролитиаза является наличие активной стадии хронического пиелонефрита на дооперационном этапе.

Установлено, что проведение адекватной противовоспалительной и антибактериальной терапии при подготовке пациента к операции позволяет значительно снизить уровень послеоперационных осложнений и вторичных незапланированных процедур.

Установлено, что применение дистанционной литотрипсии после перкутанной нефролитотомии либо пиелонефролитотомии снижает количество осложнений, связанных с миграцией резидуальных конкрементов.

Определены оптимальные условия и сроки проведения дистанционной литотрипсии, при комбинированном оперативном лечении больных коралловидным нефролитиазом.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Комбинированное оперативное лечение является высокоэффективным и малотравматичным методом удаления камней у больных коралловидным нефролитиазом.

2. Пиелонефролитотомия является эффективным методом удаления коралловидных камней, сопровождается минимальным количеством послеоперационных осложнений и вторичных незапланированных процедур, при минимальном сроке лечения.

3. Выбирая метод лечения сложных форм коралловидного нефролитиаза необходимо учитывать не только степень освобождения почки от конкремента, но и влияние метода на функциональное состояние почки, отдавая предпочтение комбинации перкутанной нефролитотомии в сочетании с дистанционной литотрипсией.

4. Функциональные результаты оперативного лечения коралловидного нефролитиаза зависят как от выбранной методики вмешательства, так и от количества осложнений в послеоперационном периоде.

АПРОБАЦИЯ РАБОТЫ

Материалы диссертации доложены на совместной научно-практической конференции координационного совета № 3 Научно-исследовательского института урологии Министерства Здравоохранения Российской Федерации Федерации и городской клинической урологической больницы № 47 г. Москвы, 13.10.2004 г.

ПУБЛИКАЦИИ

По теме диссертации опубликовано 2 научные работы.

ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИКУ

Комбинированное оперативное лечение коралловидного нефролитиаза внедрено в клиническую практику в Научно-исследовательском институте урологии Министерства Здравоохранения Российской Федерации и городской клинической урологической больницы № 47 г. Москвы.

ОБЪЁМ И СТРУКТУРА РАБОТЫ

Диссертация изложена на 129 страницах машинописного текста, состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, который содержит 147 научных работ, из них 88 отечественных. Работа содержит 14 таблиц, 6 диаграмм и 10 рисунков.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Основой настоящего исследования послужили клинические данные больных, находившихся на лечении в клинике Научно-исследовательского института урологии Министерства Здравоохранения Российской Федерации, а также Городской клинической урологической больницы № 47 г. Москвы в период с 1997 по 2003 год. В работу включено когортное исследование, в сроки от 6 месяцев до 5 лет, которое проведено у 65 (66,32%) больных, находившихся на повторном обследовании в НИИ урологии МЗ РФ, 47 ГКУБ, а также при амбулаторном обследовании данной категории больных.

Проведен анализ результатов лечения 98 больных (158 историй болезни) страдающих коралловидным нефролитиазом. Возраст пациентов варьировал от 21 до 75 лет, средний возраст составлял $48,3 \pm 10,1$ лет. При анализе результатов все цифровые данные были статистически обработаны с помощью прикладных компьютерных программ Statistica 5.0 for Windows.

Лечение чаще выполнялось пациентам трудоспособного возраста от 21 до 60 лет (55,4%), что указывает на социально-экономическую значимость данной проблемы. Среди исследуемых пациентов отмечалось преобладание женщин, соотношение которых по отношению к мужчинам составляло 1:1,7 соответственно.

Все пациенты, были разделены на 3 группы в зависимости от выполненного оперативного метода лечения или их комбинации.

Первую группу составили 40 пациентов в возрасте от 29 до 75 лет, которым на первом этапе была выполнена пиелонефролитотомия с последующей дистанционной литотрипсией резидуальных фрагментов.

Во вторую группу были включены 26 пациентов в возрасте от 40 до 61 года, которым последовательно выполнены перкутанная нефролитотомия и дистанционная литотрипсия.

