М И Н И С Т Е Р С Т В О З Д Р А В О О Х Р А Н Е Н И Я Р С Ф С Р

Свердловский Государственный медицинский институт

(Ректор доцент В.Н. КЛИМОВ)

Кафедра факультетской хирургии

(Зав. кафедрой - профессор В.Ф. КОЛОСОВСКАЯ)

Аспирант К.А. БРАГИН

АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КАМНЕЙ ПОЧЕК

(по материалам клиники за двенадцать лет)

Д и с с е р т а ц и я

на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

СВЕРДЛОВСК, 1964 год

О Г Л А В Л Е Н И Е

стр.

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА I Литературный обзор.

I. Краткая историческая справка о мочекаменной болезни I

2. Современное состояние вопроса о показаниях к консервативному и оперативному лечению нефролитиаза 33

ГЛАВА П Собственный материал.

Общая характеристика нефролитиаза по возрасту, полу, длительности заболевания, локализации камней, их характеру 66

ГЛАВА Ш Состав камней и патологические изменения верхних мочевых путей при нефролитиазе ... 84

I. Врожденные и приобретенные аномалии верхних мочевых путей, наблюдавшихся при камнях почек 93

2. Общая характеристика осложнений нефролитиаза II9

ГЛАВА IУ Характеристика эндемического нефролитиаза на Среднем Урале I36

ГЛАВА У Клиническое течение камней почек I50

I. Краткая клиническая характеристика осложненного нефролитиаза I96

ГЛАВА УI Диагностическая оценка нефролитиаза и урологического исследования при нем 208

I. Диагностика функционального состояния почек при нефролитиазе 2I9

2. Рентгенологические методы исследования почек при нефролитиазе 227

3. Диагностика сочетанных заболеваний ... 250

4. Дифференциальная диагностика между мочекаменной болезнью и острыми заболеваниями органов брюшной полости 260

ГЛАВА УП Лечение нефролитиаза 276

I. Консервативное лечение нефролитиаза 278

2. Оперативное лечение ..... -"- 293

3. Послеоперационные осложнения 358

ГЛАВА УШ Отдаленные результаты оперативного лечения камней почек 364

I. Трудоспособность и летальность в отдаленном периоде 375

2. Причины рецидивов 396

ВЫВОДЫ 405

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 410

ЛИТЕРАТУРА I. Отечественная 414

2. Иностранная 440

В В Е Д Е Н И Е

Нефролитиаз среди различных урологических заболеваний занимает одно из первых мест. По литературным данным, нефролитиаз в ряде стран и областей рассматривается как эндемическое заболевание, имеющее большое распространение в горных местностях и в очагах эндемического зоба.

В Свердловской области несмотря на постоянно растущее материальное состояние и улучшение условий быта трудящихся, нефролитиаз так же превалирует над всеми прочими урологическими заболеваниями.

Профессор В.К. Шамарин, основатель урологической службы в Свердловской области, еще в 1934 году сообщил, что распространение нефролитиаза на Урале носит характер краевой патологии и требует всестороннего изучения. В этой связи клиника факультетской хирургии Свердловского медицинского института развернутая на базе Свердловской областной клинической больницы, задалась целью изучить некоторые вопросы заболеваемости нефролитиазом на Среднем Урале. С этой целью за период с 1951 по 1962 гг. проведен анализ хирургического лечения больных с камнями почек. Поток больных мочекаменной болезнью, поступающих в клинику, ежегодно возрастает. Среди оперированных по поводу различных заболеваний мочеполовой системы больные уролитиазом занимают одно из первых мест. Только за последние 12 лет через клинику прошло 1181 больных, большая часть которых оперировалась на различных этапах заболевания.

Проблеме мочекаменной болезни посвящено много клинических и экспериментальных исследований, однако вопросы эндемической очаговости, характер и тяжесть клинических проявлений, отдаленные исходы хирургического лечения камней почек на Урале остаются актуальными и насколько нам известно, не изучались.

Приводя клинико-статистический анализ хирургического лечения нефролитиаза на своем материале, мы предприняли попытку провести параллель с уже известными исследованиями подобного рода, опубликованными в литературе, имея в виду выявить некоторые особенности клиники, диагностики и хирургического лечения этого заболевания на Среднем Урале в свете отдаленных исходов в послеоперационном периоде.

Естественно, в данной работе мы не могли дать исчерпывающего освещения вопросов этиопатогенеза, диагностики, консервативной терапии и других столь же сложных вопросов в изучении нефролитиаза, так как это требует более узкого подхода к решению проблемы.

Основной задачей нашей работы является систематизация и анализ хирургического лечения нефролитиаза по материалам клиники, при этом пропагандируется тактическая установка клиники относительно преимущества ранних органосохраняющих и малотравматичных операций при нефролитиазе. Такая тактика безусловно служит и профилактическим целям при рецидивном камнеобразовании и различного рода других осложнениях, ведущих к понижению функции почек или к их полной гибели.

Нам известно, что еще не все хирурги разделяют целесообразность подобной тактики "... подавляющее большинство пользуется старыми оперативными методами, разработан-

ными еще в начале развития почечной хирургии" (А.Я. Пытель, 1959).

Обследуя поступающих в клинику больных из районов области, нам приходится сталкиваться с большой запущенностью и с частыми тяжелыми осложнениями нефролитиаза, что указывает на недостаточное внимание к подобным больным со стороны хирургов районного звена.

Изучение непосредственных исходов хирургического лечения камней почек, в особенности отдаленных результатов, позволило выявить, что как диагностика их, так и вопросы методики лечения камней почек еще далеки от правильного понимания. Поэтому проделанная нами работа, как нам кажется будет иметь известное значение для практического здравоохранения.

Глава I

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

Краткая историческая справка о мочекаменной болезни

История изучения мочекаменной болезни уходит в глубокую древность. Еще за несколько столетий до нашей эры в трудах "Аюрведы" древнеиндийский философ Сушрута упоминает о нефролитиазе. Древнеиндийские врачи уже тогда владели техникой удаления пузырных камней путем надлобкового сечения.

В 1901 г. Е. Смиттом (E. Smith) при раскопках древней гробницы фараона в египетской деревне Эль-Альма была обнаружена мумия, захороненная 7000 лет назад, в мочевом пузыре которой обнаружен камень.

Гиппократ (Hippocrates , 460-377 гг. до н.э.) причину образования камней в мочевых путях связывал с жестокостью питьевой воды, им впервые были описаны симптомы нефролитиаза, режим и лечение больных "каменной болезнью". Во время приступов почечной колики Гиппократ рекомендовал применять тепловые процедуры для облегчения страдания больного.

Клавдий Гален (Galenus , 131-201 гг. н.э.) появление камней связывал с "испорченными соками организма, при сгущении их". Гален отмечал влияние подагры, ревматизма и неправильного обмена веществ на процесс формирования камней в почках. Он первый описал симптомы, характеризующие почечные и пузырные камни. Предложенный Галеном принцип лечить "подобное подобным" имел большое число последователей среди врачей

того времени. При лечении мочекаменной болезни применялось пероральное употребление порошка, полученного из мочевого камня.

Разес (Rhazes 860-932 гг.) полагал, что избыточное потребление соли в условиях жаркого климата вызывает образова - ние почечных камней.

Абу-Али Ибн-Сина (Авиценна, 980-1037 гг.) в своих трудах: "Канон врачебной науки" и "Книга исцеления" первый отметил влияние нарушения обмена веществ в организме, на кристаллизацию солей мочи при камнеобразовании. Он определял заболевание по свойствам мочи (цвет, запах, осадок, прозрачность). В этиологии камнеобразования Авиценна придавал значение застою мочи в мочевом тракте. Авиценна первый применил катетеризацию мочевого пузыря катетером из бараньей кожи. Для лечения каменной болезни он рекомендовал применять мочегонные средства: отвары петрушки, огуречных семян, кукурузных рыльцев, ромашки и других трав.

Последователь Авиценны, Сеид Имаш Зайнудин Гургони в своем сочинении "Сокровища Хорезмшаха" (1070-1136 гг.) указывал на распространенность мочекаменной болезни в Средней Азии и связывал причину ее появления с нарушением питьевого и пищевого режима (Цит. по В.Х. Икрамову).

Парацельс (Paracelsus, 1493-1541 гг.) предполагал, что появление камней в мочевых путях связано с наличием в моче какого-то цементирующего вещества органической природы.

Ван Гельмонт (Van Helmont, 1571-1644 гг.) опубликовал научный трактат "Литиаз" ("De Lithiase)", в котором впервые высказал предположение об образовании камней из мочевой кислоты, возникающей в результате ее брожения. Автор утверждал, что началом камня является зародыш, вокруг которого наступает выкристаллизация плотных элементов мочи. Ван Гельмонт считал, что камни могут образовываться также в результате коагуляции винокаменной кислоты.

Риолан /Riolan/ в 1649 г. впервые описал и зарисовал форму и расположение почечных и мочеточниковых камней. Он также описал оперативные доступы к почке.

Морганьи (Morgagni, 1682-1771 гг.) в своем труде "De dibus etccausis morborum"подчеркивал, что камни вызывают ряд осложнений, в частности в некоторых случаях они приводят к деструктивным изменениям в почке.

Фон Гейд (Fon Heid) в 1684 г. впервые описал структурное строение мочевых камней.

В 1673 г. с открытием микроскопа, в работах Роберта Бойля, Гьюченса, Левентука и Либавиуса были изучены закономерности образования кристаллов, пролившие свет и на механизм камнеобразования.

В 1776 г. Шелле (SCHELLE) впервые выделил мочевую кислоту, входящую в состав камней. Ее считали тогда каменной кислотой

В 1783 г. Лисле и Гау (Lisle, Hauy)доказали, что хлорис-

тый натр в присутствии свежей мочи может образовать кристаллы в форме октаэтра, которые были затем выделены из мочи.

В 1797 г. Воллистон (Wolliston) определил соотношение количества мочевой кислоты в конкрементах подагрических отложений к содержанию ее в мочевых камнях. Автор обнаружил в мочевых камнях тройную фосфорную соль.

Марцет (Marcet в 1817 г. описал химический состав мочевых камней. Он разделил камни на первичные и вторичные. Автор считал, что первичные камни образуются в почках, а вторичные в мочевом пузыре за счет ощелачивания мочи аммиаком с последующим выпадением. фосфатов в моче.

В 1843 г. Шерер (Scherer) сообщил, что моча может подвергаться брожению двоякого рода: кислому и щелочному. Причем автор указывал, что в результате щелочного брожения мочевина может разлагаться на углекислый аммиак с образованием фосфатов.

В 1856 г. Меккель (Meckel) выдвинул воспалительную теорию камнеобразования (камнеобразовательный катар). По его мнению формирование камня происходит в результате инкрустации органического субстрата, состоящего из отторгнувшегося почечного эпителия.

Русский врач Грум-Гржимайло в 1856 г. высказал мысль, что камни почек являются следствием болезненного состояния всего организма, а не местным проявлением болезни почек. Образование камней он связывал с дисфункцией органов пищеварения. Грум-Гржимайло писал: "... Откуда берутся в крови составные части камней? Мы можем сказать только гадательно, что источ-

ники оных - суть пищеварительные органы".

В XIX веке учение об этиопатогенезе камней почек продвинулись значительно вперед благодаря работам Фарадея, Томаса Грахала о коллоидно-кристаллоидном составе органических растворов и работ Райнея, который предполагал, что почечные камни являются следствием неправильного соотношения между коллоидами и кристаллоидами мочи.

В 1875 г. Вильям Орд (W. Ord) выдвинул коллоидную теорию образования камней в мочевых путях. Он считает, что насыщение мочи солями является не основным, а предрасполагающим моментом камнеобразования. Автор обращает внимание на два фактора: нарушение коллоидного состояния мочи и активную кристаллизацию мочевых солей.

Гольдштейн в XIX в. высказал предположение о наличии в нормальной моче защитных коллоидов, которые он называл стабилизаторами. Он считал, что для выпадения кристаллов необходимы следующие условия: I) уменьшение в моче защитных коллойдов; 2) наличие экссудата (кровь, гной); 3) пресыщение мочи солями.

Галлипи (Galippe, 1886 г.)обнаружил в ядрах мочевых камней микробов; это послужило поводом высказать мнение о том, что инфекция играет определенную роль в камнеобразовании.

Б.Эбштейн и Николайер (B. Ebstein, Nikolayer, 1889 г.) полагали, что щавелевая кислота, при избыточной концентрации в моче приводит к повреждению эпителия почечных канальцев с последующим некрозом эпителиальных клеток, которые могут послужить основой для камнеобразования.

Лихтвиц и Шаде (Lichtwitz, Schade, 1910 г.) выявили, что выпадение кристаллов зависит не от концентрации мочи, а от уменьшения "защитных" коллоидов, роль которых сводится к адсорбции кристаллов на поверхности коллоидных частиц, что увеличивает их растворимость.

В 1921 г. Розенов и Мейсер (Rosenov, Meiser) экспериментально доказали, что роль инфекции в этиологии мочекаменной болезни, не утратила своего значения и поныне. Последние исследования в этой области, произведенные советскими учеными, в частности В.В. Гольдбергом (1958 г.), показали, что для профилактики камнеобразования решающим условием является устранение инфекции из мочевых путей и застоя мочи.

В изучение нефролитиаза большой вклад внесли русские врачи. Г.И. Родзевич (1886 г.), а затем Л.Л. Левшин (1900 г.) и другие изучали распростаненность нефролитиаза в различных губерниях России. На значение почечной аномалии в этиологии нефролитиаза указывали А.А. Бобров, А.В. Мартынов, С.О. Самохоцкий и др. (Цит. по И.П. Погорелко, 1960). Особая заслуга в изучении нефролитиаза и хирургическом лечении мочекаменной болезни принадлежит С.П. Федорову и его ученикам: В.Е. Проскурину, Д.П. Кузнецкому, Н.С. Перешивкину, В.А. Оппелю, К.В. Карафа-Корбуту, В.К. Шамарину, которые всесторонне разработали учение о мочекаменной болезни.

В.Е. Проскурин (1910 г.) в своей диссертации, посвященной патогенезу мочекаменной болезни, указывал на связь нефро-

литиаза с нарушением деятельности желудочно-кишечного тракта, в частности, с бродильными процессами в кишечнике.

Д.П. Кузнецкий (1911 г.) в своей фундаментальной работе "Камни почек и мочеточников" с достаточной полнотой обобщил клинический материал клиники С.П. Федорова и описал диагностику и хирургическое лечение нефролитиаза.

Н.С. Перешивкин (1924 г.) посвятил свою диссертацию изучению эндемического уролитиаза в Средней Азии и показал связь заболеваемости нефролитиазом в Туркестане с особенностями быта и нерационального питания коренных жителей Средней Азии.

Значительные успехи в изучении различных проблем нефролитиаза достигнуты за Советский период благодаря исследованиям С.П. Федорова, Р.М. Фронштейна, А.М. Гаспаряна, И.Г. Волпяна, Н.М. Овчинникова, Н.Н. Еланского, А.В. Смирнова, Г.И. Герценберга, В.И. Воробцова и др. Работы этих врачей позволили выявить роль инфекции, авитаминозов, гипофункции щитовидной железы в этиопатогенезе нефролитиаза.

Влиянию нарушения кальциевого обмена на камнеобразование посвящены работы М.А. Мир-Касимова (1935 г.), С.А. Мирова и др.

На неврогенную этиологию камнеобразования с позиций учения И.П. Павлова указывал И.Н. Шапиро (1958 г.). На роль форникального аппарата почки в механизме камнеобразования указывает в своих работах А.Я. Пытель (1959 г.).

Большой вклад внесен современными советскими урологами в работах: А.П. Фрумкина, Я.Г. Готлиба, А.А. Чайка, А.П. Цулукидзе, А.Н. Васильева, Г.Я. Алапина, А.Я. Абрамяна, М.Д. Джавад-Заде, И.П. Погорелко, Л.Н. Кузменко и других, посвя-

щено много внимания проблеме изучения нефролитиаза.

История хирургического лечения нефролитиаза также начинается со времен Гиппократа, который уже тогда предлагал: "Если же образуется припухлость, то тотчас же сделай разрез в почке, выпусти гной и устрани песок мочегонными средствами". Гиппократ допускал возможность удалять почечные камни только при нагноении их.

Серапион старший в XI в. упоминает о предложении древних мудрецов удалять камни почек каленым железом со стороны спины. В 1521 г. Роусет (Rouset) (описал два случая подобных операций, одна из них была произведена Жерардом (Gerard) придворным хирургом короля Генриха IУ.

В 1696 г. Доменико Марчети (Domenico Marchetti) произвел первую нефротомию без нагноения почки английскому консулу в Венеции. Но еще долгое время после него видные врачи того времени вплоть до XIX в. допускали оперативное удаление камней из почек только при нагноении их или при анурии. Таким образом, началом развития современной почечной хирургии можно считать научно обоснованную нефрэктомию, произведенную Г. Симоном в 1869 г., хотя идея удаления почки принадлежит Вамбе Кари (V. Cari) (, который еще в 1670 г. впервые удалил почку у двух собак, одна из которых выжила.

Развитие почечной хирургии в России начиналось одновременно с хирургией Запада. Еще в 1658 г. по указу царя Алексея Михайловича в аптекарском приказе повелевалось И.Д. Мирославско-

му "каменную болезнь лечить и камень из человека вон вынимать". В 1716 г. в Россию прибыли Македонские "камнесеки" Фотий Николаев и Дмитрий Михеев, которые обучили искусству удаления пузырных камней И.П. Венедиктова. С 1767 г. И.П. Венедиктов успешно оперировал больных в Екатерининской больнице и в Московском генеральном госпитале. "Многочисленные операции его,- пишет профессор Овер, - несмотря на небрежное лечение после оных, были удачны. Смертность достигала всего лишь 4 % " (Цит. по Р.М. Фронштейну). И.П. Венедиктов оставил после себя учеников Петра Горбатовского и Михаила Садовского. П. Горбатовский за четыре года работы в г. Курске сделал 44 операции камнесечения, за что был произведен в штаблекари. Медицинской коллегией было вменено в обязанность П. Горбатовскому подготовить ученников, чтобы они лечили и учили других. Этими учениками были Базылевич, Красномоуский, Гербановский, Савва Гудим.

Лечение мочекаменной болезни перешло в руки врачей только с момента учреждения медицинского факультета в Московском университете в 1764 г. Удаление пузырных камней промежностным доступом было широко распространено в те годы и применялось Ф.А. Гильденбрантом, А.И. Полем (1820 г.), Н.В. Буяльским, Т.И. Вдокиковским (1830 г.), Н.И. Пироговым (1844 г.) и др.

Впервые удаление камня путем высокого сечения мочевого пузыря было произведено в 1823 г. Грум-Гржимайло в Могилеве и Ушаковым в селе Алексеевка Смоленской губернии.

Техника эпицистостомии была разработана Китером и Н.И. Пироговым в 1844 г. , Н.В. Склифасовским, И.И. Студен-

ским, В.В. Максимовым, В.И. Разумовским и А.Г. Подрезом в семидесятых годах прошлого столетия. Э.П. Ассенфельт (1899 г.) на XУП съезде Пироговского общества русских врачей в Казани сообщил о I02 случаях камнесечений путем эпицистостомии.

В I824 г. французский врач Сивиаль (Civial) предложил свой способ удаления камней мочевого пузыря путем камне - дробления. Этот способ нашел широкое распространение в России. Первая литотрипсия была произведена у нас А.И. Полем в I830 г., а к концу XIX в. в России было произведено более I500 таких операций как у взрослых, так и у детей.

В России операциям на почках предшествовал ряд экспери - ментальных работ. В I874 г. в Петербурге Клинберг подтвердил допустимость и целесообразность оперативного вмешательства на почке и, в частности, удаления ее.

Первая нефротомия в России была произведена в I883 г. Н.В. Склифасовским по поводу калькулезного пионефроза, а первая нефрэктомия была выполнена в I884 г. Ю.Ф. Косинским.

Громадным приобретением для дальнейшего развития диагностики и хирургического лечения нефролитиаза было изобретение Нитце (Nitzei) (I879 г.) цистоскопа и открытие Рентгеном в I895 г. X - лучей, что послужило толчком для дальнейшего изучения проблемы нефролитиаза, в разработке которой наши русские ученые занимали ведущее место. Особая заслуга в этом принадлежит советским урологам.

Распространенность мочекаменной болезни

Мочекаменная болезнь широко распространена по всему земному шару. Распространенность ее в разных странах неодинаковая. Еще Гиппократу и Галену персидским и арабским врачам была известна географическая очаговость этого заболевания. Происхождение мочевых камней они ставили в зависимость от географических особенностей местности, от климатических условий, характера питания и быта.

Присущая нефролитиазу очаговость в некоторых странах мира достаточн полно освещена в отечественной и зарубежной литературе.

Давно известно, что нефролитиаз весьма распространен в странах ближнего и среднего Востока (Сирия, Иран, Афганистан, Турция), а также в некоторых странах Африки, прилегающих к Средиземному и Красному морям ((Эфиопия, Египет, Ливия, Тунис) и странах восточной Азии. В Индии, в районе Бомбея, Горопкура, Кантона, и в северо-западных штатах Пайджеба (по М.А. Мир-Касимову). В Китае нефролитиаз часто встречается в степных провинциях. Согласно данным Г.С. Гребенщикова, мочекаменная болезнь в Японии наиболее распространена в высокогорных районах Накишима (Nakashima). О.Томсон (Thomson, I92I) указывает, что у жителей Новой Зеландии, Австралии, Океании нефролитиаз почти не встречается. Очень редко это заболевание встречается среди населения Вьетнама и Малаи.

В большинстве литературных источников, относящихся к кон-

цу XIX и началу XX веков, отмечается эндемичность нефролитиаза в странах, прилегающих к северному тропику, где заболевание не распространялось южнее I0 градуса северной широты и весьма редко встречалось в северных странах Европы, Азии и Америки. Так по данным Цивиаля (Civiale), приведенным в диссертации М.А. Мир-Касимова (I928 г.) отмечается, что в Скандинавии нефролитиаз почти не встречался. Например, в Швеции, в г. Готенбурге, за I5 лет было всего четыре случая заболевания мочекаменной болезнью.

За последние годы в литературе появился ряд работ, свидетельствующих о возрастающем подъеме заболеваемости нефролитиазом в северных поясах земного шара.

На прилагаемой карте мира, заимствованной из капитальной работы Артура Батта (A.Butt "Treatment of urynary lithiasis",1960) отмечена распространенность нефролитиаза по всех континентах земного шара. На карте, составленной автором, на основании статистических данных последних лет, видно, что заболеваемость нефролитиазом стала распространенной и в тех странах, где раньше ее не было (Мадагаскар, Индонезия, Новая Зеландия, Австралия). и в северных странах (Швеция и Норвегия). Заболеваемость в Финляндии на карте не отмечена, но в I960 г. Саллинен (A. Sallinen) сообщил о 265 случаях мочекаменной болезни в Хельсинки, с населением 445 тыс. человек, в городе, где раньше за 44 года деятельности хирургической клиники Гельсинфоргского университета встречался всего один случай нефролитиаза (Salzman , I90I, по Г.И. Родзевичу, I886).

Рис. 1

Согласно данным М.А. Мир-Касимова (I928 г.), Г.С. Гребенщикова (I952 г.), Н.З. Минчина (I958 г.) заболеваемость нефролитиазом имеет географическую очаговость в некоторых странах Европы. В Англии она встречается в южной Шотландии, в северной и южной Ирландии. В Германии - в Рейнской области в Бэварии, в районе Мюнхена, в Богемии и в Верхней Швабии. Во Франции нефролитиаз имеет очаговость в Лотарингии, в долине реки Роны, на побережьи Средиземного моря в районе г. Марселя. В Италии - в Ломбардии, Венеции, Генуе, Сицилии. В Испании нефролитиаз распространен в Астурии, в горах Андалузии.

Очень высока заболеваемость нефролитиазом на Балканском полуострове; по данным Рачека (Racio, I925 г.) К.Попова (I957 г.) она распространена в Албании, Греции, Югославии (Далмация, Сербия). В Чехословакии заболеваемость нефролитиазом составляет 30-40% к числу всех урологических больных (К. Углирж К. Uheir, I958 г.).В Венгрии и южных областях Боккеи (Н.З. Минчин, I958 г.). Несколько реже нефролитиаз встречается в других странах Европы.

К.Е. Алкен и Г.Герман (C.E. Alken and G.German, I957 г.) В. Иеффен (W. Ieffen, I959 г.) и другие авторы отмечают заметное учащение заболевания мочекаменной болезнью после первой и второй мировых войн. В. Иеффен частоту нефролитиаза связывает с огнестрельными ранениями, которые наблюдались у большинства больных, страдающих в настоящее время нефролитиазом.

Заболеваемость нефролитиазом на Американском континенте

была распространена среди индейцев еще задолго до открытия Америки Колумбом. Так, испанский монах Бартоломео (Bartolomeo) сообщает, что в Мексике удаление камней мочевого пузыря производилось еще за II00 лет до н.э. Е. Смит (I926 г.) обнаружил мочевые камни около скелетов, извлеченных из Холма в Кентукки. В том же году была обнаружена мумия человека, жившего в I000 году до н.э., в мочевом пузыре которого был найден камень весом 32 грамма (А.Батт, I960 г.)

В настоящее время мочекаменная болезнь среди индейцев встречается редко, хотя очаги нефролитиаза имеют место в Северной и Южной Америке. В южной Америке заболевание распространено чаще среди жителей испанского происхождения - в Бразилии, в районе Рио-де-Женейро. В Аргентине и Уругвае в районе устья реки Парона и городов Буэнос-Айрес и Монтевидео и в северных районах Чили (приведено по А. Батту.)

Очень распространен нефролитиаз в Северной Америке, особенно в Мексике, где он является эндемическим заболеванием с давних времен и одинаково часто встречается среди индейцев. и белых.

По сообщениям В. Бейса и Ф.Гарви (W. Boyce, F. Harvey, I956 г.) в США отмечается очаговость нефролитиаза в юго-западных и юго-восточных штатах - Калифрния, Флорида, Техас, К. Принц и П. Скардина (C.Prince, P. Scardino, I960 г.) при статистическом анализе 992 случаев нефролитиаза установили, что заболевание встречается больше всего среди белых и меньше - среди негров.

На территории Советского Союза заболеваемость нефролитиазом распространена также неравномерно. Принято считать, что эндемический характер заболеваемости имеет место в юго-западных и среднеазиатских районах СССР. В республиках Закавказья и Средней Азии нефролитиаз был известен еще в глубокой древности. В "Медицинской книге" Ходжа Хонили в начале XШ в. подробно описывается диагностика и терапия нефролитиаза в древней Грузии (Цит. по А.П. Цулукидзе, 1937 г.). З.Х. Икрамов (1950 г.), ссылаясь на труды Гургони (XI век), указывает на распространенность мочекаменной болезни на территории теперешнего Узбекистана.

Кроме Кавказа и Средней Азии нефролитиаз весьма распространен в бассейне рек Волги и Дона, на Урале и в центральных областях СССР. Из литературных данных старых земских врачей можно судить о большом распространении этого заболевания в центральной России. К.Ф. Клейн в семидесятых годах писал: "я бы сказал, что нет ни одной страны, где бы мочекаменная болезнь была распространена так широко, как в центре России!"

По старым отчетам земских больниц дореволюционного периода, большое количество больных фигурирует с камнями мочевого пузыря. Камни почек в то время обычно редко диагностировались в связи с неполноценными диагностическими приемами, поэтому их меньше указано в отчетах. Так, С.П. Савенко (1840 г.) указывал: "Наибольшее число камней мочевого пузыря есть то, которое проходит из почек. Из двадцати камней, зерно девят-

надцати составляют камень почечных или песок, проходимый через мочеточник. С.И. Спасокукоцкий (I928 г.) говорил: " камни почек есть везде, где есть камни пузыря, ... и создают их не условия местности, а личность хирурга."

Наиболее полно очаговость нефролитиаза в республиках Кавказа и Закавказья была изучена в советский период и освещена в работах М.А. Мир-Касимова (I928 г.), А.С. Кечека (I925 г.), М.Д. Килосанидзе (I925 г.), А.П. Гриднева (I928 г.), Р.О. Эоляна (I930 г.), К.Б. Талышевского (I937 г.), А.Б. Гаглоева (I938 г.), А.П. Цулукидзе (I937, I938 гг.), П.З. Минчина (I958, I959 гг.), Н.А. Яковлева (I95з г.), Г.В. Теплицкого (I958 г.) и др.

Вопросу очаговости е нефролитиаза в Средней Азии посвящены работы Авиценны (980-I037 гг.), Гургони (I070-II36 гг.). Изучению эндемического нефролитиаза в Средней Азии уделено большое внимание в советский период в работах Н.С. Перешивкина (I924 г.), З.Х. Икримова (I950 г.), Г.С. Гребенщикова (I960 г.), Р.И. Айдербековой (I96I г.), И.П. Погорелко (I960 г.), Х.Д. Гаджиева и М.З. Усманова(I960 г.) и др.

Распространенность нефролитиаза в Поволжье изучалась еще в дореволюционный период Г.И. Родзевичем (I894 г.), В.Н. Поповым (I875 г.), Л.Л. Левшиным (I900 г.), П.Н. Михалкиным (I9I0 г.), в советский период А.П. Пытелем (I940г.) В.П. Смеловским (I958 г.) и др.

На Украине этому вопросу уделяли внимание В.М. Бого-

словский (I926 г.), А.А. Чайка (I926 г.), Г.Я. Аляпин и А.А. Вайндрух (I938 г.), М.М. Ковалев (I952 г.), Л.Н. Кузменко (I960 г.) и др.

Очаговость нефролитиаза в центральной России освещена в работах Л.Л. Левшина (I900), Г.И. Родзевича (I890 г.), Н.О. Мамонова (I867 г.), А.К. Липского (I884 г.), С.П. Федорова и Д.П. Кузнецкого (I9II, I922, I924 гг.), М.П. Кончаловского (I929 г.), Я.Г. Готлиба (I929, I936 гг.), С.И. Сысокукоцкого (I928 г.), А.И. Васильева (I938 г.), И.М. Тальмана (I934 г.) и др.

О заболеваемости нефролитиазом на Урале имеются высказывания в работах А.А. Мислявского (I856 г.), Д.П. Кузнецкого (I9I0 г.), В.К. Шамарина (I934 г.), Б.В. Парина (I937 г.), А.Т. Лидского (I948 г.).

О заболеваемости нефролитиазом в Сибири свидетельствуют данные П.И. Тихова и Н.А. Богораза. По Томским больницам Н.А. Богораз в I9II г. отметил всего шесть случаев нефролитиаза на I269 хирургических больных. П.И. Тихов в том же году в Томской хирургической клинике выявил I9 случаев нефролитиаза из I749 хирургических больных.

На основании последних исследований известно, что и в Сибири нефролитиаз представляет нередкое явление. В.М. Борисовой (I96I г.) за период с I945 по I954 гг. выявлена высокая заболеваемость среди жителей Барнаула и Бийска.

Наряду с очаговостью нефролитиаза в южных и централь-

ных широтах СССР, в последнее время в печати все чаще стали появляться сообщения о распространенности этого заболевания в северных и восточных областях страны. В литературном наследии старых земских врачей (Ф.В. Арнольдов, Н.Ф. Филатов, Г.И. Родзевич, Л.Л. Левшин и др.) указывалось на географическую очаговость нефролитиаза в приволжских губерниях России (Астраханская, Саратовская, Самарская, Симбирская, Казанская, Нижегородская, Костромская, Ярославская и Тверская), а также в губерниях, расположенных в бассейне реки Дона (Воронежская и земли Войска Донского).

По данным тех же авторов в северных губерниях России заболеваемость нефролитиазом была невысокой. Почти за целое столетие в тринадцати губерниях на севере Европейской части России Г.И. Родзевич собрал всего I90 случаев литиаза. (I894 г.). Ю.А. Космовский в письме к Г.И. Родзевичу писал: "Каменная болезнь в Архангельской губернии составляет великую редкость, ... Здесь за 25 лет не производилось ни одной литотомии". Г.С. Гребенщиков (I95I г.) указывает, что "исключительно редки случаи мочекаменной болезни в северных и западных областях европейской части Союза и в Сибири", хотя в последние годы появляются сообщения о значительной распространенности нефролитиаза в северных и западных областях СССР (В.А. Барсель, Ч.А. Синкевичус, А.Б. Барон и др.)

В.А. Барсель в I96I г. по предложению А.Я. Пытеля разработал материалы по Мурманской областной больнице за во-

семь лет. За указанный период было выявлено больных нефролитиазом 417 человек, что составляет 20,44% к числу всех урологических больных, лечившихся в больнице.

Истинная заболеваемость в Мурманской области оказалась выше, чем в Дагестане и Чечено-Ингушетии. О значительной заболеваемости в Эстонии сообщают П. Абрамянц и А. Вальдметс.

О высокой заболеваемости в Литовской ССР сообщает Ч.А. Синкевичус. в I962 г. В Каунасской больнице за I0 лет нефролитиаз составил 25 %.

А.Б. Барон на третьей всесоюзной конференции урологов в Тбилиси в I958 г. сообщил, о значительной заболеваемости мочекаменной болезнью в Кировской области, хотя Г.И. Родзевич в I886 г. писал, что в Вятской губернии нефролитиаз наблюдался чрезвычайно редко.

На Дальнем Востоке, в Амурской области мочекаменная болезнь, по данным В.Е. Прядко, является краевой патологией и самой высокой в Совесском Союзе (I:I8,I) по сравнению с другими областями СССР (см. табл. 1).

Сравнивая современные статистические данные с данными прошлых лет, можно видеть, что нефролитиаз имеет тенденцию к росту и распространению в северные, западные и восточные районы. В то же время некоторые авторы отмечают снижение заболеваемости в южных областях. Снижение заболеваемости в республиках Средней Азии отмечает З.Х. Икрамов и И.П. Погорелко, в

Грузии - Р.М. Махишвили, в Волгоградской области- А.Н. Пытель, в Чечено-Ингушетии - Н.З. Минчин. Аналогичные д сведения появились и в зарубежной печати (М. Франк, Franc 1962 г.). и друше.

Рост заболеваемости в северных и восточных р широтах некоторые авторы объясняют ростом народонаселения, улучшением диагностики, повышением квалификации врачей общего профиля.

Несомненно, что причины увеличения заболеваемости нефролитиазом в некоторых областях Севера, Урала, Сибири и Дальнего Востока еще не выяснены. и требуют дальнейшего изучения.

э к з о г е н н ы е п р и ч и н ы

Неравномерность распространения нефролитиаза на земном шаре и выраженная очаговость его в некоторых странах мира наводила многих на мысль, что в этиологии этого заболевания играют роль экзогенные факторы, прямо или косвенно влияющие на камнеобразование в мочевых путях.

Бесспорным являются географические, климатические, геологические и социальные факторы, в той или иной мере влияющие на организм людей.

Абдергальден (Abderhalden, 1919 г.) на основании химического исследования питьевой воды и мочевых конкремен-

тов пришел к заключению, что очаговость нефролитиаза в Малой Азии зависит от повышенного содержания в питьевой воде солей кальция.

В.Н. Попов на заседании Петербургского общества русских врачей в 1875 г. доложил, что ... в Симбирской губернии в течение нескольких лет "сделаны большие наблюдения над местностью по бассейну реки Барышевки, протекающей по меловой формации. На этой речке существует более двадцати семей, из которых ежегодно оперируется по поводу каменной болезни в количестве до двенадцати лиц. Этот факт может служить доказательством, что воды известковых почв содействуют развитию камней." На причинную связь нефролитиаза с питьевой водоей насыщенной солями кальция, указывали Л.Л. Левшин, П.М. Михалкин, С.П. Федоров, А.В. Смирнов, В.К. Шамарин, А.Я. Пытель, Р.М. Фронштейн и многие другие.

Отрицательно относились к взглядам на роль питьевой воды в патогенезе мочекаменной болезни Н.О. Мамонов, Н.В. Перешивкин, Н.В. Склифасовский, М.А. Мир-Касимов, А.П. Цулукидзе и др. И те и другие авторы не приводят убедительных аргументов.

Ф.В. Арнольдов и Н.Ф. Филатов установили зависимость очаговости нефролитиаза от геологического строения почв, полагая, что расположение почв по геологическим формациям обусловливает неравномерное распределение мочекаменной болезни. Известна эндемичность нефролитиаза в тех гористых районах, где образование гор происходило в более поздние геологические эпохи, что привело к различию химического состава почв.

По представлениям В.И. Вернадского геохимические процессы, непрерывно протекающие в земной коре, тесно связаны с эволюцией элементарного химического состава живых организмов. Жизнь, по В.И. Вернадскому, не представляет внешнего, случайного явления на земной поверхности, а теснейшим образом связана со строением земной коры (Цит. по В.И. Вернадскому, 1922 г.). Области, где в ответ на геохимические факторы среды в организмах возникают определенные биологические реакции, называются биогеохимическими провинциями (А.П. Виноградов).

Достаточно взглянуть на карту биогеохимических провинций СССР (Б.М.Э., том УI, стр. 881), чтобы убедиться в общности геохимического состава почв для районов Среднего Урала, Закавказья и юга Средней Азии. Эти почвы бедны некоторыми микроэлементами, в частности иодом, кобальтом. Известно, что там, где распространен эндемический зоб, почвы тех местностей бедны иодом. О наиболее распространенной заболеваемости нефролитиазом в очагах эндемического зоба в Грузии указывает И.И. Капетивадзе (1961-1963 гг.), в Киргизии - И.В. Шубладзе (1 960 г.).

А.О. Войнар (1953 г.) уделяет большое внимание роли микроэлементов в этиологии и патогенезе камнеобразования. При химических и спектральных анализах почечных камней с одновременным исследованием питьевых источников по месту жительства больных была установлена общность микроэлементов, входящих в состав камней и растворенных в питьевой воде.

На основании наблюдений К.И. Ибраева (1960 г.) при спектральных анализах камней мочевого пузыря, можно полагать, что недостаточность некоторых микроэлементов (йода, кобальта и др.) в комбинации в с гипо- или авитаминозом способствует образование мочевых камней.

Особое место среди причин очаговости нефролитиаза, как впрочем, и всяких других заболеваний, занимают социальные условия жизни людей, которые определяются общественным строем, экономическим и культурным уровнем населения. Н.О. Мамонов в 1867 г. писал: "Эндемическая каменная болезнь не есть не устранимая принадлежность известных местностей, и с увеличением общей суммы народного благосостояния и введения лучших сообразных мер народной гигиены, сила эндемии непременно должна уменьшиться".

Некоторые зарубежные авторы очаговость нефролитиаза связывают с расовой и национальной принадлежностью. Бальфур и Скотт писали: "В Индии индусы более подвержены мочекаменной болезни, чем европейцы". Раньше считали, что у негров имеется "расовый иммунитет" к нефролитиазу. Да и теперь ряд американских ученых считает, что среди цветного населения южных штатов США реже встречается нефролитиаз (Принц и Скардино). Но еще Сегу сообщал, что в области Западной Сенгабии среди негров мочекаменная болезнь была очень распространена (Цит. по М.А. Мир-Касимову).

Е. Томсон (Thomson) в 1921 г. писал, что среди жителей Ближнего Востока и Восточной Азии заболеваемость реже

встречается среди европейцев, нежели среди туземцев. Подобное мнение отвергается исследованиями М.Франка (Franc, 1959 г.) в Израиле. Из обследованных Франком 30292 больных жителей Израиля преобладающее большинство были эмигрантами, приехавшими из Европы и заболевшими в первые годы проживания в Израиле, в то время как заболеваемость среди евреев и арабов - коренных жителей Израилая - значительно ниже. М. Франк обратил внимание на высокую заболеваемость йеменских детей, которую связывал с недоеданием.

А.М. Гаспарян и Н.М. Овчинников (1929 г.), Г.С. Гребенщиков и др. причиной камнеобразования считают недостаток в пище витамина "А". Н.Н. Еланский (1937 г.) отмечает, что, помимо витамина "А", большое значение имеет недостаток в пище витаминов "Д". Недостатком различных витаминов в пище объясняют камнеобразование А.В. Смирнов (1931 г. А.П. Цулукидзе (1937), Б.А. Шмуклер (1937 г.) и другие.

Авитаминоз среди широких слоев насления также является социальной проблемой. На международном конгрессе бохимиков в Вене в 1953 г. итальянский профессор Фронтали привел пародоксальный, но знаменательный факт: потребление населением Италии витамина "С" особенно низко в центрах наибольшего производства и вывоза цитрусовых, и в этих областях отмечаются значительные авитаминозные заболевания.

Биохимик Гиллмен на том же конгрессе наглядно представил, как социальные факторы, обуславливая характер питания населения, влияют на метаболизм. В послевоенные

годы среди бедного населения капиталистических стран имеет место широкое распространение таких заболеваний, как цинга, диабет, анемия, туберкулез, пеллагра, бери-бери и др.; в группе богатых - ожирение, холелитиаз, инфаркты миокарда и др.

Так, в США 20 миллионов населения имеют вес тела выше нормы на 10%, 15 миллионов - на 20%; большинство же населения не имеет даже нормального веса (Цит. по Л.Н. Кузнецко).

Н.С. Перешивкин, А.Б. Гаглоев, К.Б. Талышевский и другие придают значение местным обычаям азиатских народностей пеленать детей в узкой люльке и прикреплять к половым органам костяную трубку "сибба" для отведения мочи. Среди арабских и тюркских народностей, а также среди евреев распространен религиозный обряд - обрезание крайней плоти, что по мнению некоторых, способствует инфицированию мочевых путей и камнеобразованию (М.А. Мир-Касимов, 1929г.).

Некоторые авторы склонны относить нефролитиаз к группе заболеваний, связанных с малоподвижным, сидячим трудом. Французы считают, что у строевых военных мочекаменная болезнь почти не встречается (Цит. по Р.И. Айдарбековой).

Ф.П. Коле (F. Kohler, 1961 г.) в статье сообщил о результатах обследования 400 летчиков, из которых автор выделил восемь человек с камнями почек и объяснил это ограниченным приемом жидкости перед полетами. Увеличение концентрации мочи, по его мнению, создает предпосылки к камнеобразованию. Преимущественное распространение нефролитиа-

за среди крестьян в Закавказьи Р.Б. Теплицким и К.В. Талышевским связывается с повышенной потливостью по время работы в жаркие времена года, что приводит также к повышению концентрации мочи и созданию благоприятных условий для образования конкрементов в почках.

эндогенные причины

Из эндогенных причин камнеобразования, тесно переплетающихся с экзогенными, различают общие причины, в основе которых лежит нарушение обменных процессов в целом организме, и местные, сущность которых сводится к неблагоприятному анатомо- физиологическому состоянию пораженной нефролитиазом почки и ее обменных функций (Э.И. Гимпельсон). Важную роль играют нарушения кислотно-щелочного равновесия в орранизме. Известно, что моча, являясь пересыщенным кристаллоидным раствором, может находиться в состоянии истинного раствора только при РН мочи равном 5,5 - 6. Реакция мочи должна быть кислой или слабокислой (близкой к амфотерной) Нарушение кисло-щелочного равновесия в организме в ту или иную сторону неизбежно отражается на концентации водородных ионов мочи и приводит к выпадению солей, находящихся до того в растворенном состоянии.

В 1923 г. Л. Лихтвиц (Lichtwitz) обнаружил в моче коллоиды,- муцин и нуклеиновую кислоту, хондриатинсерную

кислоту, альбумины и нуклеоальбумины. Эти коллоиды в моче находятся в состоянии золей и поддерживают соли в растворенном состоянии; поэтому их называют "защитными коллоидами". Если в силу ряда причин эти коллоиды перейдут в состояние гелей, то они теряют возможность поддерживать соли мочи в растворенном состоянии и обратно не восстанавливаются (лиофобные). В нормальном состоянии коллоиды находятся в лабильном равновесии в плазме крови и могут переходить через почки в мочу без изменений.

В моче коллоиды находятся в состоянии физической активности. Часть коллоидов, обладающая более высокой растворимостью, является стабилизатором мочи благодаря своей тенденции к дисперсности и называется лиофильными коллоидами. Другая часть, менее растворимая, называется лиофобными коллоидами. Лиофильные коллоиды легко приводятся к первоначальному состоянию, лиофобные же - очень трудно. Вследствие дегидратации и потери электрических потенциалов происходят физико-химические изменения колоидов с переходом лиофильных в лиофобные. Последние могут осесть на сосочке пирамиды почки или в чашечке и явиться элементом, связывающим кристаллы (зародыши камня) (С.Д. Голигорский, 1950 г.).

А.Батт у 185 больных нефролитиазом нашел пониженную коллоидную активность. У беременных женщин коллоидная активность выше, чем у небеременных. Р. Бекнер и И. Коннели (R.Backer, I. Connelly, 1956 г.) считают, что элементом, связывающим кристаллы мочи, является мукопротеин, который продуцируется в соединительной ткани канальцев почки. Дока-

зано, что в моче больных нефролитиазом количество мукопротеидов увеличено (Г. Олнеску, G.Olanescu, Б. Фингерхут, B. Fingerhut , 1957 г. и др.). Имеет значение также поверхностное натяжение между мочей и поверхностью слизистых мочевых путей, которое в норме очень незначительно благодаря наличию коллоидов (В.И. Воробцов). Всякие воспалительные явления слизистой мочевых путей увеличивают силы пограничного натяжения между слизистой оболочкой и мочей, что приводит к адсорбции плотных элементов мочи и образованию камня.

Итак, на основании современной коллоидно-кристаллоидной теории камнеобразования, для возникновения мочевых камней необходимо изменение соотношения между коллоидами и кристаллоидами, изменение пропорции между лиофильными и лиофобными коллоидами, наличие мукопротеидной основы камня, адсорбция кристаллоидов мочи и выпадение их в осадок с последующей атипичной кристаллизацией.

По своему происхождению камни делятся на чисто коллоидные (белковые), чисто кристаллоидные (первичные, асептические), смешанные - кристаллоидно-коллоидные камни (это обычно вторичные, инфицированные камни воспалительного происхождения). Чисто кристаллоидные камни встречаются редко и состоят из кристаллов мочевой кислоты и ее солей, без органического ядра.

Роль изменения фосфорно-кальциевого обмена в возник-

новении мочекаменных диатезов отражена в работах Н.Ф. Горкуна (1934 г.), М.Н. Егорова (1941 г.), Б.А. Шмуклера (1941 г.), С.А. Мирова (1941 г.), и др. Они доказали, что при таких диатезах, как фосфатурия, оксалурия, уратурия и при мочекаменной болезни имеются изменения кислотно-щелочного равновесия в сторону ацидоза, а под влиянием ацидоза усиливается выведение извести из организма. Нарушения кальциевого обмена при ацидозе ведет, в свою очередь, к нарушению фосфорного обмена.

Так, Б.А. Шмуклер и другие считают, что при мочекаменных диатезах появляется п гиперкальциемия и гиперкальциурия с повышением выведения неорганического фосфора с мочей и понижением его содержания в крови. В.И. Воробцов считает, что при старых формах заболевания нарушения фосфорно-кальциевого обмена не бывает благодаря компенсаторному выделению кальция кишечником. Возможность кальциурии при нормальной кальциемии он объясняет канальцевой реабсорбцией в результате поражения почек. С.А. Миров на 23 морских свинках экспериментально вызвал гиперкальциемию и гиперкальциурию. Гиперкальциурия появлялась лишь за счет насыщения кальцием животных через корм и мобилизацией кальция из тканей паратиреодиновым гормоном. Автор считает, что длительная кальциурия может быть причиной камнеобразования. На механизм образования камней оказывают влияние гормональные сдвиги в организме

Влияние экстрогенов на камнеобразование отражено в работах И. Гершон-Коен,, Г. Шей, К. Пашкис, С. Фельз (Gershon-Colien, Shay, Padchkis, Fels 1940 г.). Авторы вводили самкам-мышам с первого дня жизни тестостерон-пропионат. У 14 самок из 46 образовались камни. У контрольных животных камней не было.

Д. Мэк Дональд (D.M. Donald, 1957 г.) доказал, что гипофизарные гормоны и андрогены способствуют экспериментальному канеобразованию. Частота камней и их величина у самок немного меньше, чем у самцов. Удаление яичников у самок и введение тестостерона ведет к увеличению камнеобразования, как у самцов. Действие экстрогенов связано с изменениями в выделении лимонной кислоты или коллоидов.

Установлено влияние на форфорно-кельциевый обмен паращитовидных желез. Е.К. Калантарова проводила опыты на кроликах, морских свинках и крысах, с которым вводила нетоксические дозы паратиреокрина. После пяти месяцев введения паратиреокрина повышалось содержание кальция в почках, развивался нефрокальциноз, нефролитиаз, пиэлонефроз и нефросклеро По данным Р. Бэкера и И. Коннели (R. Backer, I. Connelly, 1956 г.) 50 % больных гиперпаратиреозом страдают нефролитиазом, из 292 больных с камнями почек у 22-х был найден первичный гиперпаратиреоз. Н. Гуррмогиг и Бодерт (N. Garrmaghigh, Baddaer, 1955 г.) рассматривают камни и нефрокальциноз при гиперпаратиреозе, как "обструкционный нефрит". Соли кальция располагаются интра- и экстраканикулярно, ны-

зывают закупорку канальцев. При повреждении костей нижних конечностей, по данным А.П. Фрумкина, камни почек встречаются чаще, чем при травмах других костей. На камнеобразовании в почках у раненых с инфицированными огнестрельными ранениями указывают в своих работах К. Миллер (K.Müller, 1895 г.), В.П. Смеловский (1949 г.), А.Т. Лидский (1948 г.), Е.Ф. Невежина (1950 г.), С.М. Галстян (1946 г.) и др. А.П. Цулукидзе (1950 г.) считает, что камни в почках при инфицировании огнестрельных переломов костей образуются в результате метастазов гнойной инфекции из кости в почки с образованием там ограниченных гнойных очагов с последующим отложением избыточного кальция в этих очагах.

К. Хойш (K. Heusch , 1950 г.) придает значение длительному постельному содержанию раненых. Он считает, что при долгом горизонтальном положении затрудняется выведение мочи. И. Фольк, И. Филип (I.Falck, I. Philip, 1962 г.) у 2266 больных полиомиэлитом выявили камни почек у 34 (3,1%) с параличами и, у шести больных 0, 6% без параличей. Причиной камнеобразования авторы также считают длительную малоподвижность тела. Р. Грюнингер (R. Gröninger, 1962 г.) выявил преобладание нефролитиаза у людей пикнической конституции.

На значение стаза мочи в процессе камнеобразования указывал еще во многих своих работах С.П. Федоров. Среди 417 больных нефролитиазом у 124-х был гидронефроз. В клинике А.П. Цулукидзе среди 130 больных гидронефрозом у

64-х были камни. По данным Р. Хволла (R. Chwalla, 1950 г.) Н.С. Бутлиашвили (1961 г.) камни чаще образуются в нижних бокалах почки. Гассер, Браунер (1957 г.), Прайзингер (1957 г.) и другие считают, что стаз мочи, влияя на рост камней,не являются причиной их образования. "Пусковым механизмом" в камнеобразовании многие считают инфекцию. А.С. Кучек, М.А. Мир-Касимов, А.Я. Пытель, М.З. Минчин, Ровзинг придают большое значение перенесенным инфекционным заболеваниям (малярия, тифы, септицемия и т.д.).

В последнее время вышло много работ, объясняющих механизм камнеобразования с иных позиций в связи с новыми исследованиями Рандалля (Randall , 1940 г.). Г. Кэролл и Р. Брэннер (G. Carroll, R. Brennan, 1952) считают, что камнеобразование происходит в результате действия следующих механизмов: а) поражения сосочка с образованием пластинки Рандалля, б) образования ядра из микробов, в) нарушения коллоидно-кристаллоидного равновесия в гипертонической моче. Рандалл и Карр в 1940 г. обнаружили около сосочка на верхушке пирамиды бляшки с отложением солей кальция в них под влиянием инфекции. Эти бляшки разрушают эпителий и образуют мелкие изъязвления, на месте которых откладываются кристаллы солей.

Большое значение в камнеобразовании имеет водный баланс. Уменьшение диуреза вызывает увеличение концентрации мочи, изменение коллоидно-кристаллоидного равновесия и спо-

собствует отхождению камней при наличии их.

Огромное количество работ, посвященных этиопатогенезу нефролитиаза, указывает на множественность этиологических факторов и отсутствие единого мнения о механизме камнеобразования, сущность которого еще до конца не изучена.