Третью группу составили 32 пациента в возрасте от 27 до 63 лет, которым было выполнено открытое оперативное вмешательство: 12 пациентам секционная нефролитотомия (подгруппа А), 20 пациентам пиелонефролитотомия (подгруппа Б).

Таким образом, в первой и второй группах пациентам выполнялось комплексное лечение коралловидного нефролитиаза с использованием минимально-травматичного открытого оперативного вмешательства и современных малоинвазивных технологий. В третьей группе, являющейся группой сравнения, пациентам выполнялось открытое оперативное вмешательство – пиелонефролитотомия или секционная нефролитотомия.

При подготовке больного к операции критериями выбора метода оперативного лечения являлись параметры, соответствующие классификации коралловидного нефролитиаза разработанной в Научно-исследовательском институте урологии Министерства Здравоохранения Российской Федерации, в 1993 году. Данная, классификация удобна для практической деятельности, так как она помогает определить тактику лечения в каждом конкретном случае.

Классификация коралловидного нефролитиаза.

А. Исходное функциональное состояние почек в зависимости от дефицита канальцевой секреции: Ф1 - дефицит канальцевой секреции 0-20%; Ф2 - дефицит канальцевой секреции 21-50%; Ф3 - дефицит канальцевой секреции 51-70%; Ф4 - дефицит канальцевой секреции 71-100%.

Б. Степень выраженности ретенционных изменений чашечно-лоханочной системы. Э1 - расширения чашечно-лоханочной системы нет;

Э2 - расширение отдельных групп чашечек; Э3 - расширение всех чашечек; Э4 - тотальное расширение чашечно-лоханочной системы.

В. Размеры и форма конкремента:

К1- конкремент, выполняющий одну группу чашечек или лоханку и одну группу чашек; К2 - конкремент, выполняющий чашечно-лоханочную систему внепочечного типа; К3 - конкремент, выполняющий чашечно-лоханочную систему внутрипочечного типа; К4 - конкремент, выполняющий расширенную чашечно-лоханочную систему .

Г. По степени выраженности воспалительного процесса:

В1 - латентная фаза хронического пиелонефрита; В2 - активная фаза хронического пиелонефрита; В3 - острый серозный пиелонефрит; В4 - острый гнойный пиелонефрит.

Аналогичные критерии учитывались нами при подборе больных в анализируемые группы с целью создания наиболее однородных групп.

Расширение чашечно-лоханочной системы в первой группе выявлено у 22 (55,0%) больных, во второй группе у 18 (69,2%) больных. В группе сравнения расширенная чашечно-лоханочная система обнаружена в подгруппе «А» у 6 (50,0%) пациента, а в подгруппе «Б» у 14 (70,0%).

Из 98 пациентов, которые вошли в исследуемые группы у 95 (96,9%), коралловидные камни соответствовали К3-К4, по принятой классификации, представленной выше.

Функциональное состояние пораженной и контрлатеральной почки до проведения операции определялось по результатам радиоизотопного исследования. Результаты радиоизотопных исследований представлены в таблице № 1.

Таблица № 1.

Результаты функционального исследования почек у больных коралловидным нефролитиазом до проведения оперативного лечения.

Группа	Группа № 1.		Группа № 2.		Группа № 3.			
	абс. число.	%	абс. число	%	Подгруппа «А»		Подгруппа «Б»	
Дефицит секрции					абс. число	%	абс. число	%
0-20%	4	10,0	8	30,8	-	-	1	5,0
21-50%	32	80,0	18	69,2	8	66,7	12	60,0
51-70%	4	10,0	-	-	4	33,3	7	35,0
71-100%	-	-	-	-	-	-	-	-

Необходимо отметить, что подгруппа «А» третьей группы, сформирована в некоторой степени, искусственно. Хорошо известен факт, что проведение секционной нефролитотомии показано на фоне значительного снижения функции почки. Однако, с целью достоверного сравнения всех групп между собой, в подгруппу «А» третьей группы, было подобрано 66,7% пациентов, у которых вмешательство проводилась на фоне снижения функции почки от 21 до 50%. Таким образом, у большинства больных, дефицит секрции пораженной почки

соответствовал Ф2 по принятой классификации, и при сравнении групп между собой получили статистически недостоверные различия ($p > 0,05$), что позволяет говорить о возможности проведения сравнительного анализа.