Современное состояние вопроса о показаниях к оперативному и консервативному лечению нефролитиаза

Лечение больных нефролитиазом проводится с учетом сложности этиопатогенеза камнеобразования (нарушение обменных в процессе, изменение кислотно-щелочного равновесия в организме, дисфункция эндокринных желез, кортико-висцеральные изменения, анатомо-физиологические изменения в самой почке, инфекция и ряд других факторов.).

В каждом отдельном случае подход к лечению больного мочекаменной болезнью должен быть патогенетическим и индивидуальным, с учетом особенностей клинических проявлений заболевания, патологоанатомических изменений органа, вызванных присутствием в почке конкрементов.

Методы лечения могут быть консервативными и оператив-

ными. При лечении нефролитиаза изменение влияния внешней среды имеет немаловажное значение. Иногда перемена места жительства, профессии, характера питания и т.д. избавляют б больного от заболевания (Л.Н. Кузменко).

Консервативное мероприятия, проводимые при лечении нефролитиаза, сводятся к рациональному питанию, курортному и санаторному лечению, медикаментозной терапии. Рациональное питание включает в себя пищевой режим и лечебное питание.

Р.М. Фонштейн (1948 г.) при назначении пищевого режима больным нефролитиазом рекомендует руководствоваться составом камней. Мочевые камни он делит на д "кислые" и "щелочные". К кислым Р.М. Фронштейн относит ураты и оксалаты, к щелочным - форфаты и карбонаты. При "кислых" камнях он предлагает назначать растительную пищу, при "щелочных" камнях - пищу, богатую животными белками. Но длительное одностороннее питание, по мнению И.П. Розенкова, может повлечь за собой и пародоксальные проявления деятельности отдельных органов и систем.

При назначении диеты очень важно знать количество и качество белков: калорийность и витаминный состав продуктов, входящих в рацион больного. Известно, что чем больше будет выведено с мочей азота(И.А. Пашутин, 1895 г., П.П. Хижин).1894.)

Качество белков, входящих в пищу больного, определяется их аминокислотным составом. Белки животного происхождения, как известно, имеют наиболее соответствующий человеческому организму аминокислотный состав. Поэтому полностью лишать больного мясной и молочной пищи не рекомендуется. Только при упорной уратурии, почечной недостаточности с явлениями азотемии и при уремии исключаются животные белки из рациона больных нефролитиазом. Важно также уделять внимание солевому составу пищи. Водно-солевой обмен, как уже указывалось выше, имеет прямое влияние на диурез (В.Д. Красовский, 1949 г., Н.В. Данилов, 1953 г.). Для увеличения диуреза рекомендуется обильное питье.

Важность полноценного витаминного состава в пище для профилактики и лечения нефролитиаза отмечается в работах А.М. Гаспаряна, Н.М. Овчинникова, Р.С. Гребенщикова, Н.И. Еланского, Л.А. Черкеса и др. Пища должна быть богата витаминами "А", "Д", "С" и другими.

Курортно-санаторное лечение мочекаменной болезни проводится в основном питьевыми минеральными водами на курортах Трускавец (источник "Нафтуся"), Железноводск, Смирновский источник, Березовские Минеральные воды, Саирме и др. Источник "Нафтуся" имеет слабо-минерализованную, гипотоническую, гидрокарбонато-кальциево-магниевую воду, применяемую для питья. Формула воды по Курлову:

$$H_2S_{0,6}\,M_2CO\,\frac{2}{56}\,Mg/l\;M_{0,7}\,\frac{HCO\;83^3}{Ca\;55\;Mg\;41}\;;$$

По данным М.А. Дудченко (1960 г.) вода источника "Нафтуся" обладает обльшим диуретическим и слабодезинфицирующим мочевые пути действием. Мочегонное действие воды источника "Нафтуся" проявляется уже через 10 минут после ее приема. Полное всасывание минеральной воды кишечником происходит значительно быстрее, чем обычной, неминерализованной воды. 200-600 мл воды источника "Нафтуся", принятые внуть, всасываются кишечником за 35-45 мин. По данным Ю.А. Петровского, диуретическое действие воды объясняется сдвигами в водно-солевом обмене благодаря усиленной продукции мочевины печенью и выделением ее почками.

Показания для лечения водой источника "Нафтуся" при нефролитиазе следующие:

1) небольшие камни почек и мочеточников;

2) больные с неоперабильными камнями без нарушения пассажа мочи;

3) долечивание в послеоперационном периоде при наличии инфекции в оперированной почке или оставшейся после нефрэктомии;

4) при подготовке больного к операции;

5) после самопроизвольного отхождения камней;

6) больные с мочекаменными диатезами.

Противопоказания:

1) нарушение оттока мочи;

2) заболевания сердечно-сосудистой системы в стадии

декомпенсации;

3) нарушение выделительной функции почек в стадии декомпенсации.

Назначают воду в первые дни по 300-400 мл три раза в день за I-2 часа до еды непосредственно у их источника. Прием разлитой, бутылочной воды, мало эффективен (М.А. Дудченко). Для изгнания камней целесообразно назначать водные нагрузки в комбинации со спазмолитическими медикаментозными препаратами (атропии, платифиллин, папаверин, лидол и др.). При явлениях пониженного тонуса мышц - прозерин, эзерин и подводные кишечные клизмы слабоминерализованной водой "Нафтуся".

Лечение фосфатурии и щелочных камней на курортах с щелочными минеральными водами опасно, так как может усилиться рост камней. Н.Ф. Лежнев (1925 г.) при лечении больных нефролитиазом на курортах Кавказа рекомендовал при щелочной моче доломитный нарзан, способствующий окислению мочи. А.П. Цулукидзе рекомендует лечение таких больных на курортах Арзни и Дзау-Суар.

При наличии "кислых" камней Б.А. Шмуклер рекомендует направлять на курорты со щелочными минеральными водами: Ессентуки, Боржоми, Саирме, Нафтуся, Славянск. Направление на курортное лечение больных нефролитиазом требует строгого учета показаний и противопоказаний. Эффективность курортно-санаторного лечения достигается не только

ко применением минеральных вод, но и санаторным режимом. Смена обстановки и отдых оказывают благотворное влияние на центральную нервную систему и способствуют оздоровлению организма.

Медикаментозное лечение нефролитиаза в последние годы намного расширилось за счет внедрения в практику новых лекарственных препаратов. Лекарственная терапия нефролитиаза преследует в основном цели, неправленные на купирование болей, снятие спазма мочевых путей, вызванного присутствием камня и борьбу с инфекцией, осложнившей нефролитиаз. Лекарственная терапия направлена также на изменение биохимического состава мочи и обменных процессов, ведущих к камнеобразованию, и на растворение уже имеющихся камней в почке.

Из лекарственных средств, способствующих отхождению камней, применяются следующие:

- Спазмолитические: папаверин, атропин, платифиллин, спазмолитин, (диэтиламиноэтиловый эфир дифенилуксусной кислоты), тюфен, бускопан в сочетании с новальгином, баралгин применяется для внутримышечный инъекций, как спазмолитическое и болеутоляющее средство; пентамин в дозах 0,I - как спазмолитическое и ганглиоблокирующее средство (П.И. Гельфер, I962 г.) келлин, получаемый из плодов растения амми-зубной назначается по 0,02-0,04 при спастических

состояниях верхних мочевых путей, вызванных камнем (Б.В. Ясинский, 1958 г.).

В 1956 г. в Федеративной Республике Германии появилось сообщение о фармакологическом действии роватинекса при лечении мочекаменной болезни, который обладает спазмолитическим и противовоспалительным свойством. В урологической клинике Дюссельдорфа при изучении действия роватинекса выяснилось, что он ослабляет камнеобразовательных процесс в почках (К. Углирж, 1958 г.). Назначают роватинекс по ~~710~~ капель на сахаре три раза в день до еды. Уролит-аналог роватинекса - способствует спонтанному отхождению камней В. Бросиг (W. Brosig, 1961 г.).

Для растворения камней применяют: камбухаль - препарат, полученный из чайного гриба, содержащий 25% глюконовой кислоты, которая, выделяясь с мочей в свободном состоянии, растворяет фосфорные камни и разрыхляет фосфорно-карбонатные камни (Цит. по Бросигу).

Ренацидин - перпарат, состоящий из лактонов, ангидридов и солей глюконовой, лимонной и яблочной кислот. Применяется в виде 10% раствора с РН 3,9 при лечении камней, содержащих фосфорно-кальциевые, углекислокальциевые соли, а так же соли аммония. При оксалатах и уратах ренацидин малоэффективен.

Райс и Мелашект предлагают использовать 10 % раствор ренацидина для о почечного "лаважа" путем введения в ло-

ханку почки пораженной камнем по мочеточниковому катетеру раствор по 20 капель в I минуту в течении недели непрерывно.

Первые попытки растворения камней в лоханке были предприняты Грувелем в I924 году при цистиновых камнях с помощью щелочей, Майером в I925 г. при фосфатных камнях с - разведенной соляной кислотой, Рандаллем в I932 г. при щелочных камнях - I-2% раствором фосфорной кислоты.

Бибус (Bibus) на последнем конгрессе урологов в Берлине в I957 г. сообщил, что ему удалось назначением двух лимонов в день в сочетании с двумя ложками пиперазина в 50 % случаев добиться растворения больших уратных камней.

Хороших результатов достиг Саби (Suby, I957 г.) при промывании мочевых путей 3% (буферным) раствором лимонной кислоты.

Раствор Саби: Ac. citricum 32,25,
Magnesium oxydatum 3,84,
Natrium carbonicum 4,37,
Aquae distillatae 1000,0.

Стейчлер для этой же цели предлагает раствор:
Ac. citricum 70,0,
Ammonium citricum 30,0,
Aq. distillatae 1000,0.

Указанными выше растворами можно растворить только фосфатные и карбонатные камни. Камни, не содержащие кальция, лимонная кислота не растворяет.

С целью растворения камней из мочевой кислоты Абоулкер, Томас, Танрет и Стег в 1962 г. применили растворы пиперазина вначале в сочетании с фосфорной кислотой, а в последнее время - с глигоколом по следующей прописи:

пиперазин 16,2 ;
гликокол 30,0
дестиллированная вода 1000,0.

Раствор в лоханку вводится через двухканальный мочеточниковый катетр. Промывание производят капельным путем ежедневно по 1-3 литра в течение нескольких дней. Метод показан в основном в начальных стадиях, когда камень еще не очень плотный.

По мнению авторов, этот метод найдет много сторонников.

М. Брозиски, Р. Сенгбуш, А. Миммерман (M. Broziski, R.Sengbusch,A. Timmerman, 1960 г.) растворяют оксалаты раствором 2,5% титриплекса с 3% раствором триэтанамина. При РН = 8,6; раствор активен лишь в щелочной среде. Лоханка промывается указанным раствором в течение 42 дней. В США широко применяются препараты этилендиаминтетрауксусной кислоты (АМЕ), версен, калзол, секвестрин и др. (П.И. Гельфер).

В настоящее время выяснено, что ферменты, влияющие на полисахарид, входящий в состав органической основы камня (гиалуронидаза), увеличиваются при приеме салицилатов. Так, Новацкий (Nowacki, 1956 г.) путем введения в лоханку раствора гиалуронидазы наблюдал значительное уменьшение находящихся там камней. А. Батт считает, что гиалуронидазу можно назначать также внутрь. Некоторые авторы рекомендуют применять салицилаты.

А. Сак и Кейтель, применяя 0,5% раствор трипсина, добились частичного растворения мочевых камней в 33% случаев. Ураты почечного происхождения растворяются благодаря наличию протеинового ядра в камнях, на которое трипсин оказывает протеолитическое действие. Для распада камней в лоханке предложен гидоксил-алюминия по 100 мг 3 раза в день в течение 1-2 месяцев.

Несмотря на большой р арсенал лекарственных средств, терапевтическая эффективность медикаметозного лечения пока еще назначительная, аа исключением антибиотиков. О применении антибиотиков для лечения нефролитиаза будет сказано ниже.

В настоящее время в литературе уделяется большое внимание лечению нефролитиаза ультразвуком. Согласно данным Ю.Г. Единого при частоте звука выше 16-20 тыс. кол/сек. развивается большая энергия. Разрушающее действие ультразвука на камень , по мнению Г.И. Саби, отмечается при частоте ультразвука 250-500 кгц с интенсивностью 3,5-5 вт/см^3 при экспозиции 5 мин. Но применять ультраз-

звук такой частоты с целью камнедробления в организме невозможно, так как при введении вибратора в мочевые пути и подведения его к камню, выделяется большое количество тепла, что может привести к глубокому ожогу тканей. Указанные авторы полагают возможным использовать ультразвук для разрушения мочевых камней при условии, надежной изоляции наконечника вибратора от тканей и непосредственной фокусировке его на камень. Шигель считает возможным применение ультразвука в целях диагностики для уточнения локализации камня почки. А.Н. Логашев считает, что применение ультразвукового электроцистоскопа имеет преимущество перед рентгеновскими методами при обнаружении камней во время операции на почке.

Показания к оперативному лечению камней почек

Несмотря на многочисленный арсенал средств консервативного характера, хирургическое лечение больных уролитиазом занимает ведущее место в терапии этого заболевания. Показаниями к оперативному лечению камней почек является ряд факторов с учетом следующих текстов.

I) Общее состояние организма (возраст, сопротивляемость организма, реактивность, характер клинического течения заболевания, осложнения нефролитиаза и т.д.);

2) Местные патологоанатомические изменения органов мочевой системы (асептический или инфицированный нефролитиаз,

величина камня, односторонний или двухсторонний нефролитиаз, состояние функции второй почки, анличие аномалии развития мочевой системы, нефролитиаз единственной почки, болевой синдром, гематурия и пр.).

Кроме того, при определении показаний для оперативного лечения нефролитиаза необходимо учитывать патогенез камнеобразования. Если не будут устранены патогенетические факторы при операции, то разовьется рецидив заболевания. Операция по извлечению камня не должна наносить такого повреждения почке, которое было бы опаснее вреда, причиняемого находящимся в ней камнем (В.И. Воробцов).

За последние годы многие авторы расширяют показания к оперативному лечению нефролитиаза.

За раннее удаление камней почки в свое время были В.П. Вознесенский, С.И. Сасокукоцкий, И.М. Эпштейн, Ф. Леге. Длительное пребывание камня в почке влечет за собой инфицирование мочи с последующим развитием пиелонсфрита. и в конечном итоге может наступить гибель почечной паренхимы от развившегося пионефроза.

С.П. Федоров считал, что при асептических камнях, не задерживающих оттока мочи, протекающих без значительных болей и гематурии, от операции можно воздержаться. Клинически слабо выраженная инфекция не является абсолюным показанием к оперативному лечению. Б.И. Хольцев, С.П. Федоров, А.А. Чайка, Р.М. Фронштейн, А.И. Васильев и др. показаниями к операции считают: I) частые сильные боли; 2) затруднение оттока мочи,

3) наличие признаков острой инфекции почки, 4) профузную гематоурию, 5) калькулезную анурию. Другие авторы считают, что нет оснований выжидать, когда асептический камень станет инфицированным, так как в 60-70 % л случаев нефролитиаз осложняется инфекцией почек. Так, Ровзинг считает показанным удаление асептических камней, если в течение месяца не произойдет их самостоятельного отхождения.. Готтштейн (Gottstein G. 1927 г.) указывает, что всякий камень по ки рано или поздно осложняется инфекцией. Поэтому оперативное удаление асептических камней технически проще, а отдаленные результаты лечения их лучше, чем при инфицированных камнях. Л.Н. Кузменко (1960 г.) полагает, что в современных условиях не всякий камень приводит к осложнению при наличии антибиотиков, применение которых позволяет ликвидировать инфекционный процесс в мочевых путях.

На четвертом конгрессе урологов в Евиане (Франция) в 1955 г. Б. Фей, Кюсс, Матье (Fey B., Kusset, Mathieu) указывали, что присутствие в почке камня любых размеров не всегда является поводом для операции. И.П. Погорелко обращает внимание еще на частные показания к оперативному лечению, руководствуясь степенью нарушения уродинамики и характером анатомического строения почечной лоханки. Автор рекомендует учитывать тот факт, что камень, расположенный во внутрипочечной лоханке, быстрее приводит к атрофии паренхимы почки, нежели камень, находящийся во внепочечной лоханке. В этих случаях выжидательная тактика может только повредить.

При множественных камнях в одной почке И.П. Погорелко считает целесообразным консервативное лечение или нефрэктомию в запущенных случаях. А.Я. Абрамян (1958 г.) при множественных камнях одной чашечки предлагает производить резекцию этого участка. О возможности резекции паренхимы почки в больших пределах, иногда до 80%, сообщает И. Сваб (Svab I. 1957 г.).

При коралловидных камнях В.И. Воробцов, И.М. Эпштейн, Б. Фей и Трук (Fey B., Truc, 1958 г.) и др. считают нецелесообразным удалять камень, предпочитая в крайнем случае прибегнуть к нефрэктомии. Другие полагают, что можно и нужно удалять коралловые камни, сохраняя почку.

При двухстороннем нефролитиазе большинство авторов расширяют показания к операции на обеих почках в разные сроки. И лишь немногочисленные авторы рекомендуют одномоментное удаление камней при двухстороннем процессе, как например И.П. Погорелко, А.П. Цулукидзе, И.М. Эпштейн, Матье, С.П. Федоров рекомендуют оперировать в первую очередь хуже функционирующую почку. Напротив, И.М. Эпштейн предлагает начинать оперативное вмещательство на лучше функционирующей почке. Киелленкер рекомендует воздержание от операции у пожилых, у больных с единственной почкой;в остальных случаях автор рекомендует придерживаться активной тактики оперативного лечения.

В вопросах показаний и выбора оперативных приемов лечения нефролитиаза существует разные мнений и взгляды, исходящие подчас из субъективных возможностей и хирургической

активности каждого хирурга. Уместно поэтому привести высказывание М.М. Дитерихса из речи, произнесенной им на Третьем Всеукраинском съезде хирургов в 1928 г.: "Наблюдаются хирурги, пресыщенные научными знаниями, поражающие своей начитанностью и строгостью логического мышления; бывают, наоборот, хирурги, сверкающие всеми переливами радуги своей непостижимой интуиции, при ярком блеске которой остается как бы в тени их ученость".

В решениях Третьей Всесоюзной конференции урологов в Тбилиси в 1958 г. отмечалось: "Во избежание весьма тяжелых осложнений необходимо при односторонних почечных камнях их своевременно удалять, используя для этой цели органосохраняющие операции и рассматривая оперативное вмешательство как профилактическое мероприятие. Необходимо расширить показания к оперативному лечению при двухсторонних камнях почек и, как правило, производить операцию в два сеанса. Одномоментное удаление камней из обеих почек следует производить в редких случаях при особых к тому показаниях".

Таким образом, согласно литературным данным, оперативное удаление камня противопоказано у больных с тяжелыми изменениями, когда само оперативное вмешательство может привести больного к летальному исходу (сердечно-сосудистая декомпенсация, тяжелая почечная недостаточность, гемофилия, диабет, кахексия, тяжелые формы туберкулеза и др.).

Выбор операций и оперативных доступов к почке

При нефролитиазе производятся органосохраняющие и радикальные операции. К первым относятся пиелолитотомия (задняя, передняя, нижняя). Пиелолитотомия может быть без мобилизации и с мобилизацией почки. Кроме того, пиелолитотомия может быть произведена внекапсулярно, обычным путем и субкапсулярно при внутрипочечной лоханке. Нефролитотомия расширенная и частичная - с мобилизацией почки и без мобилизации.

К радикальным операциям относятся: а) нефрэктомия (экстракапсулярная и субкапсулярная), б) резекция почки (частичная и долевая).

Кроме указанных выше операций, применяются иногда вынужденные операции, такие, как пиелостомия и нефропиелостомия (нефростомия). Нередко прибегают к дополнительным оперативным приемам в ходе самой операции: например, фиксация вывихнутой почки после извлечения камня (фиксация по В.А. Горашу); пластические операции при калькулезных гидронефрозах, оперативные приемы, направленные для восстановления оттока мочи по мочеточнику. Дополнительные вмешательства могут быть вызваны также камнем в аномалийных почках, самой локализацией камня в почке и мочеточнике или в мочевом пузыре, сочетанием камня в почке с туберкулезом или опухолью в ней. Нефролитиаз и беременность также тре-

буют иного подхода к оперативному лечению.

При всех видах оперативных вмешательств на почке необходимо проникнуть в забрюшинное пространство и обнажить почку. Анатомические особенности расположения почки в забрюшинном пространстве создают определенные трудности для доступа к ней и ограничивают оперативный простор при операции. Идее наименьшей травматичности тканей при оперативных доступах к почке в литературе посвящено много работ отечественных и зарубежных авторов (Н.Ф. Волкович, В.А. Покатило, Н.Ф. Богоявленский, Г.А. Валяшко, А.Ю. Созон-Ярошевич, А.П. Фрумкин, И.И. Сабельников, И.П. Погорелко, Пеан, Гюйон, Израэль).

Пересечение мощных пластов поясничных и боковых мышц живота сопровождается повреждением нервно-мышечных волокон и сосудов по ходу разреза. После операции нередко развиваются такие осложнения, как послеоперационные грыжи в результате атрофии мышц в области послеоперационного рубца, мучительные боли на месте разреза от ущемления нервных ветвей рубцовой тканью и пр.

Исследованиями Г.В. Золотаревой (1954 г.), И.П. Погорелко (1957 г.) и др. доказано, значительное понижение электровозбудимости и повышение порога возбудимости, а также удлинение хроноксии мышц, защищающих почку после операции с пересечением мышц.

Чтобы избежать послеоперационных осложнений, связан-

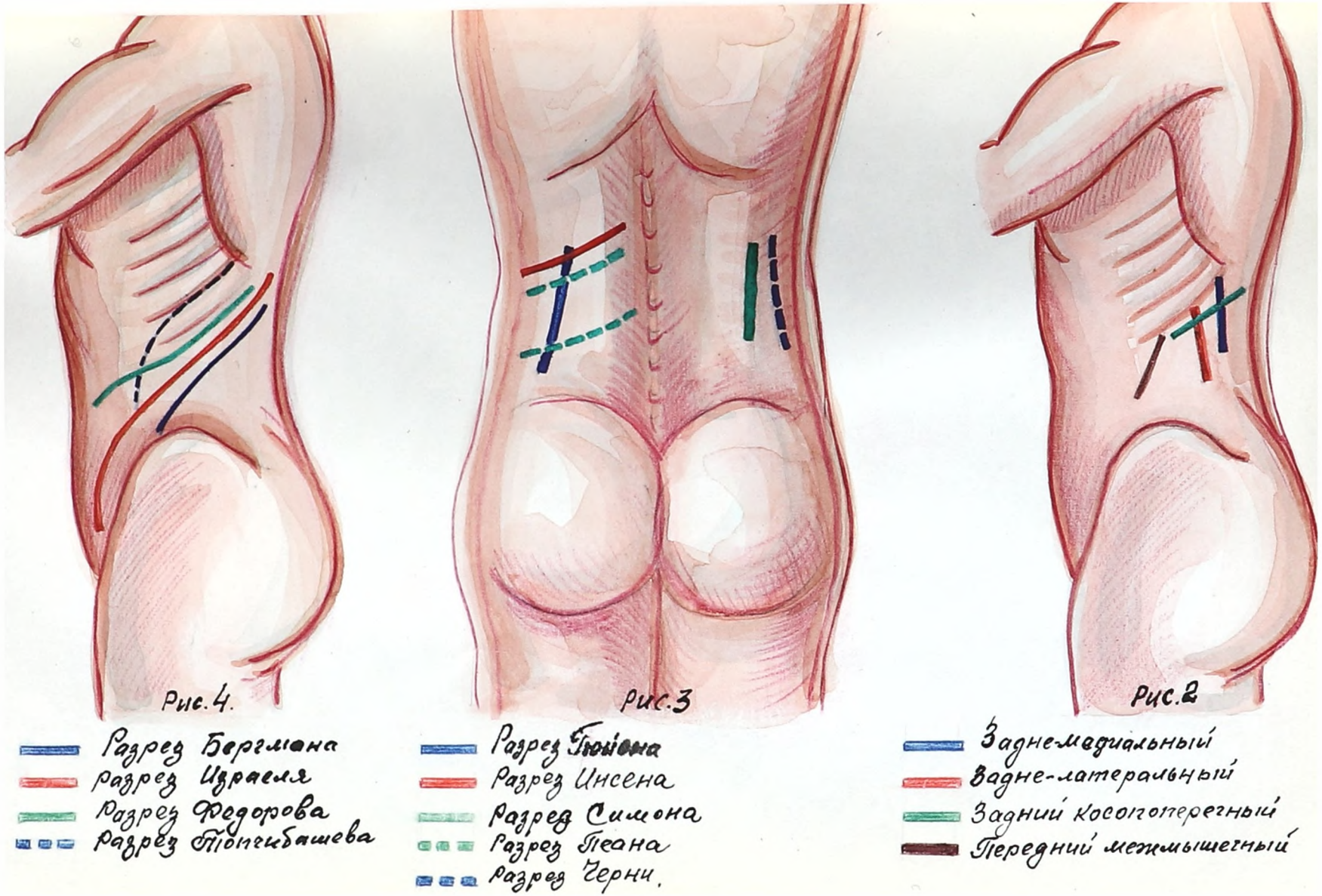


Рис.4.
Разрез Бергмана
разрез Израеля
Разрез Федорова
разрез Тончибашева
Рис.3
Разрез Гюйона
Разрез Инсена
Разрез Симона
Разрез Пеана
разрез Черни.
Рис.2
Заднемедиальный
Задне-латеральный
Задний косопоперечный
Передний межмышечный

ных с травмой мышечных пластов, И.П. Погорелко предлагает межмышечные доступы к почке путем тупого расслоения мышц вдоль волокон и по мышечным щелям, аналогичные доступам, предложенным Н.Ф. Волковичем, П.И. Дьяконовым, Мак-Бурнеем и С.И. Спасокукоцким при аппендэктомии. И.П. Погорелко предлагает четыре способа мышечных доступов к почке (см. рис. 2): I) задне-латеральный доступ, когда разрез производится от конца XII-го ребра книзу по направлению к треугольнику Пти, на границе прилегания косой мышцы живота и широкой мышцы спины; 2) задне-медиальный; 3) задний косопоперечный с пересечением широкой мышцы спины при положении больного на животе и 4) передний межмышечный доступ.