В определении активности воспалительного процесса бактериологическое исследование мочи являлось ведущим методом обследования. Бактериурия определялась у 73 (74,5%) больных. В первой группе бактериурия обнаружена у 87,5% больных, во второй у 46,2% больных, в подгруппе «А» третьей группы у 83,3%, а в подгруппе «Б» у 80,0%

Основными критериями оценки эффективности проведенного лечения являлись: количество госпитализаций; средний койко-день; общее время нетрудоспособности; наличие интра- и послеоперационных осложнений; степень освобождения почки от камня и функциональные показатели оперированной почки в отдаленном послеоперационном периоде.

В результате проведенного исследования было установлено, что наибольшая длительность лечения была у пациентов первой группы, составляя в среднем $57,8 \pm 26,1$ суток. Наименьшая длительность лечения отмечена у пациентов третьей группы, которым выполняли пиелонефролитотомию и составила в среднем $38,6 \pm 11,5$ суток. Комплексное лечение коралловидного нефролитиаза (пациенты первой и

второй групп) по длительности пребывания в стационаре и времени общей нетрудоспособности значительно превосходило группу пациентов, которым выполнялось в качестве монотерапии открытое оперативное вмешательство. Сравнительная характеристика групп по длительности пребывания в стационаре представлена в таблице 2.

Таблица 2.

***Длительность лечения больных коралловидным нефролитиазом у
различных групп***

	1 группа	2 группа	3 группа	
			А	Б
Средний койко-день (сут)	57,8	44,0	40,1	38,6
Количество госпитализаций (раз)	2,2	1,7	1	1
Общее время нетрудоспособности (сут)	109	58	45	43

$p < 0,05$, различия статистически достоверны.

Это обстоятельство мы объясняем тем, что не всегда удается за один сеанс дистанционной литотрипсии избавить пациента от клинически значимых резидуальных фрагментов камня, что удлиняет сроки лечения, так как требует определенного срока реабилитации почки между сеансами дробления. Так, в первой и второй группах, пациентам в качестве второго этапа лечения было выполнено в общей сложности 62 и 47 сеансов дистанционной литотрипсии, что в среднем составило $1,5 \pm 0,7$ и $1,7 \pm 1,3$ сеанса на каждого пациента соответственно.

Немаловажную роль в удлинении сроков пребывания больного в стационаре и соответственно увеличении общего времени нетрудоспособности принадлежит развитию интра – и, особенно, послеоперационных осложнений. Сравнительные данные интра– и послеоперационных осложнений представлены в таблице 3.

Таблица № 3.

Характеристика интра- и послеоперационных осложнений по группам у больных коралловидным нефролитиазом

		1 группа (чел)	2 группа (чел)	3 группа (чел)	
				А	Б
Кровотечение	интраоперационное	2 (5%)	2 (11,6%)	3 (25%)	2 (10%)
	послеоперационное	2 (5%)	4 (15,4%)	2(16,6%)	2 (10%)
Острый пиелонефрит		12 (30%)	4 (15,4%)	2(16,6%)	3(15%)
Обострение ХПН		9 (22,5%)	1 (3,8%)	2(16,6%)	2 (10%)
Другие Осложнения		–	1 (3,8%)	1 (8,3%)	–

$p < 0,05$, различия статистически достоверны.

Наибольшая частота осложнений имела место у пациентов 3 группы (подгруппы А), которым выполнялась секционная нефролитотомия, а наименьшая у пациентов второй группы, что в принципе не коррелирует с данными, характеризующими продолжительность лечения (средний койко-день) пациентов данных групп. Однако, полученные результаты вполне объяснимы с позиции сроков реабилитации пациента после купирования возникшего осложнения и возможности выполнения второго этапа лечения

(пациенты первой и второй группы). Одним из наиболее грозных осложнений секционной нефролитотомии является кровотечение, которое в нашем исследовании определялось у 1 (8,3%) пациента третьей группы подгруппы «Б» и потребовало проведения повторного оперативного вмешательства – нефрэктомии.