Принцип всех этих доступов к почке основан на межмышечном доступе к почке в клетку, который предложен еще в 1928 г. С.И. Спасокукоцким и разработан в 1949 г. А.П. Фрумкиным при пиелотомиях. Межмышечный доступ успешно применялся в клинике А.П. Фрумкина (М.В. Пеняев, 1953 г.), а также в клинике факультативной хирургии Ижевского медицинского института И.И. Сабельниковым и В.В. Ившиным.в 1957 г.

Межмышечный доступ имеет те преимущества перед обычными доступами, что он физиологичнее, при нем не ранится XII межреберный нерв, не бывает диастаза мышц и послеоперационных грыж. Преимущества задне-медиального межмышечного доступа заключаются еще в том, что он позволяет лучше

дренировать рану, при нем создаются наилучшие условия для оттока мочи и раневого содержимого из почки и паранефрия в положении больного на спине в послеоперационном периоде. Межмышечные доступы особенно показаны при доступах к почке у женщин в пожилом возрасте.

Недостатки межмышечного доступа заключаются в том, что извлечение камня при этом разрезе возможно производить только in situ что желательно, но не всегда возможно. При этом доступе трудно, а подчас и невозможно произвести нефрэктомию. Межмышечный доступ не дает того оперативного простора, который необходим при выведении почки в рану, особенно тогда, когда почка увеличена в размерах (гидронефроз, пионефроз). Межмышечный доступ затрудняет операцию у тучных больных. Поэтому межмышечный доступ к почке остается методом выбора и при соответствующих показаниях (при неосложненном нефролитиазе) является оправданным.

При всех видах оперативных вмешательств на почке наибольший оперативный простор дает разрез С.П. Федорова. При этом доступе во время операции можно обследовать почку, лоханку и верхний отрезок мочеточника. Нужно только помнить, что при подходе к почке существует опасность повреждения XII межреберного нерва, диафрагмы и брюшины.

При необходимости оперативного вмешательства на среднем и нижнем отрезке мочеточника, которое может возникнуть в ходе операции, разрез от нижнего угла раны можно продлить по направлению к лобку, типа Израеля. В литературе

описано много вариантов пояснично-бокового доступа, все они являются экстраперитонеальными доступами в различных модификациях вертикального, горизонтального и косого разрезов, применяемых еще в прошлом веке.

Первая нефроэктомия была выполнена Г.Симоном в 1869 г. через вертикальный разрез по латеральному краю крестцово-поясничных мышц, через треугольник Лесгафта-Грюнфельда. Черни отодвинул линию разреза несколько кпереди, Гюйон слегка изогнул кпереди нижний конец разреза. Г. Симона (Цит. по Л.Н. Кузменко). Горизонтальный разрез предложил Пеан. Инсен приподнял разрез Пеана несколько выше к XII ребру (см. рис. 3). В 1874 г. Бергман предложил подход к почке разрезом, начинающимся от угла XII ребра у края длинной мышцы спины до наивысшей точки гребня подвздошной кости. В модификации Израеля нижний конец Бергмановского разреза имеет направление к лобку. Этот разрез удобен при операциях не только на почке, но и на мочеточнике.

Общепринятый доступ к почке по С.П. Федорову является модификацией косых разрезов Бергмана и Израеля (см. рис. 4) и наиболее чаще применяется в урологической практике.

Кроме того, в литературе описаны черезбрюшинные и трансторакальные доступы подхода к почке (В.В. Гольдберг, 1958 г., М.А. Топчибашев, 1958, Маршалл и Джонсон, Marshall and Johnson, 1960 г.) В. Броусиг и Г. Бухбергер, (Brosig, Buchberger, 1962 г.), Гао Жи-мэй Ян Дао-хуа, Чжан И-Цю (1958 г.) и др. Трансабдо-

минальный и трансторакальный доступы опасны в том отношении, что могут привести к осложнениям при попадании инфекции из почки в брюшную или грудную полость при инфицированном нефролитиазе. Но они иногда бывают необходимы при нефрэктомии, когда почка становится недоступной при обычных методах оперативного подхода к ней.

Органосохраняющие операции при камнях почек и показания к ним

Пиелолитотомия была описана Моррисом в 1880 г. как операция для извлечения камня почки. Позднее она получила широкое распространение и признание большинства хирургов, как наименее травматическая операция. При пиелотомии не повреждаются крупные сосуды. Рана при рассечении стенки лоханки способна заживать даже без наложения швов на края разреза.

Если в настоящее время почти всеми признается преимущество пиелолитотомии перед другими методами удаления камней почек, то в недалеком прошлом многие авторы (Рейн, 1920г.; Ровзинг, Марион, 1932 г. и др.) сужи-вали показания к пиелолитотомии, являясь сторонниками нефролитотомии. Г. Марион, в принципе не отвергая пиелолитотомии в 1932 г. писал: "Возможно, что иногда ка-

мень легко прощупывается сквозь стенки лоханки, и тем не менее даже и в таком случае его не следует удалять при помощи пиелототомии. Производя пиелотомию, мы рискуем оставить незамеченными камни, расположенные в самой почке".

Но в то же время такие крупные урологи, как С.П. Федоров (1908 г.), О. Цукеркандель (O.Zuckerckanadel, 1908 г.), Л. Каспер (L. Casper, 1929 г.) были ярыми сторонниками пиелолитотомии и активными пропагандистами этого метода. Большим вкладом в хирургию почек явилась разработанная С.П. Федоровым методика пиелолитотомии in situ без мобилизации почки в рану. С.П. Федоров писал: "При пиелотомии in situ наносится наименьшая травма паренхиме, какая только возможна при операции на почке, а камни благодаря рентгенограммам, удаляются также радикально, как и при всякой другой операции. Необходимо подчеркнуть то обстоятельство, что почка остается на будущее время почти в тех же анатомических отношениях к окружающим тканям, в которых она была до извлечения камня, что значительно облегчает вторую операцию при рецидиве".

А.А. Голубев в 1927 г. исследовал артериальную сеть 150 человеческих почек и 25 почек собак методом корровазных препаратов и доложил на Первом съезде российских урологов: "... Линия естественной делимости почки (мало-сосудистая зона) существует лишь на поверхности почки,

она извилиста и подвержена большим колебаниям, таким образом секционные разрезы по Тюфе, а также поперечные по Морведелю опасны, их следует избегать. Малые п о л о с т н ы е разрезы безкровны и менее опасны. Лучшей операцией следует считать пиелотомию. Перерезка любой из почечных ветвей ведет к некрозу всей области ее разветвления".

В настоящее время почти вее клиницисты высказываются за пиелолитотомию (А.Я. Абрамян, А.М. Гаспарян, А.П. Цулукидзе, В.И. Воробцов, Б.И. Гельдфер и др.).

На Четвертом конгрессе урологов в 1955 г. во Франции Б. Фей и Трук заявили, что нефрэктомия должна быть исключена из методов оперативного лечения нефролитиаза.

Пиелолитотомия трудно выполнима или даже невозможна при внутрипочечной лоханке. Внутрипочечное расположение лоханки наблюдается часто. Так, М.Е. Мебель (1958 г.) из 204 пиелотомий по поводу камней нашел внутреннее расположение лоханки в 71,5%. По данным Н.С. Бутлиашвили (1961 г.) приведенным им в диссертации, внутрипочечная лоханка встретилась в 68%; по данными С.А. Баяновой (1952 г.) - в 73%. Поэтому при внутрипочечной лоханке А.П. Фрумкиным в 1937 г. разработана методика нижней пиелолитотомии, предложенная в свое время С.П. Федоровым и О. Цукерканделем еще в 1904 г. При обнажении нижнего полюса почки последняя отодвигается кнаружи, мочеточник берется на держалку, при этом открывается внутренний край нижней половины почки. Внутренняя губа почечной паренхимы отодвигается крючком,

благодаря чему обнажается нижняя поверхность стенки почечной лоханки, на которой делают продольный разрез и извлекают камень. Аналогичным путем делают и верхнюю пиелолитотомию по А.П. Фрумкину на вывихнутой в рану почке.

О преимуществах извлечения камня через разрез задней стенки лоханки указывал также С.П. Федоров при описании пиелотомии in situ . Эти преимущества обосновываются анатомическими особенностями ветвления почечных сосудов. В упомянутой работе А.А. Голубева отмечается, что a. renalis при делении образует два ствола - передний и задний. Передний выражен наиболее сильно как по количеству ответвлений, так и по их калибру. Поэтому задняя пиелотомия безопаснее и технически проще выполнима, особенно при повторных операциях на почке по поводу рецидива камня. В трудных случаях, при обширных спайках или при внутрипочечной лоханке и повторных операциях показана субкапсулярная пиелотомия (А.П. Фрумкин), Л.Н. Кузменко, И.П. Погорелко). При наличии прослойки жира между задней губой паренхимы почки и стенкой лоханки А. Бабич (A. Bybics, 1957 г.) предложил отпрепарировать чашечку и удалять камень через разрез чашечки (каликотомия по А. Бабичу).

При разрезах задней стенки лоханки направление разреза зависит от расположения сосудов на лоханке и величины камня. В.И. Воробцов рекомендует делать разрез не меньше диаметра камня, так как могут быть разрывы стенки лоханки при извлечении камня. Э. Михаловский (Michalowski,E. 1956 г.) предлагает поперечный разрез лоханки при задней

пиелотомии, расположенной у задней почечной губы, во избежание пересечения

П е р е д н я я пиелолитомия имеет ограниченные показания, но допустима в случаях прочных сращений в области задней стенки лоханки. Для этого отслаивается жировая капсула с передней стенки лоханки и разъединяются сосуды лоханки, освобождается площадка для разреза ее. Через небольшой разрез извлекается камень. На рану накладывается I-2 кетгутовых шва №-00, Разрез лоханки при наличии хорошего оттока мочи заживает быстро и без ушивания. Я.Г. Готлиб, У.Я. Арапов, Ф.М. Голуб, Н.Ю. Таций и другие считают, что нет необходимости в наложении швов на края разреза лоханки. Другие авторы (С.П. Федоров, В.А. Оппель, А.П. Цулукидзе, В.И. Воробцов, Израель и др.) считают, целесообразным ушивание лоханки. Швы, по их мнению, предупреждают мочевые затеки в околопочечную и забрюшинную клетчатку.

После извлечения камня необходимо обследовать лоханку, чтобы не осталось незамеченного камня или осколка его. Некоторые авторы (Готлиб и др.) предлагают промывать полость лоханки дезинфицирующими растворами, удалять кровяные сгустки. Э.И. Гимпельсон считает, что частой причиной рецидивов камней может быть послеоперационное кровотечение в почке или неубранные сгустки крови, которые могут стать ядром рецидивного камня. Вообще же рецидивы

после пиелолитотомии наблюдаются реже, чем после нефролитотомии. По данным Г.И. Герценберга процент рецидивов после пиелолитотомии составляет 10,5%, а после нефролитотомии 31,8%; по Твинему (Twinem, 1937 г.) - 20,9%, а после нефролитотомии 28%. Согласно Э.И. Гимпельсону - 11%, а после нефролитотомии - 25 %.

Показания к нефролитотомии. При некоторых локализациях камней извлечь их путем пиелотомии не представляется возможным, особенно при камнях, залегающих глубоко, при больших коралловидных камнях, при рубцовых изменениях лоханки и склерозирующих перипаранефритах. В. Канслер и Т. Хернер (Connsler V., Hoener T. 1936 г.) (клиника Мейо) отмечают, что отдаленные результаты при удалении крупных камней лучше после нефротомий, нежели после пиелотомий.

Одним из важных этапов нефротомии или пиелонефротомии является временное прижатие сосудистой ножки почки. Прижатие производится мягким зажимом или пальцами ассистента. При нефротомии разрез делается над камнем с предварительным ощупыванием камня тонкой иглой . По ходу иглы рассекают фиброзную капсулу и паренхиму почки в наиболее истонченном месте. Разрез 1,5-2 см тупо расширяется браншами зажима Кохера и им же извлекается камень. Снимается с почечной ножки зажим, лигируются сосуды, края разреза паренхимы ушиваются кетгутом на круглой игле.

Для извлечения больших камней при нефротомии предложено несколько разрезов: I) секционный разрез по ребру почки; 2) продольный по Цондеку, который соответствует плоскости делимости сосудов почки; 3) поперечный разрез по Рубашеву-Морведелю- Гасселъбахеру.

Указанные разрезы допустимы при истонченной паренхиме. При сохранившейся паренхиме они могут привести к тяжелым, подчас угрожающим для жизни кровотечениям, которые могут потребовать нефрэктомии. При возникшем кровотечении такого рода К.Т. Овнантаньяном и М.М. Ковалевым предложена модифицированная ими сетка Мерциля. Эта сетка из кетгута предназначена для окутывания почки при кровотечении; при этом паренхима почки сдавливается, и кровоточащие сосуды тромбируются. (см. рис. 66, стр. 324)

Статистические данные больших клиник СССР и за рубежом свидетельствуют о том, что большинство хирургов все меньше и реже прибегают к нефролитотомии, так как она дает значительный процент смертности (до 7% по В.И. Воробцову). и ряд тяжелых осложнений в послеоперационном периоде (инфаркты почки, поясничио-почечные свищи, кровотечения из почки и др.). При вышеописанных модификациях пиелолитотомии возможно удалять и крупные камни, не прибегая к нефротомии. С.П. Федоров, например, удалил камень весом I92 г путем пиелотомии, Гарре - весом I35 г. также путем пиелотомии.

В некоторых случаях, когда невозможно создать хороший отток из почки по мочеточнику, например, при значительном расширении лоханки при гидро- или пионефрозах, почку дренируют, то есть прибегают к вынужденной операции пиелостомии или нефростомии. Дренаж (резиновая трубка диаметром № 24 по шкале Шарьера) проводится непосредственно в лоханку, через разрез ее задней стенки или через паренхиму в лоханку и подшивается к краям поясничной раны. И.П. Погорелко считает, что подшивать дренаж не нужно, так как это нарушает физиологическую подвижность почки и травмирует ее. С.П. Федоров предлагает пиелонефростомию. Трубка вводится через разрез лоханки после вскрытия и туалета ее полости, а со стороны лоханки концом корнцанга пробуравливается паренхима и через это отверстие проводят трубку, оставляя конец ее в лоханке. Трубку подшивают кетгутом к фиброзной капсуле почки, другой конец ее выводят через поясничную рану наружу.

Недостатком такого дренирования является то, что трубка через несколько дней инкустируется солями и перестает выполнять функцию дренажа, а при несформировавшемся еще свище произвести замену трубки почти невозможно, так как канал глубок и извилист.

Г. Тройсидер (Trasider G. 1957 г.) и И.П. Шольская (1959 г.) предложили свою модификацию метода С.П. Федорова с выведением обоих концов дренажа наружу (см. рис 6). с оставлением пер форированной средины трубки в лоханке.

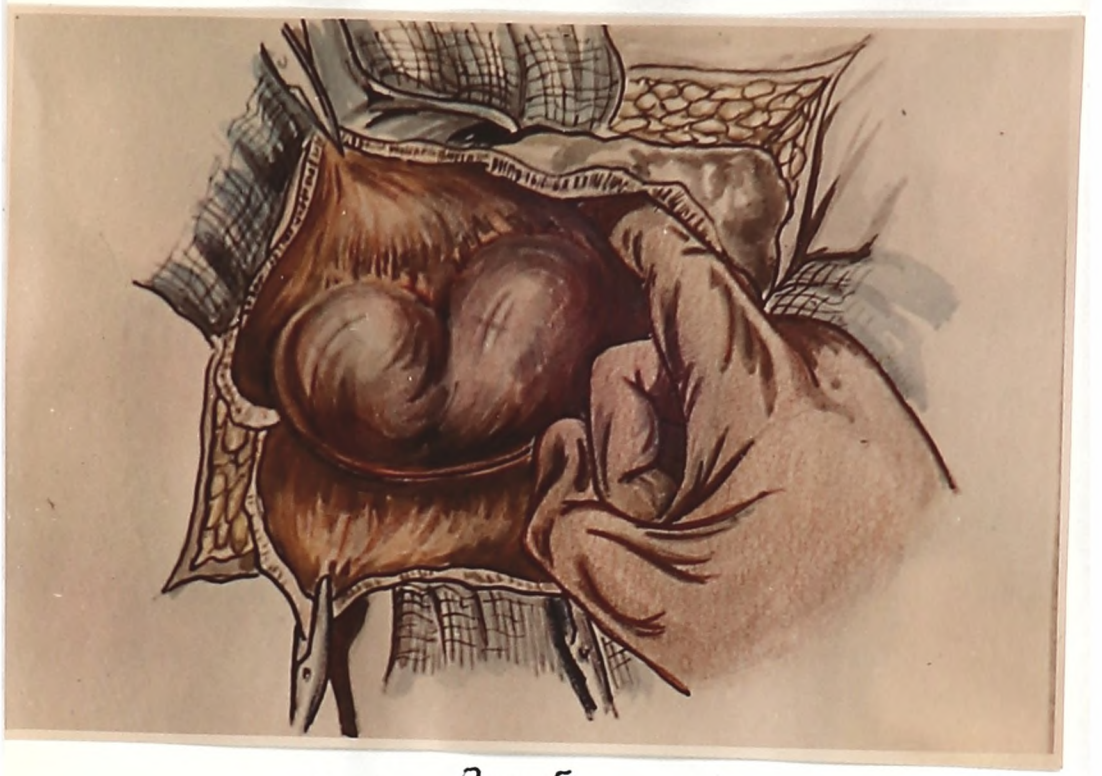


Рис. 5.

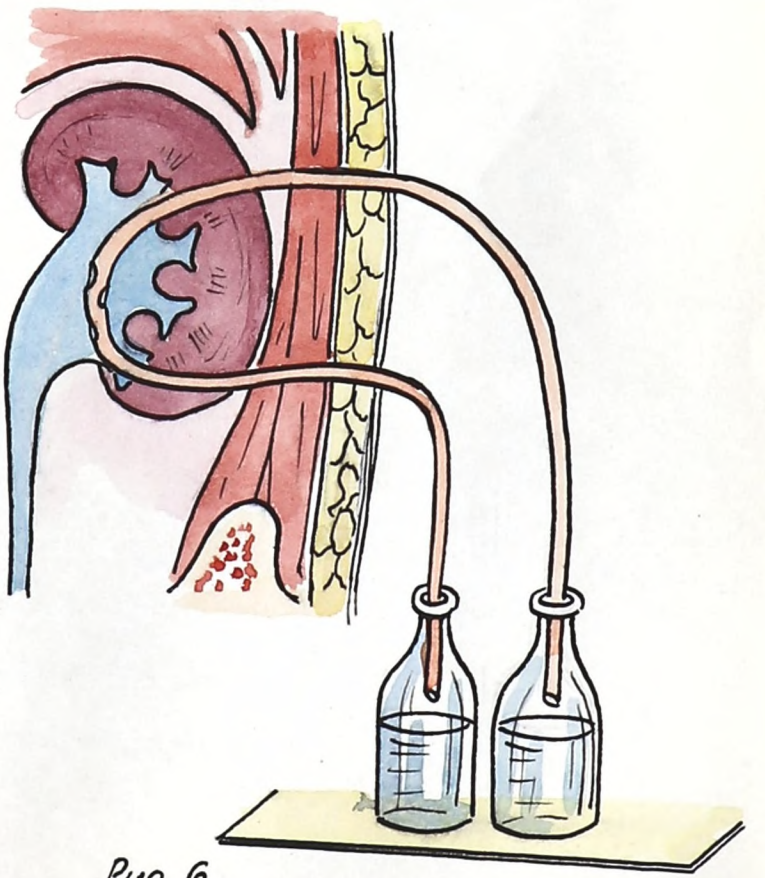


Рис. 6.

Такой метод дренирования позволяет промывать лоханку, орошать ее антисептиками, а главное - дренажную трубку можно при необходимости заменить путем подшивания к одному из концов трубки новой. По мере извлечения старой трубки, новая вводится в полость лоханки с выведением обоих концов наружу.

Нефростомия часто производится как самостоятельная операция при тяжелых расстройствах функции почек, при затрудненном оттоке мочи из почки в частности: при экскреторной (субренальной) калькулезной анурии, при пионефрозах единственной или солитарной почки, при двухсторонних пионефрозах с почечнойнедостаточностью, как вынужденная операция, целью которой является предупредить непосредственную угрозу для жизни больного.

Радикальные операции при нефролитиазе и показания к ним

К радикальным операциям при нефролитиазе относятся резекция почки и нефрэктомия. Резекция почки при нефролитиазе была предложена В.А. Горашем в 1930 г. В.А. Гораш считал, что при наличии калькулезного гидронефроза после удаления камня в почке остается полость, где моча застаивается и создает благоприятные условия для рецидива вторичных камней. Для предупреждения рецидивов нефролитиаза и

предохранения от гибели оставшейся паренхимы почки многие авторы рекомендуют резицировать растянутые участки паренхимы. Чаще резекция делается на нижнем полюсе почки потому, что по закону гидравлики гидрокаликоз преимущественно наблюдается в нижней чашечке. По данным Н.С. Бутлиашвили (1961 г.), Стюарта (1952 г.) 75% всех камней образуется в чашечках нижнего полюса.

Резекция части почки получила широкое распространение как у нас, так и за границей (А.П. Фрумкин, Б.С. Гехман, Д. А. Введенский, Погорелко, Фей, Юнг и др.) И. Сваб (Svab I. 1957 г.), на основании литературных данных по этому вопросу, отмечает, что оставшаяся после резекции паренхима почки обладает хорошей компенсаторной функцией при уменьшении ее объема на 1/3 - 1/4. Автор наблюдал больного после резекции почки, у которого было удалено 80% функционирующей паренхимы (оставалось всего только две пирамидки), но больной жил 9 месяцев и умер не от почечной декомпенсации, а от другой причины.

Резекция производится одной чашечки или несколькими, когда иссекается целый полюс. Паренхима иссекается клином, воронка чашечек вскрывается и перевязывается, края паренхимы сближаются кетгутовыми швами и дополнительно накладываются швы на фиброзную капсулу.

Нефрэктомия . На основании последних литературных данных можно заключить, что нефрэктомия при нефролитиазе производится исключительно редко, тогда как в 20-30 годы этого столетия она была весьма распространенной операцией.

В клинике Я.Г. Готлиба (с 1931 по 1936 гг.) нефрэктомия была произведена у 101 больного, что составило 40,6%. В клинике С.П. Федорова нефрэктомия по поводу нефролитиаза составляла 31,3%, по данным В.И. Воробцова до 1955 г.- 39,5%.

Показания к нефрэктомии возникают тогда, когда функция одной из почек безвозвратно утрачена. Нефрэктомия может произведена сразу же, то есть первично, когда изменения в почке так очевидны, что дальнейшее оставление ее не только бесполезно, но и вредно. Первичная нефрэктомия показана при осложнении камня почки инфекцией, вызвавшей глубокие деструктивные изменения в ее паренхиме (гидропионефроз, пионефроз, апостематозный нефрит, карбункул почки и др.). когда сама по себе почка становится очагом инфекции.

При гигантских камнях почки и при множественных камнях, выполняющих лоханку и чашечки с разко нарушенной функцией почки также показана, нефрэктомия. Нефрэктомия, как правило, показана при комбинированном заболевании нефролитиазом с другой патологией (туберкулез, опухоль, аномалии развития и др.). Однако окончательное решение вопроса о показаниях к нефрэктомии производится во время самой операции.

Кроме того, иногда приходится прибегать к вторичной нефрэктомии при безуспешном лечении органосохраняющими оперативными приемами (послеоперационные кровотечения. почечные свищи и пр.)

Нефрэктомия возможна, если имеется вторая, сохранившаяся или имеющая незначительную гипофункцию почка, но способна компенсировать функцию удаленной.

Известно, что иногда при удалени больной почки функция оставшейся значительно улучшается, так как, по мнению Р.Ф. Фронштейна и др., прекращается действие бактериальных токсинов на эту почку и рено-ренального рефлекса. По сообщениям В.Е. Миловидова смерть I4 больных после нефрэктомии ни в одном случае не была связана с плохой функцией оставшейся почки.

При тяжелом инфекционном процессе в почке, нередко протекающем по типу острого сепсиса, А.В. Смирнов (1934 г.) и Р.М. Фронштейн (1936 г.), А.М. Гаспарян (1958 г.), Л.Н. Кузменко (1960 г.), И.Е. Клочков (1957 г.) предпочитают производить нефрэктомию двухмоментно. Первым этапом операции в таких случаях является нефропиелотомия, чем создается хороший отток мочи и гноя. Когда почка оправится от длительного сдавливания и инфекции, больной выходит из тяжелого состояния, тогда производят второй этап - непосредственно нефрэктомию.

Вторичная нефрэктомия является более трудной в техническом отношении операцией и нередко приходится прибегать при ней к так называемой субкапсулярной нефрэктомии.

Субкапсуляная нефэктомия, предложенная С.П. Федоровым, предпринимается для облегчения доступа к сосудистой

ножке почки при обширных спайках и перинефральных напластованиях. Для этого рассекают фиброзную капсулу почки и отсепаровывают ее по направлению к ножке. Затем выделяют почку на всем ее протяжении из капсулы. Подойдя к сосудистой ножке, накладывают зажим и лигатуру, и почка отсекается.

Первичная нефрэктомия в техническом отношении несложна, если патологоанатомические изменения не носят тяжелого характера, когда доступ к почке позволяет выделить и мобилизовать ее в рану. В трудных случаях, при запущенном процессе приходится прибегать к дополнительному разрезу или к резеции XII ребра. М.А. Топчибашев и В.А. Зейналова на Третьей Всесоюзной конференции урологов в Тбилиси в 1958 г. предложили диафрагмальный доступ к почке, который в клинике М.А. Топчибашева успешно применяется с 1949 г. Аналогичный разрез предлагают Маршелл и Джонсон. Предлагаемый ими разрез производится между XI и XII ребрами, идет косо вниз с пересечением реберной дуги по направлению к подвздошной кости. Разрез открывает широкий доступ к почке и надпочечнику, к куполу диафрагмы, прилежащему к почке. Такой разрез показан при высоком расположении почки, при ограничении ее подвижности, при вторичных нефрэктомиях. Противопоказан он при гнойных паранефритах, флегмонах и тому подобных процессах в паранефральной клетчатке.

Глава II

СОБСТВЕННЫЙ МАТЕРИАЛ

Общая характеристика нефролитиаза по полувозрасту, длительности заболевания, локализации камней, их характеру

Нефролитиаз является одним из наиболее распространенных урологических заболеваний, по поводу которого обращается значительное количество больных в городские и сельские больницы Свердловской области.