Наличие послеоперационных осложнений потребовало проведение вторичных незапланированных процедур, уровень которых является важным критерием оценки метода лечения. Сравнительная характеристика применения вторичных незапланированных процедур у больных коралловидным нефролитиазом представлена в таблице 4.

Таблица № 4.

Частота вторичных незапланированных процедур у различных групп больных коралловидным нефролитиазом, после проведения оперативного лечения.

	Группа № 1 (случаев)	Группа № 2 (случаев)	Группа № 3(случаев)	
			Подгруппа А	Подгруппа Б
Чрескожная пункционная нефростомия	2	2	–	–
Установка внутреннего стенда	6	2	–	1 (5%)
Катетеризация почки	4	–	–	–
Повторные открытые операции.	–	1	1 (8,3%)	–
Всего	12 случаев у 8(20%) человек	4 случая у 4(15,38%) человек	1 случай у 1(8,3%) человека	1 случай у 1(5%) человека

Как видно из таблицы 4, что наибольшее количество вторичных незапланированных процедур отмечено в первой группе, что мы связываем с более инфицированным состоянием мочевых путей до проведения оперативного лечения по сравнению с больными остальных групп. Наименьший уровень вторичных незапланированных процедур отмечен у больных подгруппы «Б» третьей группы, которым выполнялась пиелонефролитотомия в виде монометода. Следует отметить, что ни у одного из больных первой, второй групп и подгруппы «Б» в третьей группе по поводу развившихся осложнений не производилась повторная открытая операция органоуносящего характера. Лишь в группе больных, которым выполнялась секционная нефролитотомия, её проведение у 1(8,3%) больного привело к нефрэктомии.

Одним из основных критериев эффективности проведения оперативного лечения было освобождение почки от конкремента. Оценка результатов по данному критерию производилась на момент выписки из стационара и дала следующие результаты.

В первой группе в послеоперационном периоде у 15 (32,5%) имели место клинически незначимые резидуальные камни, во второй таковые отмечены у 5 (19,2%) пациентов. В 3 группе резидуальные камни были выявлены в обеих подгруппах в подгруппе «А» у 5 (41,7%) человек, а в подгруппе «Б» у 9(45%).

Одним из главных факторов эффективности проведенного лечения является функциональное состояние оперированной почки, которое мы изучали по результатам радиоизотопного исследования, проведенного в сроки до 5 лет. На дооперационном этапе всем 98 пациентам выполнялось радиоизотопное исследование. 92 (93,8%) больным выполнена динамическая нефросцинтиграфия, остальным 6 пациентам (6,2%) ренография.

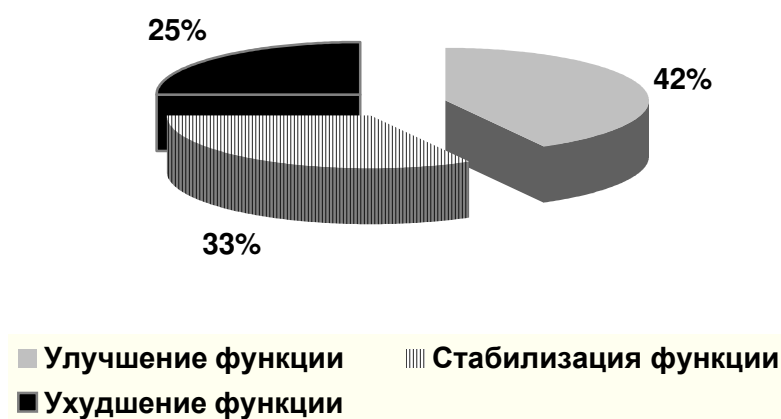
В результате радиоизотопного исследования на дооперационном периоде было выявлено, что дефицит секреторной функции почек на стороне предполагаемой операции составил в первой группе в среднем – 39,8%, во второй группе – 31,3%, в третьей у пациентов которым выполняли секционную нефролитотомию – 49,8%, пиелонефролитотомию – 45,3%.