Вопросы этиологии и патогенеза мочекаменной болезни достаточно полно освещены в отечественной и зарубежной литературе, тем не менее дальнейшее изучение и обобщение опыта лечения мочекаменной болезни, на наш взгляд, остается актуальным.

На основании большого фактического материала, накопленного за 30 лет существования клиники факультетской хирургии Свердловского медицинского института, мы произвели анализ хирургического лечения камней почек за двенадцать лет (1951-1962 гг.).

Подробный анализ многочисленных случаев мочекаменной болезни с локализацией конкрементов в других отделах мочевого тракта не производился, так как основной нашей задачей было изучить ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения нефролитиаза.

Таблица I

Распространенность нефролитиаза в разных районах СССР
по обращаемости
в республиканские и областные больницы

Литературный источник		Отношение числа больных нефролитиазом к числу хирургических больных	Ребпублика, область
О. Эолян,	I930	I : 250	В целом по СССР
С. Кечек,	I925	I : 23	Армения
П. Гриднев,	I925	I : 43	Грузия
О. Эолян	I930	I : 35	Армения
Б. Гаглоев,	I937	I : 27	Южная Осетия
Д. Гаджиев,	I946	I : 40	Таджикистан
Х. Икрамов,	I950	I : 54	Самаркандская область
Д. Гаджиев,	I958	I : 20	Таджикистан
З. Минчин,	I958	I : I48	Чечено-Ингушетия
А. Яковлев,	I958	I : 23	Дагестан
Г. Дзилихов,	I958	I : 43	Северная Осетия
Е. Прядко	I96I	I: I8	Амурская область
ши данные	I962	I : 35,6	Свердловская область

Изучение больных нефролитиазом с локализацией камней в почках, по нашему мнению, поможет выявить динамику патологического процесса в почках при мочекаменной болезни, ибо местом первичного камнеобразования, обычно, являются почки. "Для правильного понимания, направления патогенической профилактики и лечения этого тяжелого заболевания необходимо разграничение камней почек на первичные и вторичные" (А.П. Цулукидзе, 1958 г.).

В урологическом отделении клиники факультетской хирургии, развернутой на базе Свердловской областной клинической больницы № I, за I2 лет находилось на лечении 5737 больных; из них по поводу мочекаменной болезни - II8I человек (20,5%). Таким образом видно, что по числу заболеваемости в урологическом отделении мочекаменная болезнь занимает первое место.

Об аналогичном соотношении сообщают и другие авторы. По материалам клиники урологии ВМА им. С.М. Кирова это соотношение составляет 20-25% (Г.С. Гребенщиков, I 960 г.) по данным А.П. Цулукидзе (1955) - I6,2%, Ч.А. Синкевичуса (I96I) - 25%, С. Финкельштейна (I962) - 30-40%.

За указанный период, в нашей клинике находилось на лечении всех хирургических больных - 42049 чел. Отношение количества больных нефролитиазом к этому числу составляет II8I:42049 или (I : 35,6), что встречается только в районах страны с эндемическим нефролитиазом(см. табл.).

По локализации камней в мочевом тракте больные рас-

Сравнительные данные о локализации камней в мочевом тракте по годам

Т. 2.

Локализация камней	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	Общее количество	%
В почках	19	37	43	48	39	53	55	69	68	71	78	80	660	55
в мочеточниках	8	17	17	11	9	10	39	47	45	34	64	53	354	30
мочевом пузыре	9	16	10	12	11	16	22	13	9	10	12	4	144	13
уретре	1	4	-	1	4	2	1	3	-	3	-	2	21	1,
предстательной железе	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2	0,2
Всего	37	74	70	72	63	81	117	132	123	119	154	139	1181	100
Урологических больных	321	398	406	433	410	440	535	551	549	504	592	592	5737	
Хирургических больных	3075	3060	3094	3429	3366	3781	3506	3831	3747	4078	3397	3684	42049	

пределяются следующим образом:

I) Камни в почках - 660 чел. (55%);

2) Камни в мочеточниках - 354 чел. (30 %);

3) Камни в мочевом пузыре - I44 чел. (I3%);

4) Камни в уретре - 2I чел. (I,8%);

5) Камни в предстательной железе - 2 чел. (0,2%).

За двенадцать лет (с I95I-I962 гг.) ежегодно отмечается значительное увеличение числа больных нефролитиазом (см. табл. 3). Если в I95I г. в клинике по поводу камней почек лечилось всего I9 чел., то в I956 г. 53 чел., а в I962 г. - поступило 80 больных. За первые шесть лет на лечении в клинике находилось 239 больных, за второе шестилетие - I42I чел.

С камнями мочеточников в первые шесть лет лечилось 72 чел., за второе шестилетие 282 чел. Что касается больных с камнями мочевого пузыря и уретры, то количество поступления их в клинику уменьшилось.

Рост числа заболеваний мочекаменной болезнью следует объяснять улучшением диагностики, возросшей квалификацией врачей, оснащением больниц рентгеновскими аппаратами.

Но вместе с тем, имеет место поступление в клинику значительного числа больных с длительными сроками заболевания нефролитиазом (см. табл. 3). Из 660 чел. только I3 % больных болели не более одного года. С длительностью заболевания свыше четырех лет поступило 53,3% больных.

Наши данные о количестве больных с длительными сроками заболевания совпадают со статистикой крупных клиник М.И. Маянца, Г.И. Герценберга и В.И. Воробцова.

Таким образом, по сравнению с сороковыми годами, отраженными в работах указанных авторов, большого успеха в вопросе современной госпитализации в специализированные клиники больных нефролитиазом мы не имеем и в настоящее время.

Несомненно, что ранняя диагностика нефролитиаза играет большую роль в течении и в благополучном исходе заболевания (см. табл. 3, стр. 175). Чем раньше выявлено и начато активное лечение заболевания, тем меньше возможность опасных осложнений со стороны почек. Высокий процент осложнений нефролитиаза как раз объясняется запущенностью заболевания и пассивностью хирургов районного звена в расширении показаний к раннему органосохраняющему хирургическому лечению камней почек.

Если раньше центром сосредоточения больных нефролитиазом была только областная клиническая больница, где имелось единственное урологическое отделение в Свердловской области, то сейчас такие отделения или койки имеются в большинстве районных больниц.

Очевидно, этим еще можно объяснить значительную концентрацию "более трудных" больных с запущенными формами нефролитиаза в областной больнице поступивших из районов.

Больной Ч., 21 год (история болезни № 532), инвалид II группы из г. Каменск-Уральска поступил в клинику 23 января 1959 г. с

Сравнительные данные о длительности заболевания

т. 3.

Время от начала заболевания	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	Общее количество	%
До I года	4	6	2	4	6	9	6	II	8	II	9	I0	86	I3
От I года до 3 лет	6	I7	I2	I9	I2	I7	I0	25	27	24	I2	I6	I97	30
От 4 до 5 лет	4	3	7	8	6	8	I0	I0	I3	I2	I3	I5	I09	I6
От 6 до I0 лет	3	I	I0	II	II	II	I8	I6	I0	I4	23	25	I53	23
Свыше I0 лет	2	I0	I0	I6	4	8	II	7	9	6	6	6	95	I4,3
Время не установлено	-	-	2	-	-	-	-	-	I	4	I5	8	30	4,5
Всего:	I9	37	43	48	39	53	55	69	68	7I	78	80	660	I00

жалобами на периодические приступообразные боли в левой поясничной области, колющие боли в области сердца, сухость во рту, повышенную жажду. Болен 10 лет, с 1949 г. До 1955 г. лечился 12 раз в стационаре по поводу радикулитов, нефроза и нефрита. В 1955 г. в райбольнице выявили камни в обеих почках. В 1956 г. произведена правосторонняя пиелолитотомия. При обследовании в клинике выявлен двухсторонний гидронефроз, камни в левой почке. Азотемия. При обследовании левая почка не функционирует, функция правой почки снижена.

5 февраля произведана левосторонняя нефрэктомия. Удалена левая почка нафаршированная камнями с явлениями атрофии паренхимы.

Послеоперационный период протекал тяжело. Через месяц после операции состояние больного улучшилось, но выписан больной под наблюдением районного уролога с явлениями хронической почечной недостаточности, с уровнем остаточного азота крови 60-70 мг.%

Распределение больных по полу

Статистические данные о заболеваемости нефролитиазом среди мужского и женского населения большинством авторов составлены по обращаемости больных в больничную сеть.

Статистика дореволюционного периода и первых двух

десятилетий после революции отмечает большую разницу в частоте заболеваний среди мужчин и женщин. По сборной статистике Г.И. Родзевича и ряда других авторов дореволюционного периода, охвативших 8187 наблюдений, 98% составляют мужчины и лишь 2% женщины. Аналогичные данные о низкой заболеваемости нефролитиазом среди женщин в национальных республиках Средней Азии и Закавказья до 1937 г. приводят М.А. Мир-Касимов, Н.С. Перешивкин, А.Б. Гаглоев, З.А. Кечек и др. По сборной статистике в республиках Средней Азии, охватывающей 1721 наблюдений, женщин было всего 9,4%.

Однако эти данные не могут отражать истинную картину заболеваемости нефролитиазом по полу и не являются показателем низкой заболеваемости нефролитиазом среди женщин царской России и в Восточных республиках СССР до 1937 г. Они скорее всего указывают на низкую обращаемость женского населения за медицинской помощью в лечебные учреждения, что может говорить лишь о социально-экономическом бесправии женщин и плохом медицинском обслуживании в то время.

Более правильное представление о распределении заболеваемости нефролитиазом по полу дают современные статистические сведения (см. табл. У). По этим данным видно, что разница в распространении нефролитиаза среди мужчин и женщин не так уже значительна: мужчины 62,5%, женщины - 37,5%. На это же указывает ряд зарубежных ав-

Таблица 4

Литературные данные распределения больных по полу

Литературный источник	Число наблюдений	Мужчины		Женщины	
		общее количество	%	общее количество	%
ин Г.Я. (Харьков), I938	I24	77	62	47	38
н А.В. (Киров), I960	544	288	53,I	256	46,9
ель В.А. (Мурманск), I96I	4I7	2I2	50,8	205	49,2
сова В.М. (Барнаул), I96I	343	207	60,3	I36	39,7
льев М.М. (Ленинград), I936	4I0	3I4	36,4	96	23,6
бцов В.И. (Москва), I955	525	268	5I	257	49
енберг Г.И.(Москва), I940	3I2	203	65	I09	45
гадзе В.Н. (Батуми), I958	378	253	67,5	I25	32,5
ишвили А.З. (Тбилиси), I960	I000	634	63,4	366	36,6
ик В.Н. (Душанбе), I960	96	53	55	43	45
ор С.С. (Махачкала), I960	770	593	77	I77	22
енко Л.Н. (Львов), I960	590	365	62	225	38
лев М.М. (Донецк), I952	387	265	68,5	I22	3I,5
овский В.П.(Куйбышев), I958	4II	226	5I,2	I85	42,2
ц А.И. (Москва), I937	339	I94	57,3	I45	42,7
я И.И. и Иоселиани Н. (Сухуми), I96I	450	236	52,4	2I4	47,6
ов Г.Ш. (Душанбе), I960	250	204	79	46	2I
анов Х.Д.(Самарканд), I960	I56	I03	66	53	44
ко В.Е.(Благовещенск), I96I	3I6	I68	52	I48	48
лев Н.А. (Махачкала), I958	398	305	77	93	23
евичус Ч.А. (Каунас), I962	805	435	54	370	46
медбеков Б.М. (Баку), I960	I98	I08	54,5	90	45,5
Итого	96I7	60I6	62,5	360	37,5
данные	650	350	53	3I0	47

Распределение больных нефролитиазом по возрасту

т. 6

Возраст больных	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	Общее количество	%
От I года до 10 лет	-	-	-	I	-	-	6	3	9	4	-	-	23	3,4
От 11 до 20 "	I	2	I	2	-	5	2	4	5	I	-	I	24	3,6
От 21 до 30 "	3	9	13	12	15	16	15	14	10	21	17	13	158	24
От 31 до 40 "	4	10	15	11	14	15	12	22	24	19	28	30	204	30,9
От 41 до 50 "	7	15	9	16	8	13	12	23	15	19	16	22	175	26,5
От 51 до 60 "	4	I	5	6	2	4	7	3	5	6	16	12	71	10,9
Старше 60 лет	-	-	-	-	-	-	I	-	-	I	I	2	5	0,7
Всего:	19	37	43	48	39	53	55	69	68	71	78	80	660	100

торов: Хиггинс и К. Углирж (Higgin, K. Uhlir, 1958 г.) и др.

Преобладание заболеваемости нефролитиазом среди мужчин выявлено и среди наших больных с камнями почек. Но это преобладание незначительное. Мужчин 350-53%, женщин 310 - 47%.

Некоторое преобладание заболеваемости среди мужчин объясняется анатомофизиологическими особенностями их мочевыводящих путей, на что указывали еще В.А. Введенский 1886 г.), П. Александров (1912 г.) и др. А.Я. Пытель и С.Д. Голигорский (1962 г.) более частую заболеваемость среди мужчин объясняют влиянием эстрогенов на кальциевый обмен. Эстрогены вызывают повышение содержания лимонной кислоты в моче без изменения РН, но они же вызывают и понижение кальциурии.

Сравнительно небольшая разница в частоте нефролитиаза среди мужчин и женщин у наших больных объясняется тем, что нами учтены здесь только случаи с камнями почек, где условия для первичного камнеобразования могут быть одинаковыми, как у мужчин, так и у женщин.

С камнями в нижележащих отделах мочевого тракта (в мочевом пузыре, уретре) заболеваемость среди женщин встречается редко, в нашей клинике женщин было всего 16 человек (10%), мужчин 151 чел. (90%), что соответствует литературным данным некоторых авторов прошлого века (В. Эбштейн W. Ebschtein , 1859 г.).

Современные авторы, как например Х.Д. Гаджиев в

1960 г. на республиканской конференции в Душанбе, посвященной проблеме эндемического уролитиаза, доложил о 521 случаях пузырно-каменной болезни: 94,7% больных составили мужчины, 0,6% - женщины. С.Х. Ташев (Азербайджан) на той же конференции сообщил о 125 случаях пузырно-каменной болезни; из них женщин всего было 3.

Мы солидарны с мнением многих авторов, что анатомическое строение почек может б иметь одинаковые условия для образования и отхождения конкрементов как у мужчин, так и у женщин; анатомические же особенности строения нижележащего отдела мочевого тракта у женщины (широкая и короткая уретра) благоприятствуют самостоятельному отхождению пузырных камней.

По данным Л.Н. Кузменко (1960 г.) самостоятельное отхождение камней у женщин наблюдалось в четыре раза чаще, чем у мужчин.

У наших больных самостоятельное отхождение пузырных камней наблюдалось: у женщин в 14 случаях, у мужчин в 5 случаях.

Известно, что нефролитиаз встречается во всех возрастах. Костер (Küster , 1902 г.) описал камни почки обнаруженные у новорожденного ребенка. О частой заболеваемости нефролитиазом среди детей сообщали еще в прошлом веке Севиаль и Генох (цит. по В. Эбштейну, 1878г.) Однако наибольший процент заболеваемости нефролитиазом встречается среди людей зрелого возраста: от 20 до 50 лет. С.П. Федоров в 1925 г. писал: "Несомненно одно, что

камни почек встречаются реже всего у детей и у людей за 50 лет".

Если говорить о мочекаменной болезни вообще, то можно отметить, что камни верхних мочевых путей (в почках и мочеточниках) чаще встеречаются у людей в возрасте от 20 до 50 лет. Камни же мочевого пузыря чаще встречаются у детей и преимущественно у мальчиков (Ф.М. Голуб и У.А. Арипов, Х.Д. Гаджиев, Д.М. Нанабашвили, 1960 г.).

По-видимому, в этиопатогенезе мочекаменной болезни у детей значительную роль играет инфекция нижних отделов мочевых путей, проникающая туда из кишечника.

Р.И. Палагина и Т.А. Шахтахтинский (1960 г.) наблюдали частое появление камней у детей, страдающих так называемыми "детскими поносами", вызванными бактериями колибациллярной группы, а так же у больных бациллярной дизентерией, диспепсией.

О вторичном камнеобразовании у таких больных в нижних отделах мочевой системы сообщает Х.М. Ядгаров. Он наблюдал больных детей с мочекаменной болезнью, среди которых 65% в прошлом перенесших дизентерию и диспепсию, а у 17% больных перенесли дизентерию, обнаружены мочекислые соли.

Среди наших больных по возрастному составу (см. табл.6) детей с камнями почек в возрасте до 10 лет было всего 23, что составляет 3,4% от всех возрастных групп. Мало было больных в возрасте до 20 лет. Объясняется это тем, что в последние годы большинство больных этого возраста госпита-

лизируются в клинику детской хирургии.

Наблюдался невысокий процент заболеваемости нефролитиазом также среди пожилых людей - старше 50 лет (II%).

Г. Марион (G. Marion , I93I г.) заявляет, что камни у людей пожилого возраста являются лишь дельнейшим развитием литиаза.

По данным отечественной литературы с I928 по I960 гг. и на основании своих наблюдений нами выведен процент заболеваемости по возрастам и составлены таблицы (см. *таб. 5-6*)

На нашем материале больные с камнями почек в возрасте от 20 до 50 лет составили - 8I,4%.

В работах Г.И. Радзевича, П.Л. Левшина, Д.П. Кузнецкого, М.А. Мир-Касимова и др. обращалось внимание на сословие и род занятий больных. Хотя нефролитиаз нельзя отнести к разряду профессиональных заболеваний, однако замечено, что он часто встречается у людей, которым приходится работать в условиях высоких температур.

Среди наших больных 86 чел. (I3,3%) работали в условиях с постоянным перегреванием организма, с повышенной потливостью и потерей,в связи с этим, воды (горновые, доменщики, литейщики, кочегары, термисты, кондитеры, повара и др.), Это приводит к повышению концентрации мочи и способствует выпадению в осадок солей в почках, на что указывали еще Кюстер, Вайль, Гейнц (цит. по Л.О. Касперу, I929 г.).

Среди наших больных было:

рабочих - 481 чел. - 73 % ;

служащих - 79 чел. - 12 % ;

колхозников - 54 чел. - 8 % ;

прочие (пенсионеры, домохозяйки, военнослужащие, учащиеся и т.д.) - 46 чел. - 7 %.

Коренных жителей Свердловской области и соседних с нею областей Среднего Урала зарегистрированных впервые, в течение 1951 - 1962 гг. было 476 - (84%)

Большинство больных были жителями городов и рабочих поселков.

Некоторые авторы считают, что заболевание чаще встречается среди сельских жителей (М.А. Мир-Касимов, К.В. Талышевский, Г.Н. Теплицкий и др.). В Свердловской области, как известно, население в своем большинстве занято на работах в промышленных предприятиях. Поэтому континент наших больных состоит по преимуществу из промышленных рабочих.

Литературные данные о стороне локализации камней почек разноречивы: по данным С.П. Федорова, А.И. Маянца, Я.Г. Готлиба, А.А. Чайка, В.М. Борисовой, П. Вагнера, Кюстера, Гарре и других авторов, камни чаще встречаются в правой почке.

Литературный источник		Число наблюдений	Возраст больных					
			до 10 лет	11-20 лет	21-30 лет	31-40 лет	41-50 лет	свыше 50 лет
Айдинян С.О.	1933	43	1	1	21	12	7	1
Борисова В.М.	1960	343	29	32	82	83	74	43
Гаспарян А.М.	1939	934	150	175	189	203	-	219
Герценберг Г.И.	1939	312	1	21	133	82	51	24
Готлиб Я.Г.	1928	184	2	4	70	63	27	18
Погожаева Л.Н.	1945	480	1	12	333	85	45	4
Маянц А.И.	1937	224	-	-	-	224	-	-
Яковлев Н.А.	1958	392	75	56	99	90	42	30
Кузменко Л.Н.	1960 (сборная статистика)	4310	1299	380	786	625	462	758
Итого		7222-100%	1558-21,5%	679- 9,4%	1713-23,7%	1467-20,3%	708 - 10%	1097-15,1%
Наши данные	1951-1962	660-100%	23 - 3,4%	24 -3,6%	158- 24 %	204-30,9%	175-26,5%	76- 11,6%

По данным Г.Я. Алапина и А.А. Вайндруха, С.А. Мирова, преобладает левосторонняя локализация камней почек.

Г.П. Герценберг, И.Израель (I. Israel, 1925 г.) и другие считают, что камни встречаются одинаково часто как справа, так и слева.

По нашим данным случаи локализации камней в правой почке несколько преобладают: в правой - 44,3%, в левой - 39,3%.

Для сравнения наши изучены литературные данные, где суммировано 6040 наблюдений различных авторов.

Частота локализации камней в правой почке здесь преобладает 49,5%, в левой - 40%.

Наибольшую частоту заболевания правой почки некоторые авторы связывают с более низким стоянием ее по сравнению с левой почкой, что способствует лимфостазу в ней и застойным явлениям.

В нашей клинике с двухсторонними камнями почек было 59 больных (9%). В указанное число не вошло 9 больных с рентгенонегативными камнями, у которых в прошлом камни отходили самостоятельно. Пять больных страдали камнями единственной почки, 33 человека имели мочекаменный диатез. У этих больных неоднократно наблюдалось отхождение мочевого песка. Группу диатезов мы не можем отнести к двухстороннему литиазу.

Л. Каспер в 1929 г. писал: "почему не допустить, что вследствие каких-либо неизвестных нам анатомических факторов, существующих в одной только почке и благоприятствующих осаждению солей, диатез может сильнее проявиться именно в этой почке или части ее..." Точно также диатезы по своему существу нельзя отнести к одностороннему заболеванию, так как диатез обе почки поражает в одинаковой мере".

Литературные сведения о частоте двухстороннего нефролитиаза также разноречивы. Приводим здесь статистические данные, заимствованные из доклада А.А. Чайки на Третьем Всеукраинском съезде хирургов в 1928 г. (см. табл. 7).

Как видно из таблицы, частота двухстороннего поражения почек колеблется от 2,4% до 50 %. Среди наших больных двухсторонний литиаз наблюдался в 59 случаях (9%).

Многоместный нефролитиаз по литературным данным встречается неодинаково. И.Я. Макманов и В.С. Скибко (1960 г.) в Душанбе встретили всего 0,1% случаев многоместного нефролитиаза. У 25 из 660 наших больных (3,8%) камни были локализованы в почках и в других отделах мочевого тракта одновременно:

1) Камень в правой почке и в правом мочеточнике - 10 чел.;

2) Камень в правой почке и в левом мочеточнике - 1 чел.;

Таблица 7

Автор	Общее количество случаев	Кол-во случаев двухсторонне-го литиаза	%
(Legen)	76	34	50
ль (Kümmeel)	I02	I6	I6
(Bull)	53	8	I5
инг (Rowsing)	589	82	I4
ер (Küster)	703	83	II,8
(Joung)	I80	2I	II,7
ель (Israel)	572	64	II,2
(Mayo)	450	48	I0,7
(Ianke)	I02	9	9
он (Tardo)	I043	52	5
дель (Hulrdal)	I66	4	2,4
а	309	27	8,7
Всего	4587	482	I0,5
данные	660	59	9

Рис. 10.

3) Камень в левой почке и в левом мочеточнике – 4 чел.;

4) Камень в левой почке и в правом мочеточнике – 4 чел.;

5) Камень в правой почке и в мочевом пузыре –5чел.;

6) Камень в почке и в предстательной железе – I чел.

Неблагоприятный прогноз при многоместном нефролитиазе требует особого подхода к выработке методов хирургического лечения, в вопросах которого до сих пор нет еще единого мнения (И.П. Погорелко, Т.Н. Позднякова, 1958 г.) и другие.

Характеристика камней

Из 618 рентгенопозитивных камней одиночных было 594, в том числе коралловидных 44 (в правой почке 20, в левой – 19, двухсторонних – 5). Множественных камней было 24 (от двух и более). В одном случае было извлечено из расширенной лоханки правой почки 32 мелких камня. Величина и вес камней варьировались от размеров просяного зерна до кулака взрослого мужчины. Форма коралловидных камней часто представляла собой слепок лоханки с ответвлениями (рис.10).

Многоотростчатые камни часто встречались в гидронеф-

Рис. 7.

Рис. 8.

Рис. 9.

ротических почках, когда ветви камня проникали в расширенные полости почки, заполняя их. Коралловые камни, как правило, являются фиксированными камнями и нередко длительное время находятся в почке, не вызывая субъективных расстройств, благодаря наличию мочевой "дорожки". (Г.Марион, 1931 г., О.П. Федоров, 1923 г.) Но коварство подобных камней заключается в том, что они рано или поздно, инфицируясь, вызывают глубокие деструктивные изменения паренхимы почки и приводят к ее гибели. На рис. 5 показан препарат удаленной гидронефротической почки, представляющей собой большую ретенционную кисту, заполненную жидкостью и коралловыми камнями без признаков паренхимы.

В литературе описаны случаи злокачественного перерождения почечной паренхимы в результате длительного присутствия кораллового камня в ней. Стефанс-Кребс (Steffans-Krebs 1958 г.) описал случай коралловидного камня почечной лоханки с развитием гинернефромы у 54-летнего мужчины.

За 12 лет у нас в клинике накопилась богатая коллекция камней, некоторые из них были больших размеров. Их приходилось удалять по частям, чтобы не причинить излишнюю травму почке (рис. 7б).

В литературе описаны случаи выявления гигантских камней почек. Многим хирургам удавалось удалять большие камни путем пиелотомии. С.П. Федоров удалил камень ло-

ханки почки весом 192 г путем задней пиелотомии in situ Г.Марион сообщает о камне весом 2 кг 8г, удаленном у одного из жителей Уругвая. Камень демонстрировался в обществе анатомов Летуле и Брюном.

Из доступных литературных источников нам удалось собрать следующие сведения о гигантских камнях.

Камни, обнаруженные на секционном столе:

1. Рентиер (Routier) - 575 г
2. Регнер (Regnier) - 650 г / цитировано по В.Шамарину, 1934г.
3. Леге и Дентью (Legheu et Dentu) - 1015 г
4. Брюн и Летуле (Brun et Letulle) - 2080 г / по Г. Марионе
5. Поль - 2500 г

В 1962 г. В.И. Бондаренко описал случай смерти больной, умершей от калькулезной уремии с камнями в правой почке весом 1050 г.

Камни почек у больных нефролитиазом, удаленные во время операции:

1. В.К. Шамарин - 130 г
2. А.В. Мартынов - 170 г
3. О.П. Федоров - 192 г
4. И.М. Селихов - 196 г
5. М.М. Ковалев - 200 г
6. Б.В. Парин - 201 г
7. В.Р. Дрозд - 225 г

8. А.Т. Лидский - 246 г
9. С.А. Гринер - 248 г
10. П.Н. Михалкин -280 г
11. Петц (Pente) - 339 г
12. Джонсен (Johnsnn) - 339 г
13. Граве - 340 г
14. Березовский - 340 г
15. Шелд (Schild) - 549 г
16. А.И. Михельсон - 610 г
17. Наша клиника -1600 г

Нужно отметить, что в последние годы гигантские камни почек встречаются все реже и реже, очевидно благодаря ранней диагностике.

Выводы

1. Среди всех урологических больных, лечившихся в клинике за 12 лет, больные мочекаменной болезнью занимают первое место (20,5%).

2. Наибольшее число больных составляют больные с камнями почек (55%).

3. Количество больных нефролитиазом поступающих на лечение в клинику с каждым годом увеличивается. За первое шестилетие (1951-1956 гг.) больных поступило 239 чел., за второе - (1957-1962 гг.) - 421.

4. Большинство больных нефролитиазом поступило на лечение с длительными сроками заболевания, так болевших свыше четырех лет было 53,3%.

5. Камни почек почти одинаково часто встречались как у мужчин, так и у женщин. Больные с камнями в нижних отделах мочевой системы в большинстве были мужчины (90%).

6. Нефролитиаз встречался у людей всех возрастов, но наиболее часто им болели люди зрелого возраста от 20 до 50 лет - (8I,4%).

7. По локализации преобладали больные с камнями в правой почке (44,3%). С двухсторонней локализацией было 9%, с многоместным нефролитиазом 3,8%.

8. Постоянные, профессиональные перегревания во время работы и повышенная потливость у I3,3% больных, работавших в условиях высоких температур, могут быть этиологическими факторами, способствующими камнеобразованию.

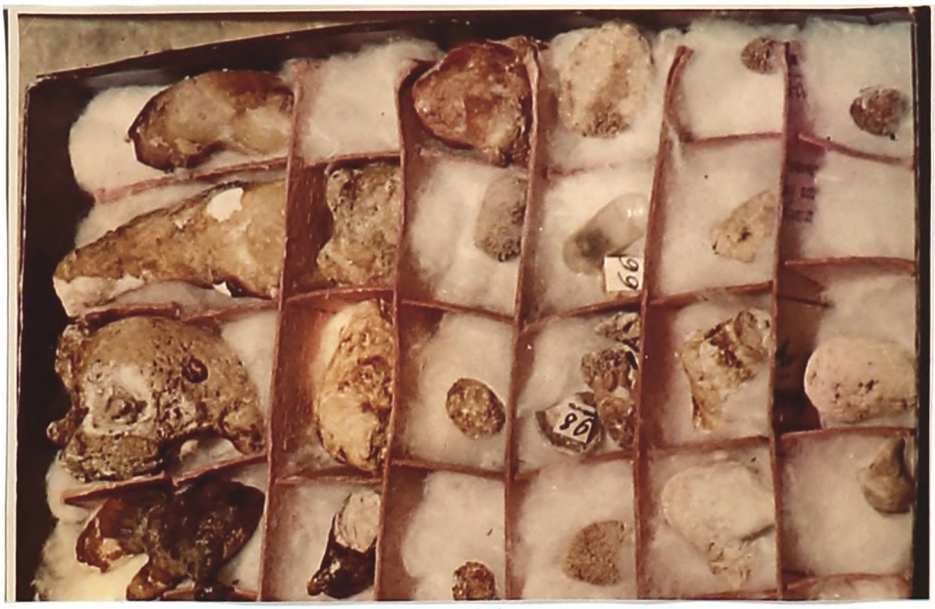


Рис. 11.

Рис. 12.

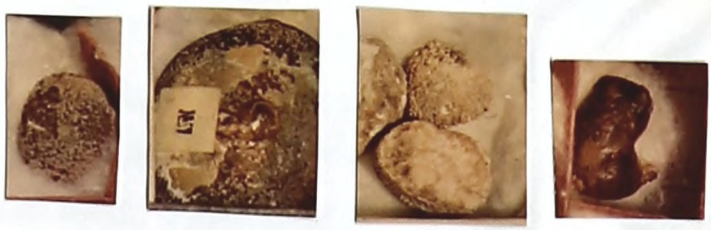


Рис. 13.

Глава III

СОСТАВ КАМНЕЙ И ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ ПРИ НЕФРОЛИТИАЗЕ

Первое место по частоте (52%) занимали мочекислые камни (ураты). Эти камни состояли из мочевой кислоты, мочекислого аммония и мочекислого натра, кальция, калия и магнезии. Обычно это твердые мелкие камни желтовато-коричневого цвета с гладкой или зернистой поверхностью (рис. 11). Второе место - фосфаты (28%), которые состояли из фосфорнокислой извести с примесью магнезиальных и аммониомагнезиальных солей. Камни эти серовато-белой окраски, более легкие, чем ураты и оксалаты, на распиле слоистые, легко ломаются (рис. 12). Большинство коралловидных камней состояло по преимуществу из фосфатов. Гигантский камень (рис. 7), образовавший слепок полости гидронефротической почки, состоит из фосфатов.

У больных с рентгенонегативными камнями, страдавших фосфатурией, нередко отходили фосфаты - мелкие камни тестовидной констистенции.

Из 33 случаев мочекаменного диатеза у 21 больного отмечалась фосфатурия с периодическим отхождением фосфатов в щелочной моче, нередко инфицированной. Несомненно

у некоторых из этих больных имелись сдвиги кислотно-щелочного равновесия в сторону ацидоза, с нарушением фосфорно-кальциевого обмена. Но у некоторых больных происхождение фосфатных камней было вторичным. Прежде всего у тех больных, у которых в силу анатомо-физиологических нарушений нижних отделов мочевого тракта наступает застой мочи в лоханке. Мы часто наблюдали лоханочные камни, которые имели ядро из мочекислых солей, а по периферии состояли из фосфатных солей. Примером вторичного камнеобразования в почках может служить история болезни I35I/I5I.

Больной Ч. 27 лет из г. Полевское (история болезни I35I/I5I) поступил в клинику 23 марта I95I г. с жалобами на боли над лоном и в поясничной области, на постоянное выделение при мочеиспускании кровавой мочи. Больной себя считает с I943 г. когда после проникающего осколочного ранения мочевого пузыря появились подобные боли. В I949 г. в мочевом пузыре был выявлен камень- фосфат, который был удален в том же году оперативным путем. Через два месяца после операции усилились боли в поясничной области, вновь появилась гематурия.

При обследовании в клинике у больного выраженная пиурия, макрогематурия, полиурия с гипоизостенурией. Остаточный азот крови 37 мг.%

При цистоскопии: Моча гнойная, мочевой пузырь отмывается с трудом, емкость его I80 $см^3$. Слизистая левой стенки пузыря без особенностей. Передне-боковая стенка справа на большом протяжении покрыта

опухолью ворсинчатого характера. Устья мочеточников прикрыты опухолевыми разрастаниями.

30/III-51 г. произведена обзорная и внутривенная урография. При этом в правой увеличенной в размерах почке выявлены конкременты овальной формы 1x1 см и 2x1,5 см. Через пять мин. после введения сергозина следы контраста в левой почке и в левом мочеточнике и умеренное количество в мочевом пузыре. Через 10 мин. значительное количество контраста в мочевом пузыре, в почках контраста нет.

Д. Папиллярный рак мочевого пузыря. Камни правой почки. Правосторонний калькулезный гидронефроз. Больной в течение пяти лет принимает морфий. Истощен. От предложенной операции удаления камня из правой почки и пересадки мочеточников в прямую кишку отказался.

Надо полагать, что камнеобразование в правой почке у данного больного является вторичным, как следствие сдавления опухолью правого устья мочеточника.

Камни, извлеченные из пионефротических почек, обычно с гноем, как правило, неоднородны, смешанные по составу, темно-коричневого цвета внутри, бледно-желтого цвета снаружи.

Третье место по частоте у наших больных занимают камни-оксалаты (щавелевокислые камни). Они имели темно-бурый или черный цвет с зернистой, неровной поверхностью,

хорошо видимы на рентгенограммах, благодаря плотности. Оксалаты встречались в I4 % случаев среди всех камней. Чаще всего это были лоханочные камни, нередко с примесью фосфорнокислых и карбонатных солей. Карбонаты в чистом виде у наших больных не встречались. Но легкие камни беловатого цвета, в состав которых входили карбонаты, фосфаты и ураты, мы относили к м смешанным камням с преобладанием карбонатов. Таких камней было 9,2I%. Камни с преобладанием карбонатных солей у трех больных на обзорном снимке на давали тени и были выявлены при ретроградной пиелографии на фоне ретропневмоперитонеума.

У пяти больных отмечалось самостоятельное отхождение мягких слизистых камней, состоящих из фибрина и инкрустированных в нем уратов. Мы их относили к белковым камням. Характерно, что после отхождения этих мягких камней клиническая картина заболевания пошла на убыль: исчезли боли в пояснице, нормализовалась моча, больные выписались из клиники в удовлетворительном состоянии.

Больной Д., 35 лет, из г. Чусовское (история болезни № 6597), поступил в клинику 25 декабря I952 г. с жалобами на резкие боли в пояснице с иррадиацией в правый пах, на частое болезненное мочеиспускание. Приступы сильных болей в пояснице продолжались около 3 часов. Боли были купированы подкожными инъекциями 0,I% атропина I,0 и 2% омнопона I,0.

Анализ мочи в момент приступа болей выявил микрогематурию. На второй день после поступления в клинику приступ почечной колики возобновился с прежней силой. На обзорной рентгенограмме конкрементов в мочевых путях не выявлено. Однако в тот же день после назначения спазмолитических средств, водной нагрузки и лечебной ванны больной обильно помочился, при этом с мочей отошел камушек размерами больше спичечной головки, темного цвета, мягкий (раздавливается между пальцами). Боли после отхождения камня прекратились. Анализы мочи без отклонений от нормы.

Б.Ф. Виленский в 1940 г. сообщил о 58 случаях белковых камней у больных, у которых до операции камни не диагностировались. У трех наших больных во время операции были выявлены сульфидиновые камни, состоящие из чистых кристаллов сульфидина белого цвета. Один из больных (история болезни № 1455) мальчик П., девяти лет, поступил в урологическое отделение 7 марта 1960 г. из Верхне-Турынской больницы с жалобами на периодические боли в правой поясничной области с иррадиацией в живот. Боли носили характер почечной колики, сопровождались тошнотой, рвотой, дизурическими явлениями. До поступления в клинику отмечалось неоднократное появле-

ние гематурии после приступов почечной колики. По заявлению родителей ребенок болен два года. Лечился по месту жительства в районной больнице, где при обзорной рентгенурографии был выявлен камень в правой почке.

Во время обследования у в клинике у ребенка был приступ почечной колики с незначительной гематурией после приступа. Приступ болей был купирован хлорэтиловой блокадой.

На обзорной рентгенограмме справа в подреберии, на уровне поперечного отростка II-го поясничного позвонка, определяется гомогенная тень конкремента округлой формы, с четкими контурами, размером 4х5 см.

Анализ мочи: цвет мочи соломенно-желтый, реакция - кислая, уд. вес 1013-1022., белок 0,16 мг.%, Моча мутная. Умеренный лейкоцитоз (20-30 лейкоцитов в поле зрения при микроскопии), микрогематурия - (единичные эритроциты в поле зрения, свежие). Общий диурез 661 мл, дневной - 262 мл, ночной - 399 мл.

Диагноз? КАМЕНЬ ПРАВОЙ ПОЧКИ.

29 марта 1960 г. больному под эфирно-кислородным наркозом произведена правосторонняя пиелолитотомия. При обнажении почки был обнаружен добавочный сосуд, идущий от почечной артерии к нижнему полюсу почки и пе-

Рис. 14.

рекрещивающийся с лоханочным отделом мочеточника. Лоханка внутрипочечная с массой жировых наслоений. Пережатие добавочного сосуда не выявило нарушения кровообращения в почке, поэтому сосуд лигирован и пересечен. Лоханка освобождена от жира, рассечена, камень удален. Он имел форму почечной лоханки, размером 3х4х3,5 см фото с отвеевлениями (рис. 9). Камень был отмыт; он имел серебристо-белый цвет, состоял из крупных кристаллов сульфидина. Вес камня 28 г.

Послеоперационный период протекал гладко. Через две недели после операции больной выписан из клиники в удовлетворительном состоянии. При повторном, более подробном, опросе родителей мальчика было выяснено, что года два тому назад мальчика лечили от "простуды" порошками сульфидина, давая заедать их конфетами. Количество принятых порошков мать не помнит, но заявляет, что нередко по настоянию родителей ребенок принимал сульфидин при всевозможных недомоганиях.

Анализируя эту историю болезни ретроспективно можно полагать, что при наличии врожденной аномалии правой почки (добавочный сосуд), имело место нарушение пассажа мочи из лоханки (застой), что и содействовало выпадению кристаллов сульфидина в осадок, тем более, что прием сульфидина часто не запивался, а заедался конфетами. Последующие приемы сульфопрепаратов увеличивали рост камня.

В октябре 1962 г. мы проверили состояние ребенка. Мальчик здоров, чувствует себя хорошо, учится в четвертом классе, болей нет, мочеиспускание в норме, функция почек удовлетворительная.

У второй больной в 1953 г. был так же извлечен сульфидиновый камень из правой почки. Камень образовался в результате "самодеятельного" лечения гонореи в 1952 г. большими дозами сульфопрепаратов.

Третий больной (история болезни 1516/144) заболел сульфидиновым нефролитиазом в 1952 г. также в результате беспорядочного приема больших доз сульфидина с целью предупреждения гонореи.

В литературе последних лет уже не встречается описания случаев образования сульфамидных камней в результате лечения сульфопрепаратами. Такие камни стали редкими, после того, как был снят с производства сульфидин и, применение антибиотиков сузило показания при лечении некоторых заболеваний сульфамидами. Тогда как в недалеком прошлом камни сульфамидной природы встречались довольно часто и нередко были причиной т.н. сульфамидной анурии (А.А. Вайндрух и А.Д. Померанцев 1946 г.)

Камней ксантиновой, цистиновой, индиговой природы у наших больных не встречалось.

Самостоятельно отошли камни у 62 больных в результате консервативной терапии и без ее. У 10 больных отхо-

дили камни при множественном и многоместном литиазе.

На локализацию и формирование камней в почках влияют варианты анатомического строения лоханок и чашечек почек. Работами ряда авторов доказано, что чаще встречаются камни при внутрипочечном расположении лоханок (С.А. Баянова 1952 г., М.Е. Мебель 1958 г., Н.С. Бутлиашвили 1961 г. и др.). По нашим данным внутрипочечное расположение лоханки выявлено в 56% случаев и в 10% смешанное, когда 1/3 лоханки выступает из под края паренхимы почки, что дает возможность подойти к камню путем разреза стенки лоханки. Камней, расположенных в лоханках почек (лоханочных камней), было 321, в чашечках -67, непосредственно в паренхиме почки камни были обнаружены у шести больных. К истинным паренхимным мы относили те камни, которые образовались в толще самой перенхимы. Это, как правило, кальцинаты или участки омелотворения на месте очагов некроза почечной паренхимы. Камни, расположенные в чашечках, мы не относили к паренхимным, так как они образуются в полости бокала, хотя некоторые авторы и считают их паренхимными (В.И. Воробцов).

В.А. Гораш и Б.И. Хольцов (1930, 1927) вообще не признавали паренхимных камней, за исключением обызвествленных сгустков крови, туберкулезных очагов, эхинококковых вист, участков некроза и др.

Рис. 16.

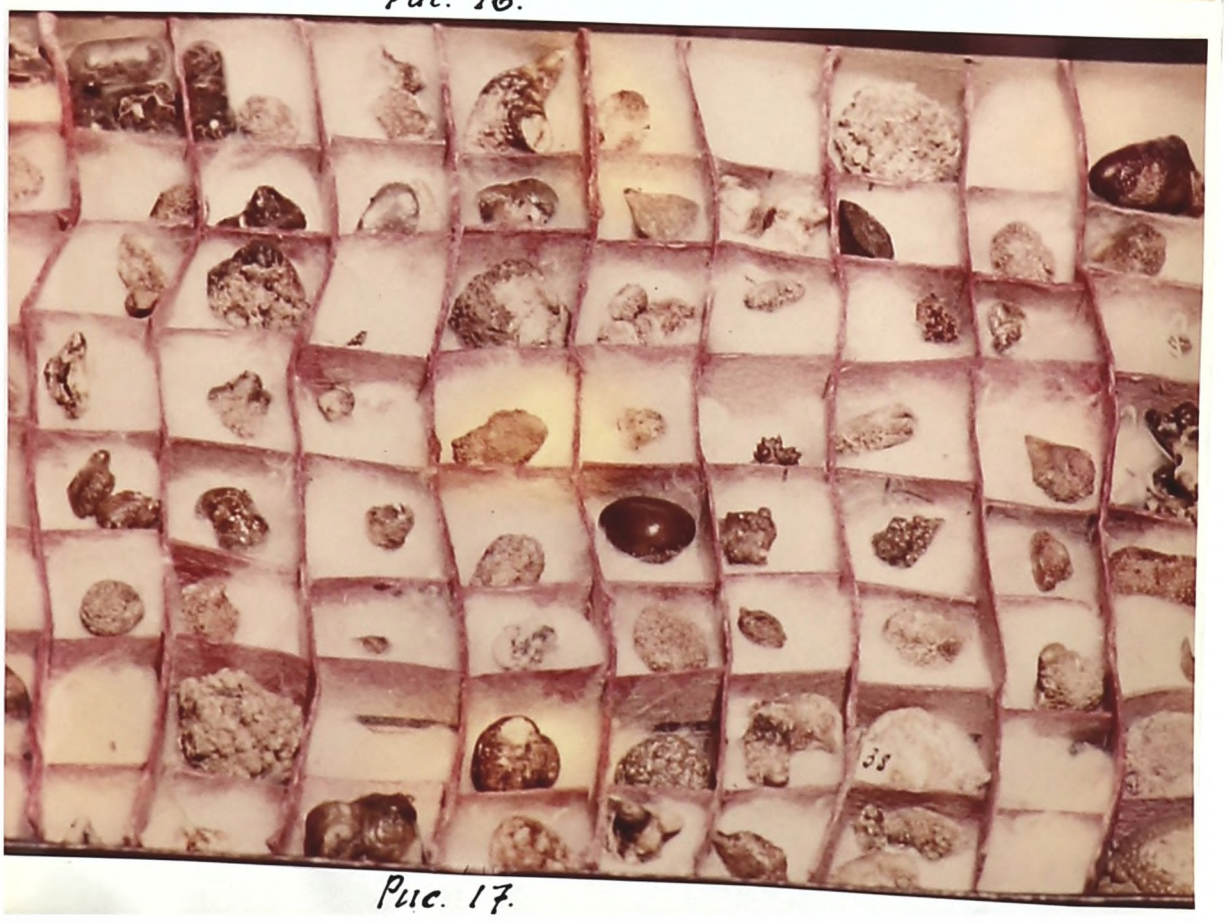


Рис. 17.

Врожденные и приобретенные аномалии верхних мочевых путей, наблюдавшиеся при камнях почек

В обширном перечне причин способствующих камнеобразованию в почках, местные анатомические (причины) изменения в верхних мочевых путях встречаются нередко в практике хирургов, при оперативных вмешательствах по поводу нефролитиаза. Эти местные изменения бывают при аномалиях развития почек и мочеточников, которые встречаются по данным С.П. Федорова в 3,7 %, Р.М. Фронштейна II%, А.П. Цулукидзе в I,6%.

Местные анатомические изменения могут быть также в результате врожденных и приижизненных изменений, например: при воспалительных процессах при ряде заболеваний, при травмах и от других причин.

Аномалии почек и мочеточников классифицируются на аномалии числа, положения и строения почек (Э.И. Гимпельсон).. Все они могут вызвать нарушение уродинамики лоханки и мочеточника, дизгармонируя их функцию, приводят к застойным явлениям в бокалах почки, вызывая нарушение физиаллоидного равновесия мочи и выпадение плотных элементов ее в осадок.

Затруднение мочевыведения из почечной лоханки является основным фактором в развитии гидронефроза (первичный - врожденный гидронефроз по А.Я. Абрамяну).

Образовавшийся гидронефроз инфицируясь, может привести к образованию вторичных камней.

Камни в аномалийных почках встречаются в 25% - (А.В. Смирнов) Особенно часто они бывают в подковообразных и дистопированных почках 14,8% - Э.И. Гиппельсон, 11% - И.П. Шапиро.

В клинике Мэйо за 42 года работы было прооперировано 106 больных с подковообразной почкой, из них у 65 (61,3%) по поводу камней подковообразной почки (А.В. Смирнов). При аномалиях почек часто бывает множественный и нередко двухсторонний литиаз. (В.И. Воробцов).

В урологическом отделении Кл. факультетской хирургии за двенадцать лет (1951-1962 гг.) лечилось всего 5737 человека, среди которых выявлено больных с аномалиями почек и мочеточников 173. Всего же аномалий этих органов было 208, т.к. у некоторых больных было по нескольку аномалий у одного.

Больных с аномалиями верхних мочевых путей, таким образом, составляло - 3% по отношению ко всем больным. Из них женщин 128, мужчин 45.

По возрасту все больные были не моложе 20 лет и не старше 60 лет. Что касается стороны поражения, то аномалии правой почки встречались чаще, чем левой. Виды аномалий: Аплазия почки-1, гипоплазий - 3, удвоение почки - 23., удвоение лоханки - 5, наличие 3-ей добавочной (гипоплазированной) почки - 1, добавочный моче-

точник с эктопией его устья во влагалище I.

Из аномалий положения встретились:

фиксированная дистопия почек - 62, в том числе тазовых дистопий - 6, перекрестных - 2.

Патологически- подвижных почек было - 53, в том числе опущение одной почки - 30, опущение обеих почек - 8, опущение с дисторзией почки - I, блуждающих почек - I2, ротоция почки - 2.

Из аномалий сращения встретилась - 4 подковообразные почки. Кроме того, с поликистозной дегенерацией почек было II, солитарные кисты почек - 3, перегиб прилоханочного отдела мочеточников - 25.

Прочие аномалии почек-I7.

Больных, только с камнями почек, за этот же период, находилось на лечении 660.

У 44 больных с камнями почек, были аномалии развития их, можно полагать, что причиной камнеобразования в почках у этих больных, были указанные аномалии.

Сторона поражения: аномалии пр. почки и мочеточников - 32, левой - 9, двухсторонних - 3.

Виды аномалий почек и мочеточников, осложненных нефролитиазом среди наших больных: Камень лоханки гипоплазированной почки - 3, камень лоханки дистопированной почки - 6, камень в подковообразной почке - 4, камень лоханки в удвоенной почке, в т.ч. в удвоенной ло -

ханке - 6, камни в поликистозных почках - 9, перегиб мочеточника и камень почки - 6, добавочный сосуд и камень почки - 10.

Нужно отметить , что больные с нефролитиазом на почве аномалии развития, имеют длительный анамнез заболевания 6-10- 15 лет. Клиника нефролитиаза усугубляется по мере роста и инфицирования камня, идет быстрее прогрессирование деструктивных изменений бокалов и паренхимы почек.

Больные еще до появления камня, часто обращаются к врачу с жалобами на тупые боли в пояснице, в животе, усиливающиеся при тяжелой физической работе. К сожалению эти жалобы часто трактуются, как радикулиты, аппендициты, гинекологические заболевания у женщин. Нарастающая интенсивность болей, обострение их в виде острых приступов характерной почечной колики, сокращение светлых промежутков между приступами, частое появление макрогематурии, дизурических явлений наводит врача на мысль о нефролитиазе. При поисках камня выявляется и аномалия, редко бывает наоборот.

История болезни № 1037. Больная В.- 37 лет, поступила в урологич. отделение К.Ф.К. 19/П-1958 г., с жалобами на постоянные тупые боли в правой поясничной области которые периодически обостряясь принимают характер острых приступов с иррадиацией в правое бедро, вниз живота, сопровождаются тошнотой, рвотой, задержкой мочеиспускания

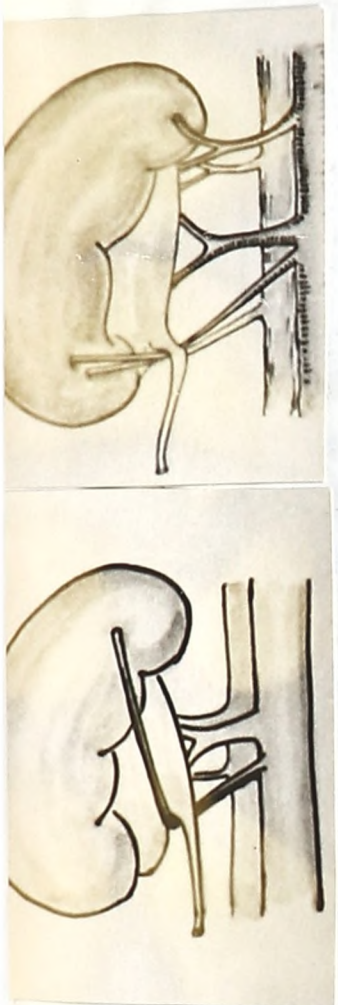


Рис. 18.

во время приступа болей.

Больна 6 лет, отмечает, что с каждым годом приступы колик становятся все чаще.

Объективно у больной болезненность при пальпации в области правой почечной области, (но почка не пальпируется), резко выражет симптом Пастернацкого справа.

При анализе крови изменения формулы красной и белой крови не отмечается (РОЭ 8мм в I час, остаточный азот 49 мг%.).

При хромоцистоскопии со стороны мочевого пузыря без особенностей, устья в норме. Индигокармин 0,4%-2,0 выделяется левой почкой на 4 минуте интенсивной струей, правая почка индигокармин не выделяет в течении I2 минут наблюдения.