Таким образом на дооперационном этапе, наилучшие функциональные показатели были у пациентов второй группы, у которых средний дефицит секреции составил 31,3%. В тоже время у пациентов третьей группы имело место более выраженное снижение функциональных показателей, несмотря на то что у большинства больных дефицит очищения соответствовал Ф2, по принятой классификации, находясь в пределах между 21 и 50%.

В диаграмме 1 представлены данные о количестве пациентов первой группы, у которых отмечено улучшение, стабилизация или ухудшение функционального состояния почки.

Диаграмма 1.

Функциональное состояние оперированной почки в катамнезе у больных первой группы.



Нами отмечено достоверное среднегрупповое улучшение на 27,6% и стабилизация функционального состояния у большинства пациентов после применения открытого оперативного лечения в виде пиелонефролитотомии в сочетании с дистанционной литотрипсией. При детальном изучении изменений дефицита секреции у лишь у 6 (25%) человек имело место ухудшение функционального состояния, в среднем на $35,7 \pm 11,5\%$. Из них у 2 человек в сроки от 1 года до 3 лет ухудшение функционального состояния почек отмечено на фоне рецидива коралловидного нефролитиаза. Ухудшение функционального состояния почек у одного пациента в сроки от 4 до 5 лет мы связываем с тяжелым

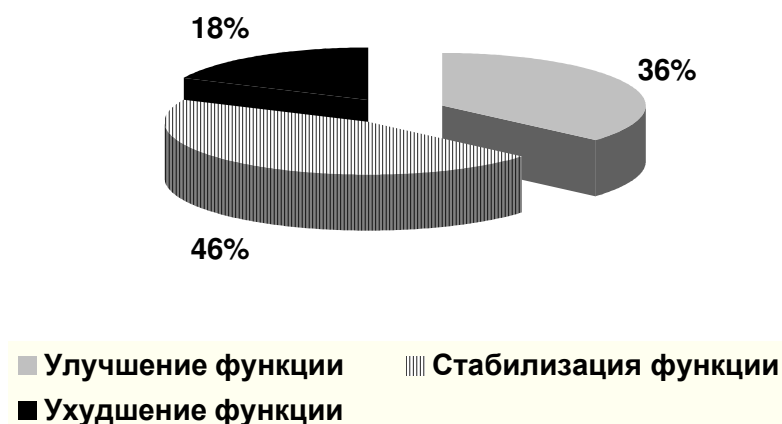
течением второй сессии лечения, когда возникла необходимость проведения 3 сеансов дистанционной литотрипсии, на фоне чего дважды отмечалась атака пиелонефрита, потребовавшая проведения вторичных незапланированных процедур в виде ренфростомии. У двух человек мы не отметили осложнений во время оперативного лечения и послеоперационного периода и ухудшение функционального состояния оперированной почки вероятнее всего связано, с наличием у них активного воспалительного процесса, что подтверждено обнаружением высокого титра бактериурии при катamnестическом обследовании. Ни у одного из больных с ухудшением функции почки мы не отметили удлинения времени ишемии, кровотечений при проведении открытого оперативного лечения. Максимальное ухудшение функционального состояния почки в послеоперационном периоде составило 31%, что мы отметили у одной больной в сроки от 1 до 2 лет. Необходимо отметить, что у этой пациентки в послеоперационном периоде трижды отмечались атаки пиелонефрита, потребовавшие установки стента и продолжительного противовоспалительного лечения, так как у неё имелся высокий титр бактериурии. Следовательно неблагоприятное течение послеоперационного периода у больных коралловидным нефролитиазом, наличие активного воспалительного процесса в почке могут отрицательно сказаться на её функциональном состоянии при проведении данной комбинации лечения.

Таким образом, у пациентов первой группы нами не было выявлено достоверного изменения среднегруппового значения дефицита секреции оперированной почки, как в ближайшие, так и отдаленные послеоперационные сроки по сравнению с дооперационными значениями.