Рентгенологически определяется на обзорном снимке камень п справа на уровне поперечного отростка 2 поясничного позвонка. При экскреторной урографии на 7 и I5 минутой слабый контур уменьшенной правой почки. Лоханка левой почки выполнилась контрастом, в правой следы его в виде слабых пятен.

27/П. При ревизии почки выявлено, что почка резко уменьшена в размерах 5х7х4 см. бугристая лоханка расширена, в нижней чашечке камень IxI,5 см.

Камень удален (нефролитотомия).

Послеоперационное течение л гладкое, выписана на I0 сутки.

Диагноз: Камень лоханки правой гипоплазированной почки. Диагноз подтвержден гисто-

логическим исследованием.

У второй больной с гипоплазией и камнем правой почки (история болезни № I207) размера почки были 8x5xI см , но функция ее была сохранена. Камень удален путем пиелолитотомии, ближайшие исходы лечения удовлетворительные.

Врожденное недоразвитие почек не являются редкостью, Э.И. Гимпельсон с 1930 г. по 1936 г. из I60 б-х с различными аномалиями почек у 25 больных нашел гипоплазию одной из почек.

Аплазии почки среди наших больных, с камнями почек, не встречалось. Данная аномалия должна настораживать хирурга при подготовке больного к операции, где отводится особая роль рентгенодиагностике. Олер (Ochler, 1914) описал случай нефрэктомии по поводу камня при аплазии другой почки.

Шульц (Schulz, 1913 г.) собрал 7 таких случаев.

Удвоение почки.

Камни в удвоенных почках среди наших больных встречались. в шести случаях, что составляет 3,4% от всех аномалий почек и 21,7% от аномалий удвоения.

Все шесть случаев аномалий выявлены при обследовании больных до операции. Удвоение правой почки встретилось в четырех случаях, удвоение левой в двух. У одного из больных полного разделения паренхимы почки не произошло, имелось удвоение только лоханки (двурогая лоханка) см. рис. 44

Больной м-в М.В. 41 г. поступил в клинику 5/XII- 1959 г. из района, с диагнозом в направлении - гематурия левой почки. При поступлении больной жаловался на боль в левой половине живота и в области крестца с иррадиацией в мошонку. Дизурии нет. В апреле 1959 г. перенес приступ острых болей в левой поясничной области, сопровождавшийся тошнотой. В июне приступ повторился, сопровождался гематурией.

В прошлом перенес брюшной тиф, в 1957 г. операция аппендэктомия. Объективно: больной правильного телосложения, удовлетворительного питания.

Со стороны сердца и легких без видимых патологических изменений. Почки не пальпируются, симптом Пастернацкого положительный слева. Мочеиспускание свободное, моча макроскопически без примеси крови.

8/УШ- хромоцистоскопия. Моча прозрачная, объем мочевого пузыря 200мм^3. Слизистая дна и свода без особенностей. Устья точечные. Индигокармин 0,4%- 2 слева и справа выделяется на 3 минуте интенсивной струей.

II/УШ- у больного повторился приступ колики слева с иррадиацией болей в паховую область, приступ купирован назначением промедола.

I3/УШ - на обзорной рентгенографии отмечается наличие камня, дающего слабую тень на уровне III-го поясничного позвонка размерами 2x2 см. При ретроградной пиелографии на уровне 3-го поясничного позвонка слева, от общего мочеточника отходят вверх два коротких мочеточника, которые переходят в две лоханки хорошо выполненные контрастом.

Одна лоханка на уровне XII ребра, другая несколько ниже. Почечные чашечки выполнились неодинаково. В нижней лоханке конкремент 2x2 см.

II/VIII- анализ мочи цв. с/ж, мутная, уд. вес 1018, белок 0,033 эпителий единичный пл. в поле зрения. Эритроциты свежие 6 в поле зрения. Лейкоциты до 10. Изменения крови не отмечаются.

Функциональные пробы почек хорошие.

Диагноз: Камень удвоенной (двурогой) лоханки левой почки, без нарушения функции почки.

Больной находился на консервативном лечении, от предложенной операции воздержался.

Четверо больных из шести, прооперированы, камни удалены, функция оперированных аномалийных почек после операции удовлетворительная.

По литературным данным удвоение почки встречается по Я.Г. Готлибу в 8%, по А.И. Михельсону 16%, по А.П. Цулукидзе 34,8%, наши данные 3,4% от всех аномалий почек.

Аномалии, относящихся к аномалии положения почек, среди наших больных с камнями почек встретилось 6 случаев дистопий. Из них 5 случаев с поясничной дистопией и один случай с тазовой, осложненной пионефрозом, по поводу которого больная была подвергнута нефрэктомии в 1956 г. После операции больная находилась под наблюдением клиники,

отдаленные результаты лечения хорошие. 20/XI-1961 г. больная была вызвана в клинику (история болезни № 2102) на обследование. При обследовании функция оставшейся левой почки удовлетворительная, рецидива конкрементов не выявлено. Больная выполняет легкую физическую работу.

Аномалии взаимоотношений (сращение) почек среди больных с камнями в аномалийных почках. Было четверо с камнями в подковообразных почках, из всех 4-х что поступило за этот период с данной аномалией.

Во всех случаях подковообразные почки были диагностированы лишь на операционном столе, рентгенологически аномалию выявить не удалось, хотя в одном случае имелось сообщение сросшихся лоханок у перешейка, однако на в/венной рентгенограмме сообщение контраста между лоханками не было выявлено. Во время операции при попытке извлечь камень из левой лоханки, где он был обнаружен, камень мигрировал в правую лоханку через сообщение между лоханками в области перешейка. Камень был удален путем рассечения стенки левой лоханки, перешеек подковообразной почки не рассекался.

В другом случае после удаления камня перешеек был рассечен, но после операции состояние больного осложнилось профузной гематурией, что заставило пойти на ревизию почки, через две недели после операции. При релюмботомии и ревизии почки, несостоятельности швов не выявлено, произведен гемостаз мелких сосудов, наложен надлобковый свищ, из мочевого пузыря удалены сгустки крови, после чего гема-

турия прекратилась. На 19 сутки после эпицистостомии больной был выписан из отделения в удовлетворительном состоянии. С.П. Федоров на 558 операций наблюдал, что одна подковообразная почка встречается на 105 операций, И. Израэль 1: 160.

В клинике Мэйо за 42 года у больных, лечившихся с подковообразной почкой шелись камни в 61,3%.

Третий больной был подвергнут нефротомии с дренированием лоханки, четвертому была произведена пиелолитотомия. Во всех четырех случаях ближайшие исходы операции были удовлетворительными.

Что касается аномалий мочеточников при почечной локализации камней, то среди наших больных встречались три случая с перегибами мочеточников, без видимого опущения почек и три с опущением почки.

Один из этих больных был оперирован по поводу камня левой почки с перегибом правого мочеточника, производилась нефролитотомия. После операции функция обеих почек удовлетворительная. Десять больных оперированы по поводу камней почки, вызванных наличием добавочного сосуда нижнего полюса.

В девяти случаях кроме удаления камня было произведено пересечение добавочного сосуда без нарушения кровоснабжения почки, в одном случае произведена пересадка мочеточника по Фолею.

Ближайшие результаты оперативного лечения хорошие у восьми больных. Общеизвестна роль добавочного сосуда в этиологии гидронефроза, когда при рассыпном типе почечной ножки сосуд идущий к одному из полюсов перекрещивается с мочеточником, вызывая нарушение проходимости мочи.

Добавочный сосуд, также может быть причиной камнеобразования, как и другие аномалии почек.

Большинство авторов признает, что добавочный сосуд, сам по себе может вызвать механическое сдавление мочеточника (см. рис. 18), другие полагают, что добавочный сосуд нарушает нервно-мышечный аппарат стенки мочеточника, вызывая атонию ее(С.П. Федоров). Карафа-Корбут объяснял атонию мочеточника тем, что в результате трения стенки мочеточника о добавочный сосуд, происходит замещение мышечного слоя фиброзной тканью, в силу чего, наступает ослабление сократительной способности и нарушение перистальтики мочеточника.

Квоби (Quiuby) считал, что добавочный сосуд раздражает мочеточник. Г. Марион высказался, что "препятствие, есть препятствие и нет нужды прибегать к сложным предположениям, которые могли бы объяснить влияние добавочного сосуда..."

Частота выявления добавочного сосуда по данным различных авторов колеблется от 3,3% по Кларку (Brucl-Klarke) до 47% - Вальш (Walsch) цит. по Я.М. Смирнову.

Я.Б. Зельдович на 150 трупах обнаружил добавочный сосуд у 53 почек, Я.М. Смирнов исследовал 660 почек на 330 трупах - выявил добавочный сосуд у 168 (25,5%) цит. по Б.В. Парину.

Большинство добавочных артерий отходит от аорты, редко от a. Suprarenalis media ,от a. lumbalis, a. heratica, a. colica, a. iliaca communis и др.

По данным Бутаро Адахи Butaro Adachi (Япония) добавочные сосуды обнаруженные им на вскрытии у 169 трупов все начинались от аорты (цит. по Б.В. Парину). Добавочные сосуды могут впадать в ворота и полюсы почки. По данным Я.М. Смирнова, сосуды идущие к верхнему полюсу встречаются чаще, чем сосуды идущие к нижнему полюсу.

Б. В. Парин (1935 г.) из 28 добавочных артерий, наблюдал 18 воротных и 10 полюсных.

Влияние на стаз мочи оказывают обычно полюсные сосуды, особенно те, которые идут к нижним полюсам почек.

Добавочный сосуд, пересекая мочеточник сзади, может впадать в переднюю часть паренхимы почки (закон Эктора). По Эктору в 64% случаев добавочный сосуд проходит спереди, и в 36% случаев проходит позади мочеточника.

Добавочный сосуд есть аномалия развития, т.е. результат неполной редукции эмбриональных сосудов почки

и, казалось бы, нарушение функции верхних мочевых путей связанной с наличием добавочного сосуда должно проявиться в раннем детстве. Однако, функциональные нарушения, связанные с добавочным сосудом, выявляются только в зрелом возрасте. В 1920 году Я.М. Смирнов доказал, что роль добавочного сосуда в образовании препятствия к оттоку мочи выявляется только в зрелом и старческом возрасте, особенно у рожавших женщин, когда наступает опущение почки.

Лихтенберг (Lichtenberg) подтвердил выводы Я.М. Смирнова на клиническом материале (цит. по Б.В. Парину).

А.П. Фрумкин считает, что, в результате воспалительной реакции, вокруг добавочного сосуда образуются парауретеральные спайки, рубцы, - сдавливающие мочеточниково-лоханочное соустье и ведущее к нарушению уродинамики.

Разбирая местные анатомические причины, способствующие камнеобразованию в почке, в результате образования неблагоприятных взаимоотношений функции лоханки и мочеточников, нельзя не остановиться на разборе этих взаимоотношений между почкой и лоханкой ее.

Вариации анатомического строения лоханки и чашечек также играют определенную роль в камнеобразовании. Известно, что камни чаще встречаются в почках, где лоханка расположена внутрипочечно и реже при внепочечном строении лоханки.

По данным С.А. Баяновой в 73%, М.Е. Небель - 71,5% бывает внутрипочечное строение лоханок. По нашим данным во время операций при камнях почек выявлено в 66% внутрипочечное расположение лоханок.

Н.С. Бутлиашвилли (1961 г.) исследовал 172 почки, взятых у 86 трупов и установил внутрипочечное расположение лоханки, в 68%, внепочечное у 28,5%, смешанное в 3,5%. Автор отмечает, что причина камнеобразования в почке может зависеть от формы и расположения чашечек. Он нашел, что камни локализируются чаще в нижних чашечках - 70,9%, реже в верхних чашечках 10,5%. Н.С. Бутлиашвилли объясняет это тем, что струя мочи в нижних чашечках, обычно, движется в направлении снизу вверх, в верхних же чашечках напротив - всегда сверху вниз. Автор объясняет это законами гидравлики, когда скорость течения жидкости зависит от угла поворота трубки. Чем острее этот угол поворота, тем больше оказывается противодействие току жидкости, тем больше снижается давление в трубке. Поэтому снижение давления в нижних чашечках приводит к замедлению скорости движения мочи, по сравнению с верхними чашечками, что благоприятствует выпадению в осадок растворенных кристаллоидов мочи.

Те же законы гидравлики могут объяснить причину образования камней лоханки при высоком отхождении мочеточника от лоханки при внутрипочечной лоханке и при отхождении мочеточника под острым углом (см. рис. 19). На снимке почки удаленной у больной К-ой А.И. видно, как в при-

Рис. 19.

Рис. 20.

Рис. 21.

лоханочном отделе мочеточника, (при внутрипочечной лоханке), образовалось"колено" обращенное дугой вверх. Это колено фиксировано перинефральными наложениями,спайками, вызывающими дополнительное препятствие для оттока мочи из лоханки.

В практике урологического отделения за 10 лет подобные перегибы мочеточников в прилоханочном отделе фиксированные спайками, встречались нередко.

Вт трех случаях они сопровождались появлением камней. Можно подумать, что спайки (перинефриты, периуретериты) - явление вторичное, т.к. всякому хирургу во время операции при камняхпочек часто приходилось видеть разрастание перанефрального жира, обширные наложения на лоханке там, гдел лежит камень. Ясно, что подобное разрастание вызвано присутствием камня; это как бы ответная реакция на раздражение.

Но нельзя исключать образование перинефральных спаек первичного порядка, как фактора нарушающего уродинамику мочевых путей, ведущего к камнеобразованию. Среди наших больных был случай образования камня в правой почке после слепого пулевого ранения печени с раневым каналом, проходящим вблизи почки. Здесь травма с образованием гематом в паранефрии, могла быть причиной образования перинефрита и периуретерита. И как следствие их спаечный процесс ведущий к нарушению проходимости мочи к камнеобразованию. Причиной образования камня может быть

инородное тело (P.S. Bulter, S.S. Grove, 1957).

Известна роль травмы в этиологии нефролитиаза, как причины общего порядка, ведущей к нарушению выделения солей кальция и другим изменениям водно-солевого обмена и т.д. Но "Для возникновения нефролитиаза совершенно необходимы наряду с общими причинами местные изменения в почках, мочеточниках (воспалительные, дегенеративные процессы, аномалии развития, атонии лоханок, мочеточников, особенности кровоснабжения, травматические повреждения" В.И. Воробцов, 1959 г.

В литературе большое значение придается травмам, как этиологическому моменту, способствующему камнеобразованию в почке. Наблюдениями ряда авторов установлено нарушение кальциевого обмена при травмах костей и мягких тканей и особенно при раневой инфекции (В.П. Смеловский, А.Т. Лидский, С.М. Галостян, И.Г. Куперляк, Е.Ф. Невежина и др.). Среди наших больных многие больные перенесли в прошлом различного рода травмы, например,

> Больная Ш., 37 лет из Сисертского района (история болезни 5022) поступила в клинику 8 сентября 1961 г. с жалобами на боли в левой поясничной области, которые беспокоят больную в течении 18 лет. С февраля 1961 г. боли усилились после перенесенной операции Кесарева сечения и приняли хрракер приступов почечной колики.
>
> В прошлом больная перенесла несколько

операций: в 1941 г. грыжесечение по поводу левосторонней паховой грыжи, в 1944 г., будучи на фронте, оперировалась по поводу осколочного ранения левой поясничной области, часть осколков из тканей не удалена. В 1957 г. перенесла аппендэктомию, в 1961 г. - Кесарево сечение.

Объективно: больная правильного телосложения, удовлетворительного питания, кожные покровы и видимые слизистые чистые. По срединной линии между пупком и лоном, а также в левой паховой и в правой подвздошной областях имеются старые послеоперационные рубцы. В области поясницы слева имеется рубец неправильной формы 8х5 см не спаянный с подлежащими тканями.

Со стороны легких и сердца без видимых патологических изменений. Пульс 64 в минуту, артериальное давление 130/70 мм ртути.

Живот мягкий, при пальпировании безболезненный. Почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого слева резко положительный. Дизурических явлений не отмечается.

На обзорной урограмме слева на фоне тени левой почки определяется тень кораллового камня, на уровне 2 III видна тень металлического осколка, наслаивающаяся на тень камня. Металлические осколки видны так же в области крестца и на уровне лобковых костей.

13/IX-61 г. на внутривенной урограмме. Слева четко определяется коралловый

конкремент. Контраст в левой почке не определяется ни на 7-ой ни на 15-ой минутах. Левая почка не функционирует. Правая почка выделяет контраст на 7 минуте. На 15 минуте контрастом выполнена лоханка и мочеточник. Функция правой почки нормальная.

Анализ мочи 9/IX-61: без отклонений от нормы.

Проба Зимницкого 10/IX-61 г. Общий диурез 1010 мл,
дневной диурез 420 мл,
ночной " 590 мл,
уд.вес 1010-1024.

Анализ крови 9/IX: эритроцит.3530000
Нв. 67(11%) ЦП. 0,9.

Лейкоцитов 5200. Эозинофилия, нерезковыраженный анизоцитоз и пойкилоцитоз. РОЭ - 34 мм в час.

10/IX. При хромоцистоскопии левая почка индигонармин не выделяет.

Диагноз: Коралловидный камень левой нефункционирующей почки.

23/IX. Нефрэктомия слева. Под эфирно-кислородным наркозом разрезом Федорова слева открыт доступ к почке. Последняя увеличена за счет многокамерного гидронефроза. Ткань почки почти не сохранена. Мочеточник облитерирован. Произведена обычная нефрэктомия. Почка представляет тонкостенный многокамерный мешок, содержащий мутную жидкость и камни (рис. 23).

Мы не склонны придавать особое значение операционным травмам как этиологическому фактору нефролитиаза,

тем не менее 189 из 503 наших больных имели следующие ранения и операционные вмешательства, которые несомненно включают элементы травмы:

1) Аппендэктомии 90-18%
2) Полостные операции по различному поводу (без травм военного времени) 19%
3) Грыжесечения 8
4) Огнестрельные ранения с повреждением костей, в том числе раневые остеомиэлиты 38
5) Переломы и ранения с повреждением костей мирного времени 10
6) Ожоги тела 2
7) Ушиб почки 1
8) Декансуляция почки 1

С.П. Федоров, А.В. Смирнов, С.К. Соловьев, К.Миллер, А.П. Фрумкин отмечали учащенное камнеобразование при переломах длинных трубчатых костей и, особенно, при переломах таза и нижних конечностей и позвоночника. Однако появление нефролитиаза, в ряде случаев бывает и после ранений только мягких тканей, без повреждения костей (В.А. Байер, М.А. Граненова). Многие считают, что при таких травмах развивается гиперкальциемия, как следствие репаративных процессов в костях при их переломах. В работах других авторов отмечается непостоянство гиперкальциемии и даже понижение содержания кальция в крови. М.А. Миклашевская, Р.И. Ланда-Глаз, исследуя кровь больных с огнестрельным остеомиелитом, в подавляю-

цем числе случаев находили содержание кальция в крови ниже нормы. Другие считают, что для образования камней в почках недостаточно одной травмы. Здесь имеет значение еще и длительная иммобилизация и постоянное инфицирование почек.

Многими авторами замечено возрастание случаев мочекаменной болезни и у раненых во время второй мировой войны. По-видимому, широкое применение в лечении раневых инфекций сульфамидных препаратов также сыграло известную роль в образовании камней.

Мочекаменная болезнь - болезнь всего организма и сущность патологических процессов в организме при ней должна рассматриваться с позиций учения И.П. Павлова о единстве и целостности организма, с учетом местных и общих причин. Несомненно, что всякое заболевание, перенесенное в прошлом, оставляет глубокий след в организме, нарушая субординацию функций ряда органов и систем, вызывая тем самым стойкие нарушения обмена веществ, ведущие в ряде случаев к камнеобразованию. Собирая анамнез у наших больных, мы выявили сопутствующие нефролитиазу заболевания, которые в той или иной мере могли быть причинными факторами камнеобразования в почках. Из сопутствующих заболеваний нами выделены следующие:

1) Аденома предстательной железы и камень почки - 3 случая
2) Фибромиома матки ..... I "
3) Ампутационные культи обеих голеней 2 "

4) Ампутационная культя бедра ..... I случай

5) Туберкулезный коксит ..... I "

6) Рахит ..... I "

7) Ожог второй степени ..... 2 "

8) Болезнь Верльгофа ..... I "

9) Spina bifida

I0) Рак мочевого пузыря ..... I "

II) Бруцеллез ..... I "

I2) Холецистит ..... I "

I3) Остеомиэлит ..... 3 "

I4) Туберкулез легких ..... 2 "

I5) Абсцесс легких ..... I "

I6) Язвенная болезнь желудка ..... 2 "

I7) Гипертоническая болезнь ..... 2 "

I8) Гломерулонефрит ..... I "

I9) Гемиплегия ..... I "

20) Пуля в печени с раневым каналом около правой почки I "

На первом месте среди этих заболеваний следует отнести аденому предстательной железы, являющейся непосредственной причиной вторичного камнеобразования в почках.

Больной У. 55 лет, история болезни

№ 1642), поступил в клинику 22/III-1957 г. с жалобами на приступообразные боли в правом боку с иррадиацией в правое бедро и мошонку, на учащенное мочеиспускание, никтурию.

В течение двух лет страдает расстройством мочеиспускания с частыми позывами малыми порциями. Два раза отмечалась острая задержка мочи. В 1942 г. был ранен разрывной пулей в левое бедро, через месяц после ранения была произведена экзартикуляция левого бедра.

При обследовании больного общее состояние удовлетворительное. Со стороны легких и сердца без видимых патологических изменений. Правая почка чувствительна при пальпации, левая не пальпируется. В области крестца и правой половины таза рубец культи.

При пальпации предстательная железа представляется увеличенной до размеров крупного грецкого ореха., умеренно болезненная.

27/III. На обзорном снимке определяется тень конкремента треугольной формы в области правой почки и в нижней трети правого мочеточника.

На внутривенных рентгенограммах на уровне III поясничного позвонка справа и в нижней трети правого мочеточника определяются камни. На 7 минуте в правой почке крупное депо контраста, слева небольшое количество в лоханке почки. Левая почка несколько опущена. На 15 минуте депо контраста более выражено.

23/Ш. Анализ мочи: выраженная ниурия.

Проба по Зимницкому:

Дневной диурез - 650 мл
ночной " - 660 мл
общий " -I3I0 мл

Удельный вес (суточной мочи) I0I5-I0I7. Изостенурия.

23/Ш. Анализ крови без особенностей.

Диагноз: Аденома предстательной железы. Камни правой почки и правого мочеточника.

4/IУ. Разрезом Израэля-Бергмана в правой поясничной области открыт доступ к правой почке и мочеточнику. Камни удалены путем пиело и уретеротомии. Аденомэктомия не производилась.

29/IУ-I957 г. выписан из клиники.

Аналогичное камнеобразование в почках наблюдалось нами у шести больных на почве посттравматических структур уретры и у одного больного на почве стриктуры мочеточника.

Из 502 больных с камнями почек только первично обратившихся за I2 лет 443 перенесли следующие инфекционные заболевания:

I) Тиф		9I-I8%
в том числе	сыпной	60
	брюшной	2I
	возвратный	8
2) Малярию		50-I0

3) Скарлатину 26%
4) Натуральную оспу 19
5) Дизентерию 18
6) Туберкулез легких 10
7) Гонорею 8
8) Туберкулез костей и составов 7
9) Менингит (эпидемический) 3
10) Бруцеллез I
11) Туляремия I
12) Прочие инфекции (грипп, детские инфекции, кожные инфекционные заболевания, за исключением венерических, и т.д.) 211

Таким образом, только 59 чел. в прошлом не болели инфекционными заболеваниями (11%). На первом месте стоят тифы, особенно сыпной, перенесенный в годы тифозных эпидемий на Урале (в 1918-1919-1921 гг.). На втором месте - малярия (10%), на третьем - скарлатина (5,1%). Значительное число больных нефролитиазом болело в прошлом дизентерией, натуральной оспой, туберкулезом легких, гонореей и другими инфекционными заболеваниями.

В литературе двадцатых и тридцатых годов большое внимание уделялось роли различных инфекционных заболеваний в этиологии нефролитиаза. М.А. Мир-Касимов, Р.О. Золян, А.С. Кечек, И.Б. Талышевский, А.Я. Пытель, В.И. Воробцов, А. Липский и другие считают, что при малярии, например, имеют место изменения в секреторном аппарате почки, где могут быть очаговые нефрозы и нефрозо-нефри-

ты. С.А. Флеров неоднократно наблюдал почечное кровотечение и гемоглобинурию при малярии. М.А. Мир-Касимов отметил 37% больных, перенесших в прошлом малярию. М.Д. Джавад-Заде наблюдал I4% больных, переболевших малярией.

Среди наших больных число переболевших тифом преобладает над другими инфекциями, поскольку малярия в Свердловской области была заболеванием спорадическим. В клинике находились на лечении больные с камнями в почках в различные сроки беременности, таких больных было 5 чел. Беременность можно отнести к разряду предшествующих нефролитиазу состояний, что отражает патогенетическую сущность нефролитиаза у этих больных. С этих же позиций нами рассматриваются заболевания, перенесенные в прошлом, которыми болело значительное число наших больных.

В патогенезе нефролитиаза, особенно эндемического характера, большое значение имеет влияние внешней среды и социальных факторов на организм. Учение И.В. Мичурина о единстве организма и внешней среды помогает рассмотреть некоторые моменты патогенеза нефролитиаза с иных, более современных позиций.

"Условия жизни, окружающие людей, и до сих пор над нами господствовавшие, теперь подпадают под власть и контроль людей, которые впервые становятся действительными и сознательными повелителями природы, по-

тому что они становятся господами своей общественной жизни" Ф. Энгельс, Анти-Дюринг, изд. 1953 г. стр. 267.

Социальные факторы в нашем социалистическом обществе с каждым годом становятся все более благоприятными, и недалеко то время, когда все стороны жизнедеятельности человека будут формироваться на основе данных наук о природе и обществе, вредные влияния социальных факторов на организм человека будут полностью ликвидированы.

Общая характеристика осложнений нефролитиаза

Среди 660 больных с камнями в почках у 545 наблюдались различные осложнения (см. табл.).

Таким образом, процент осложнений камней почек у наших больных значительный - 82,5%. Аналогичные показатели отмечены и другими авторами. М.Б. Абиев и В.А. Зейналова в 1958 г. сообщили о 89% осложнений камней почек и мочеточников в урологической клинике Бакинского мединститута. По данным В.Н. Дунчика, Д.Р. Рустамова, И. Насури (1960 г., Душанбе) камни почек, осложненные гидронефрозами, пиелитами и пиелонефритами, пионефрозами, наблюдались в 66,6% случаев.