Во второй группе, несмотря на достоверное улучшение среднегруппового значения дефицита секреции оперированной почки, у 4 (15,3%) пациентов было ухудшение функциональных показателей в среднем на $22,5 \pm 10,7\%$, при этом у одного пациента также имел место рецидив коралловидного нефролитиаза. Количественное распределение пациентов 2 группы по изменению функционального состояния почки в катамнезе представлены в диаграмме 2.

Диаграмма 2.

Функциональное состояние оперированной почки в катамнезе у больных второй группы.



Ухудшение функционального состояния оперированной почки было отмечено у 4 (18,2%) больных и лишь в одном случае в сроки от 2 до 3 лет оно было связано с рецидивом коралловидного нефролитиаза. У троих больных ухудшение функции почки было обусловлено неблагоприятным течением послеоперационного периода, протекавшего с осложнениями в виде атак пиелонефрита. На момент обследования у всех троих больных сохранялась бактериурия в высоком титре, что вероятно и обусловило снижение функциональной способности почки.

В третьей группе в подгруппе Б мы не выявили достоверных изменений дефицита секреции оперированной почки, как в ранние сроки наблюдения (до 1 года), так и в сроки до 5 лет.

В тоже время в подгруппе А третьей группы было выявлено достоверное снижение средних функциональных показателей оперированной почки на $11,3 \pm 7,8$ %, в сроки от 1 года до 5 лет. У 3 (25%) пациентов этой подгруппы в послеоперационном периоде было ухудшение функциональных показателей в среднем на $41,7 \pm 7,0$ %.

Безусловно, ведущим интраоперационным повреждающим фактором у пациентов 3 группы является ишемия почки. Прекращение почечного кровотока осуществляется на период выполнения нефротомии. Так, в нашем случае, время ишемии почки у пациентов

подгруппы А (секционная нефролитотомия) составило в среднем 41 ± 10 минут, а в подгруппе Б 25 ± 7 минут.

Учитывая, что лишь у одного из этих 3 пациентов имел место рецидив коралловидного камня, можно предположить, что такое значительное снижение функциональных показателей оперированной почки обусловлено непосредственно интраоперационной ишемией.

Таким образом, если обобщить полученные результаты радиоизотопного исследования и рассматривать данный метод как наиболее достоверный в оценке выраженности операционного травматического воздействия на почку, то можно утверждать, что перкутанная нефролитотомия в комбинации с дистанционной литотрипсией (2 группа) является наименее травматичным способом удаления коралловидного камня.

Наиболее травматичным способом удаления коралловидных камней является секционная нефролитотомия (3 группа, подгруппа А). Так, если у пациентов 1 группы и у пациентов подгруппы Б третьей группы мы не получили каких-либо достоверных изменений функциональных показателей оперированной почки, то в подгруппе А третьей группы имеется достоверное снижение функциональных показателей на $11,3 \pm 7,8\%$, в сроки наблюдения от 1 года до 5 лет.

Сравнительный анализ функциональных показателей по всем трем группам представлен в таблице № 5.

Показатели функционального состояния почек в катамнезе у больных оперированных по поводу коралловидного нефролитиаза

Дефицит секреции		1 группа (%)	2 группа (%)	3 группа (%)	
				А	Б
До операции (98 человек)	Минимальный	18	0	41	14
	Максимальный	67	45	68	53
	Средний	39,8±15,6	31,3±15,3	49,8±18,6	45,3±19,5
После операции (65 человек)	Средний до 1 года	38,9±14,8	18,5±10,1	53,1±19,0	38,4±17,4
	Средний от 1 года до 5 лет	37,1±12,0	22,0±9,2	61,1±21,5	40,1±15,3

Подводя итоги влияния вышеперечисленных методов удаления коралловидных камней на функциональное состояние почек необходимо отметить, что использование комбинированного оперативного лечения позволяет добиваться положительного результата (избавление пациента от коралловидного камня с минимальным риском резидуальных конкрементов) при хороших конечных показателях функционального состояния оперированной почки.

Выполнение открытого оперативного вмешательства в виде монотерапии позволяет значительно снизить длительность лечения пациента, но в то же время, при выполнении секционной нефролитотомии, частота резидуальных

конкрементов значительна, на фоне худшей функциональной реабилитации органа в послеоперационном периоде.

Интересные данные получены, при изучении наличия рецидива коралловидных камней. Так, в первой группе у 2 (10%) пациентов был выявлен рецидив коралловидного нефролитиаза, при этом клинически незначимые резидуальные камни были обнаружены в послеоперационном периоде у 15 (32,5%) человек. Во второй группе лишь у 1 (3,85%) пациента обнаружен рецидив коралловидного нефролитиаза, а резидуальные камни после операции определялись у 5 (19,2%) больных. В третьей группе в подгруппе «А» рецидивный коралловидный камень был обнаружен у 1 (8,3%) пациента, а в подгруппе «Б» рецидива коралловидного нефролитиаза не обнаружено. Таким образом, несмотря на немногочисленность наблюдений для определения достоверных признаков, ведущих к рецидивированию коралловидного нефролитиаза, можно с определенной уверенностью говорить об отсутствии какой-либо прямой взаимосвязи между наличием резидуальных фрагментов и рецидивированием коралловидного нефролитиаза.

ВЫВОДЫ

1. Перкутанная нефролитотомия в сочетании с дистанционной литотрипсией является операцией выбора при К-3–К-4. Этот метод лечения малотравматичен, высокоэффективен и в 80,8% случаев позволяет полностью избавить пациентов от коралловидного конкремента.

2. Альтернативным методом лечения в стадии К-3–К-4, является открытое оперативное вмешательство в сочетании с дистанционной литотрипсией, позволяя в 77,5% случаев полностью избавить пациентов от коралловидного конкремента.
3. Пиелонефролитотомия, по сравнению с комбинированным оперативным лечением, при минимальной травматичности вмешательства, позволяет снизить койко-день, количество осложнений и вторичных незапланированных процедур.
4. Количество осложнений при комбинированном оперативном лечении коралловидного нефролитиаза зависит от активности хронического пиелонефрита и функционального состояния почек.
5. Восстановление функционального состояния почек после открытого оперативного вмешательства определяется травматичностью его выполнения и временем тепловой ишемии, а при комбинированном оперативном вмешательстве возникновением послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Показания к комбинированному оперативному лечению коралловидного нефролитиаза должны определяться на основании клинического течения заболевания и результатов основного диагностического алгоритма.
2. Фактором риска послеоперационных осложнений по поводу коралловидного нефролитиаза является наличие активной стадии хронического пиелонефрита

на дооперационном этапе. Проведение противовоспалительной и адекватной антибактериальной терапии при подготовке пациента к операции позволяет значительно снизить уровень послеоперационных осложнений и вторичных незапланированных процедур.

3. Необходимо стремиться к проведению дистанционной литотрипсии резидуальных камней после операции по поводу коралловидного нефролитиаза, так как в 7,5% случаев происходит миграция клинически незначимых конкрементов в мочеточник, что существенно увеличивает частоту послеоперационных осложнений и вторичных незапланированных процедур.
4. Дистанционную литотрипсию резидуальных камней после операции по поводу коралловидного нефролитиаза (2 этап лечения) рационально проводить на фоне дренирования почки нефростомическим дренажом, в сроки не менее 14 дней от первого этапа лечения.

СПИСОК НАУЧНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ

ДИССЕРТАЦИИ

1. «Результаты перкутанной нефролитолапаксии в сочетании с ДЛТ у больных коралловидным нефролитиазом.»//Материалы конференции «Восстановительные и органосберегающие технологии – главный путь развития хирургии XXI века» – Москва – 2004 – С. 74-75.

2. Оперативное лечение коралловидного нефролитиаза. Литературный обзор. // Хирургия им. И.Н. Пирогова – Москва – 2004 – №12 – С. 63-66.