Значительным было число больных с инфицированным нефролитиазом - 463 чел. (70%), что также соответст-

Таблица 8

Виды осложнений	Число случаев	% к общему числу
ронефрозы	133	20
" правосторонние	59	
" левосторонние	55	
" двухсторонние	19	
лоэктазии	25	3,8
литы и пиелонефриты	340	51,5
нефрозы	26	4
" правосторонние	14	
" левосторонние	11	
" двухсторонние	1	
стематозные нефриты	3	
унку л почки	1	
анефриты	6	3,2
" гнойные	5	
" склерозирующие	1	
ероз почки	2	
рия	5	
ния	2	
сепсис	2	
сложненные камни	115	17,5
ВСЕГО:	660	100,0

вует литературным данным некоторых авторов. П.И. Гельфер и И.Х Блатной сообщили о 297 случаях инфицированных камней почек у 391 больных, поступивших в клинику (76%).

Клиническая характеристика осложненного нефролитиаза будет дана в следующей главе, однако для характеристики осложнений следует упомянуть о некоторых сторонах клиники.

У 340 больных, из 463 инфицированных, клинически заболевание проявлялось в виде острых и хронических пиелонефротов, сопровождаясь микрогематурией и умеренной пиурией. Некоторые авторы считают, что присоединение инфекции к камням почек нельзя относить к хроническому пиелиту. Например, Я.Г. Готлиб сообщает: "Если, к камню лоханки присоединяется инфекция, то мы по сути дела не будем иметь хронического пиелита, а будем иметь инфицированный нефролитиаз. Инфекция при наличии камня в лоханке будет существовать как правило, до тех пор, пока не будет удален камень". Однако,по выражению Н.Н. Еланского, "есть инфекция без камней и камни без инфекций!"

Нами же отмечено, что инфекция нередко длительное время остается в мочевых путях и после удаления камня при удовлетворительной функции почки. При характеристике осложнений камней почек, мы придерживаемся клас-

сификации С.П. Федорова и В.И. Воробцова по клиническому признаку. Еще в 1923 г. С.П. Федоров указывал, что "понятие об "асептических камнях" должно трактоваться скорее в клиническом, чем в бактериологическом смысле. Инфекция в таких случаях может находиться в скрытом состоянии и, сделавшись в известный момент вирулентной, дать картину гнойного воспаления почки в виде пиелита пиелонефрита и острого пионефроза".

340 больных с камнями почек имели симптомы острого и хронического пиелита и пиелонефрита. Возможность дифференциальной диагностики при хронических пиелитах и пиелонефритах ограничена, они могут продолжительное время протекать латентно и лишь морфологическое исследование дает возможность определить распространение воспалительного процесса на паренхиму(цит. по А.Я. Пытелю и С.Д. Голиторскому).

К острым пиелитам мы относили заболевания с обострением хронического процесса, как правило, после диагностических, инструментальных исследований, когда после таких манипуляций, как ретроградная пиелорентгенография, катетеризация мочеточников, хромоцистоскопия, развивалась уретральная лихорадка. В этих случаях наступало обострение хронического воспалительного процесса в почке с подъемом температуры до 40 градусов в течение 2-3 дней. Такие острые пиелиты мы наблюдали у 25 больных.

Время перехода воспалительного процесса с лоханки на почку установить обычно трудно, но при длительном

нахождении камня в лоханке инфицирование паренхимы почки неизбежно. "Иногда наличие пиелонефротического процесса при нефролитиазе,- указывает А.Я. Пытель,- может быть доказано лишь на основании гистологического исследования почки, взятого во время операции удаления камня." Поэтому, давая характеристику осложнениям, мы не выделили пиелонефриты в отдельную группу, считая их продолжением единого воспалительного процесса.

Инфицирование почки при нефролитиазе может происходить гематогенным, лимфогенным и уриногенным путями. Ретроградно инфекция может попасть в лоханку из нижележащих отделов мочевого тракта, на что в свое время указывали С.П. Федоров, Р.М. Фронштейн, Б.И. Хольцов и А.А. Чайка. и др.

В работах А.Я. Пытеля "Лоханочно-почечные рефлюксы и их значение" (1954 г.), а также Ю.А. Пытеля и С.М. Игрени о дискинезиях мочеточника (1959, 1960 г.). На почве нарушения иннервации его доказана возможность проникновения инфекции обратно току мочи, благодаря пузырно-почечным и лоханочно-почечным рефлюксам. В генезе воспалительных изменений имеет значение и характер инфекции, чаще всего это кишечная палочка, реже стрептококки, стафилококки.

Среди осложнений у трех наших больных развился апостематозный (гнойничковый) нефрит, при посеве гноя, взятого из гнойничков почечной паренхимы, была получена культура золотистого стафилококка. Об образовании камней у больного с хроническим пиелонефритом после перенесенной паратифозной инфекции сообщают Мак

Леэн и Брезин. (Цит. по А.Я. Пытелю, 1961 г.).

Наличие бактериальной флоры мочи не всегда может говорить об активном воспалительном процессе. Известна так называемая бессимптомная бактериурия. М.М. Чаусовская (1962 г.) отмечает, что процесс выделения бактерий почками представляет собой физиологическое явление, направленное на освобождение организма от инфекции.

Вторым по частоте осложнением среди наших больных были гидронефрозы и пиелоэктазии, которые встретились у 158 больных (23,8%). В клинике С.П. Федорова из 417 больных с камнями почек гидронефрозы были у 124 - 27 %, в клинике А.П. Цулукидзе из 130 больных у 64 были гидронефрозы, что составляет 50 %.

Механизм образования гидронефроза при камнях в почке объясняется окклюзионным процессом, [illegible], что ведет к расширению ее скопившейся мочей. При подвижном камне гидронефротическая лоханка может периодически опорожняться (открытый гидронефроз). Вклинивание же камня в мочеточниковый сегмент приводит к усиленному расширению и фиброзно-дегенеративным изменениям стенки лоханки. Опорожнение растянутой полости становится невозможным, так как камень, прикрывающий выход, фиксируется (закрытый гидронефроз). Современная классификация гидронефрозов определяется не размерами лоханки, а степенью изменений паренхимы

(И.Сокольская, 1958 г.). Принято различать гидронефрозы на четыре степени по А.Я. Абрамяну (1959 г.). По этой классификации пиелоэктазия относится к первой степени гидронефроза, нами же пиелоэктазии выделены в отдельную группу осложнений (25-3,8%) на том основании, что пиелоэктазии от гидронефроза отличаются. Здесь процесс обратимый, лоханка после удаления камня принимает свой прежний объем, и функция ее восстанавливается. В.И. Брауде (1957 г.) отмечает, что в этой стадии развивается резко выраженная гипертрофия всех гладкомышечных пучков в стенках расширенных лоханок и чашечек. Поэтому у таких больных при удалении камней производилась резекция лоханки. Значительное количество наших больных нефролитиазом, осложненным гидронефрозом с необратимыми изменениями в почке, подвергнуто нефрэктомии. У трех больных была произведена нижнеполюсная резекция почки по В.А. Горашу, так как гидронефротическая трансформация паренхимы почки у них ограничивалась нижним полюсом, так называемым гидроналиксом (См. рис. 22) заимствованный из книги Э.И. Гимпельсона, "Камни почек и мочеточников", М., 1956 г.).

Среди наших больных с камнями почек наблюдались гидронефрозы гигантских размеров. При внепочечной лоханке гидронефрозы достигают больших размеров, чем при внутрипочечной (Э.И. Гимпельсон). Нами наблюдались большие гидронефрозы и при внутрипочечном располо-

Рис. 22.

Рис. 23.

жении лоханки (рис. 8).

При инфицировании застойной мочи в гидронефротической полости может скапливаться гной, образуется пионефроз, который клинически может проявляться в виде острого или хронического пиелонефрита. Пионефрозы наши наблюдались у 26 больных (4%), 20 больных подвергнуты нефрэктомии.

У большинства больных осложнения развивались при камнях в правой почке. В случаях калькулезных гидронефрозов и пионефрозов правосторонняя локализация наблюдалась у 73 больных (46%), с левосторонней у 66) (41,5%), с двухсторонней - у 20 (12,5%).

Не все указанные осложнения (пиелиты, пиелонефриты, гидронефрозы, пионефрозы) мы не можем трактовать, как осложнения нефролитиаза, так как часть из них является первичным, самостоятельным заболеванием, а образование камня явилось вторичным, в силу условий, вызванных застоем мочи и инфекцией.

При обследовании больного, впервые обратившегося с калькулезным гидронефрозом, мы не всегда можем сказать, что развилось первым, гидронефроз ли осложнил камень или наоборот, камень осложнил длительно существовавший, например, врожденный, гидронефроз?

Точно так же при пиелитах и пиелонефритах камнеобразование может быть причиной и следствием. По данным Джексона, Гребля, Кнудсена, хронический пиелонефрит со-

ложняется нефролитиазом у 85% больных (Цит. по А.Я. Пытелю, 1961 г.). А если учесть, что хронический пиелонефрит в 70% при жизни не диагностировался (Ян Брод, 1957 г.), то можно думать, что у многих больных нефролитиазу предшествовал пиелонефрит.

При воспалительных явлениях в почке, даже при наличии в ней камней, выявить функциональные изменения иногда не удается. У 20 наших больных с симптомами хронического калькулезного пиелита, изменений со стороны мочи при обычном анализе выявить не удалось. Только при подсчете форменных элементов крови в моче по методу Каковского-Аддиса была выявлена скрытая пиурия.

Паранефрит, как осложнение нефролитиаза, у наших больных встретился в шести случаях. Пять из них были гнойными, потребовавшие вскрытия паранефрия или нефростомии. В литературе сообщается о нередких случаях прорыва камня почки в паранефрий с образованием флегмоны. Стефанс-Кребс (Stefans-Krebs) в 1958 г. сообщил о перфорации камня в забрюшинное пространство. В.И. Воробцов наблюдал паховый свищ, образовавшийся на почве прободения камнем почки. О.Л. Смит и Р.Д. Вильямс сообщают о 17 спонтанно-образовавшихся почечно-дуоденальных свищах (Цит. по Т.М. Лазареву, 1962 г.). Т.М. Лазарев в 1962 г. сообщил о шести перфорациях калькулезных пионефрозов и об одном случае прорыва камня в брюшную полость.

Г. Марион и Бонneay (Marion, Bonneau,) 1931 г.) описывают т.н. "деревянистые флегмоны" околопочечной области, со склезом жировой клетчатки в паранефрии. Склерозирующий паранефрит у наших больных встретился в одном случае.

Вообще же разрастание жировой клетчатки в области перинефрия при камнях почек у наших больных обнаруживалось почти во всех случаях.

В двух случаях при обследовании и при операции на почках по поводу камней был обнаружен склероз почки.

Больной К., 35 лет из Н-Ляпинского района (история болезни № 1951/182) поступил в клинику 8 апреля 1952 г. с жалобами на постоянные ноющие боли в правой поясничной области, усиливающиеся после хождения. Заболел 10 лет назад, неоднократно отмечал гематурию. В 1950 г. был выявлен камень в правой почке, по поводу которого больного оперировали, но неудачно: не удалось подойти к камню из-за обширных паранефральных разрастаний.

Из перенесенных заболеваний, в прошлом болел плевритом.

При рентгенологическом обследовании в клинике на обзорном снимке выявлена интенсивная тень правой увеличенной почки, на фоне которой определяется камень овальной формы размерами

I,5x2 см. Анализы крови и мочи 9/IУ-62 г.: без отклонений от нормы. При хромоцистоскопии определяется замедление струи мочи из устья правого мочеточника по сравнению с левым устьем.

I8 апреля произведена нефрэктомия правой почки. При обнажении паранефрия выяснилось, что почка уплотнена, неподвижна и вывести ее через обычный поясничный разрез невозможно. Поэтому произведена резекция XII ребра после чего почка с большим трудом с помощью ножниц и скальпеля выделена из своего ложа и удалена после лигирования и пересечения сосудистой ножки.

Гистологическое исследование почки(№ 7485 от 26/IУ-62 г.) серозный экстракапиллярный гломерулонефроз паренхимы нижнего полюса. Хр. пиелит. Камень лоханки. Нефросклероз с участками омелотворения в паренхиме верхнего полюса почки. Пери- и паранефрит.

З.С. Вайнберг (I958 г.) сообщает, что кистозное замещение почки нередко клинически протекает бессимптомно. Дегенеративные изменения у наших двух больных протекали по типу склероза паренхимы, без кистозного замещения.

Из наиболее тяжелых осложнений мы наблюдали: пять

случаев анурии(0,75%); два случая анурии закончились уремией; в двух случаях калькулез почки осложнился уросепсисом. Эти осложнения развились у больных с длительными сроками заболевания нефролитиазом. Примером недостаточно активного хирургического лечения больных с камнями почек в ранние сроки, приведшего через 8 лет к тяжелому осложнению - уремии с летальным исходом, могут служить истории болезни №№ 2130, 4434, 5354 больного П. 44 лет, жителя г. Серова, по профессии металлурга.

Больной П., будучи на курорте Трускавец в 1946 г. по поводу язвенной болезни желудка был подвергнут рентгенологическому обследованию; случайно были обнаружены камни обеих почек, хотя сам больной о существовании их не знал. До 1952 г. жалоб никаких со стороны почек не было, в 1952 г. при повторном курортном лечении в Железноводске больному рекомендовали обратиться к урологу.

17 апреля 1952 г. больной поступил в урологическое отделение с жалобами на неопределенные тупые боли в области поясницы после физической нагрузки и охлаждения. Дизурических явлений не отмечалось. Из анамнеза известно, что в 15-летнем возрасте больной перенес сыпной и возвратный тифы, в 1930 г. имел перелом бедра, в 1947г. перенес гонорею.

При обследовании в клинике общее состояние удовлетворительное. Больной правильного телосложения, удовлетворительного питания. Со стороны легких и сердца без видимых патологических изменений, пульс 68 в I мин. удовлетворительного наполнения, артериальное давление 120/90мм рт. ст. Живот правильной формы со значительным отложением подкожного жира, при пальпации мягкий, безболезненный. Печень, селезенка, почки не пальпируются, симптом Пастернацкого не выражен. Наружные половые органы развиты пропорционально. Предстательная железа в норме.

На обзорной рентгенограмме почек определяются конкременты в обеих почках. На экскреторной (внутривенной) урограмме определяются увеличение обеих почек камни, дающие интенсивную тень. Контраст на 20 минуте в обеих мочеточниках и мочевом пузыре.

Хромоцистоскопия: Емкость мочевого пузыря 200 мл, слизистая мочевого пузыря без особенностей. Устья мочеточников хорошо выражены.

Индигокармин 0,02 справа выделился на 4,5 минуте интенсивной струей, слева выделился на 6,5 минуте слабой струей.

Анализ мочи: цвет соломенно-желтый, мутная, реакция - кислая, уд. вес - 1015, белка нет. Лейкоцитов - 30-40 в поле зрения, эритроциты - 1-2 в поле зрения.

Анализы крови: Эритроцитов - 5000000 в I $мм^3$, Нв - 80., Ц.П. - 0,8, лейкоцитов - 4700, Эоз - 2, пал. - 4, сегм - 64, лимф - 23, моноц. - 7. РОЭ - 18 мм в I час. Остаточный азот крови - 40 мг %.

Проба по Зимницкому

	I	2	3	4	5	6	7	8
Уд. вес	I020	I020	I020	I0I8	I0I8	I0I0	I0I0	I0I2
Диурез	II0,0	II5,0	I50,0	2I0,0	I83,0	205,0	95,0	67,0

Суточный диурез - II97,0

7 мая 1952 г. Диагноз: Камни чашечек нижних полюсов обеих почек.

Суммарная функция почек удовлетворительная. Больной был выписан временно на консервативное лечение. До 1957 г. больной в клинику не обращался, чувствовал себя хорошо, но I8 августа 1957 г. внезапно, после приема алкоголя появилась острая задержка мочи. Мочу неоднократно выпускали катетером. При поступлении в клинику повторно у больного был выявлен камень в мочевом пузыре и в левой почке. При цистоскопии в мочевом пузыре камень 2х2 см, слизистая мочевого пузыря с резко выраженными воспалительными явлениями в области дна и шейки. Суммарная функция по-

чек понижена. Проба Зимницкого выявила выраженную гипоизостенурию, максимальный удельный вес мочи - 1010, минимальный - 1006. Моча мутная, щелочная, с примесью слизи и трипельфосфатов, пиурия.

29 августа произведена эндовезикальная литотрипсия, отломки камня были отмыты и больной выписан из клиники в удовлетворительном состоянии, но камень из левой почки не был удален.

В августе 1960 г. у больного появилась слабость, недомогание, понос. В Серовской инфекционной больнице лечился по поводу "дизентерии" с 28 августа по 8 сентября. Улучшения при противодизентерийном лечении не наступило, слабость нарастала, остаточный азот крови - 130 мг %.

8 сентября 1960 г. больной был срочно доставлен самолетом в клинику факультетской хирургии с диагнозом - у р е м и я.

При поступлении в клинику больной находясь в сумеречном сознании жаловался на одышку, тошноту, рвоту, боли в животе. При обследовании б симптомы выраженной картины развившейся калькулезной анурии и уремии. Остаточный азот крови 160 мг.%.

9 сентября произведена слева нефропиелотомия. При операции почка напряжена, багрового цвета, при разрезе ее выделяется мутная моча с гноем. Почка дренирована. На операционном столе и после операции внутривенно вводилась глюкоза, сердечные и т.д., но через шесть часов после операции, не приходя в сознание больной умер.

Патолого-анатомический диагноз: Операция - нефропиелостомия слева. Двухсторонний калькулезный гидронефроз и камень левого мочеточника. Уремия. Хр. паранефрит. Двухсторонняя пневмония. Отек легких.

Случай, на наш взгляд, поучителен тем, что в течение 14 лет камни не были удалены из почки, что привело к тяжелому двухстороннему гидронефрозу, закончившимся уремией и смертью. Случай поучителен еще и тем, что редко встречающаяся в практике врача уремия может идти под флагом других заболеваний (у данного больного "дизентерия"), что и привело к такому печальному исходу.

Калькулезная анурия - явление редкое (В.И. Воробцов). В клинике С.П. Федорова она наблюдалась в 2,3%, в клинике Готтштейна - 3%, В.И. Воробцова - 1,3% (Цит. по В.И. Воробцову, 1955 г.).

Как уже отмечалось в главе II нами замечено, что тяжесть осложнений нефролитиаза, как правило, находится в прямой зависимости от продолжительности заболевани

Для наглядности приводим табл. 9

Давность заболевания	Гидронефрозы	Пионефрозы	Прочие	Всего	
				число	%
До I года	6	3	46	55	I0
От I года до 5 лет.....	38	7	II4	I59	29
От 5 лет до I0 лет	4I	I0	I62	2I3	40
Свыше I0 лет	48	6	64	II8	2I
Всего:	I33	26	386	545	I00

Влияние длительности заболевания на тяжесть осложнений особенно резко выражена после пяти лет. Надо полагать, что такие заболевания как гидронефрозы и пионефрозы, выявленные в течении первого года заболевания могли предмествовать нефролитиазу.

В ы в о д ы

I. По химическому составу камней почек преобладали ураты (52%), на втором месте были фосфаты (28%), на третьем месте были оксалаты (I4%). Белковые камни наблюдались у пяти больных. Камни сульфамидной природы у трех больных.

2. Внутрипочечное расположение лоханок у наших больных отмечено в 56 % случаев, смешанное в I0%.

3. Лоханочных камней было 32I, чашечных - 67, паренхимных - 6.

4. Важными факторами в этиопатогенезе нефролитиаза у наших больных были:

а) врожденные аномалии верхних мочевых путей, которые были выявлены у 44 больных нефролитиазом. На первом месте среди них были добавочные полюсные сосуды (I0 случаев) нарушающие уродинамику почки.

В подковообразных почках камни встретились в 100% случаев.

б) травмы, которые перенесли 169 наших больных в прошлом.

Инфекционные заболевания, которыми болели 443 больных нефролитиазом, 18% из них в прошлом перенесли тифы.

5. 90 больных с камнями почек были подвергнуты в недалеком прошлом аппендэктомии.

6. 82,5% больных печилось с осложненным нефролитиазом. По частоте осложнений на первом месте были пиелиты и пиелонефрозы, на втором - гидронефрозы и пиелоэктазии, на третьем - пионефрозы.

7. 70% больных поступило на лечение с инфицированными камнями почек.

8. Тяжесть осложнений камней почек находится в прямой зависимости от давности заболевания нефролитиазом.

Глава IУ

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭНДЕМИЧЕСКОГО НЕФРОЛИТИАЗА НА СРЕДНЕМ УРАЛЕ

Присущая нефролитиазу географическая очаговость в некоторых странах мира достаточно полно освещена в литературе. Известно также, что на территории Советского Союза географическая распространенность мочекаменной болезни является неравномерной.

Принято считать, что эндемический характер мочекаменной болезни имеет место в основном в южных и юго-восточных районах СССР: на Кавказе (Армения, Азербайджан, Дагестан, Грузия, Осетия, Чечено-Ингушетия); в Средней Азии (Узбекистан, Киргизия, Туркмения, Таджикская ССР, Южный Казахстан); на Алтае, в Приазовьи, в бассейне рек Волги и Дона. Распространенность заболевания нефролитиазом в этих районах изучена и отображена в работах многих авторов дореволюционного и Советского периодов.

В районах Урала и Зауралья распространенность нефролитиаза не изучена. Встречается лишь упоминание об эндемичности нефролитиаза на Урале со ссылкой на известную работу В.К. Шамарина "Патогенез, диагностика и оперативное лечение нефролитиаза" (Свердловск, 1934 г.)

Упомянутая работа написана на материале личных наблюдений автора. Автор указывает, что на восточных и западных склонах Уральских гор наблюдается наибольшее количество уролитиаза, однако это представление еще нуждается в тщательной проверке.

Профессор В.К. Шамарин писал: "Нам известно, что многие Уральские хирурги располагают значительным материалом случаев каменной болезни, но, к сожалению, эти материалы остаются неопубликованными ..."

В литературе, в том числе и в работе В.К. Шамарина, нет анализа заболеваемости нефролитиазом на Урале, хотя в ряде работ и упоминается о значительном распространении мочекаменной болезни на Урале. А.А. Мирославский, д будучи хирургом Верх-Исетского завода в Екатеринбурге с 1859 г.по 1909 г. сделал 86 камнесечений по поводу камней мочевого пузыря. Но еще в 1928 г. на III Всеукраинском съезде хирургов С.И. Спасокукоцкий говорил, что камни почек есть везде, где есть камни мочевого пузыря и "создают их не условия местности, а личность хирурга". Много внимания проблеме нефролитиаза уделял профессор Д.П. Кузнецкий. Многие его работы о мочекаменной болезни написаны на уральском материале.

В работах известных уральских хирургов: Б.В. Парина (1935 г.), А.Т. Лидского (1942 г.), М.Г. Купершляк (1947 г.), Г.Я. Кекслера (1961 г.) нашли свое отражение вопросы патогенеза и хирургического лечения нефролитиаза.

Важность изучения эндемического распространения нефролитиаза, на наш взгляд, не потеряла своего значения и в настоящее время, так как количество больных, поступающих на лечение по поводу мочекаменной болезни, с каждым годом увеличивается. В печати все чаще появляются сообщения об увеличении случаев нефролитиаза в послевоенные годы в ряде областей, где раньше распространенность его была незначительной. В зарубежной и отечественной литературе отмечается тенденция к распространению заболеваемости в северные пояса земного шара, в районы с холодным климатом. Если раньше считали, что в Архангельской и Мурманской областях нефролитиаз встречается, как казуистика (Г.М. Родзевич, 1890 г.), то в последние годы по данным Мурманской областной больницы, заболеваемость нефролитиазом составляет 20,44% всех урологических заболеваний и характеризуется соотношением 1:11000 жителей области (В.А. Бареель, 1961 г.).

По сообщениям В.Е. Прядко на 1-ой конференции урологов Грузии (в Тбилиси, 1961 г.) можно *полагать*, что нефролитиаз в СССР наиболее всего распространен на Дальнем Востоке, в Амурской области: где на каждые 18,1 хирургических больных, обратившихся на лечение, один был с мочекаменной болезнью. О часто встречающемся заболевании нефролитиазом в прибалтийских республиках сообщают П.Абрамянц и А. Валдметс (1961 г.), Ч.А. Синкевичус (1961, 1962 г.); в Мурманской области - В.А. Барсель (1961 г.); в Кировской области - А.Б. Барон (1958 г.); в Сибири - В.М. Борисова (1960 г.). Раньше

в этих районах мочекаменная болезнь почти не встречалась (Г.С. Гребенщиков, 1951 г.)

В свете этих данных мы считаем нужным сообщить статистические сведения о заболеваемости нефролитиазом в районах Свердловской области и в соседних с нею областях Среднего Урала (Пермской, Челябинской и Курганской).

В Свердловской областной клинической больнице за 12 лет (1951-1962 гг.) находилось на лечении 5737 урологических больных, из них с мочекаменной болезнью - 1181 человек (20,5%), а к числу всех хирургических больных, мочекаменная болезнь составляет 1 : 35,6 (1181 : 42049). Эти показатели свидетельствуют о высокой заболеваемости нефролитиазом в Свердловской области (см. табл. /).

Из обратившихся впервые на лечение в клинику, жителей Свердловской области было 567 чел. Среди них 476 (84%) были коренными жителями Урала, проживающими на Урале больше 10 лет. Кроме того 25 больных поступили на лечение из соседних областей Урала (Пермская, Челябинская, Курганская, Тюменская), а так же из Башкирской АССР.

Наибольшее количество больных поступило из Асбестовского, Первоуральского, Сысертского, Алапаевского, Невьянского, Кировоградского, Белоярского и других районов (см. диаграмму).

Из наиболее отдаленных районов больных поступило сравнительно меньше; они "оседали" в крупных межрайонных и городских больницах. В Н-Тагиле, Серове, Красноуральске и других городах области, где имеются хорошо ос-

ОБРАЩАЕМОСТЬ

БОЛЬНЫХ НЕФРОЛИТИАЗОМ В СВЕРДЛОВСКУЮ ОБЛАСТНУЮ КЛИНИЧЕСКУЮ БОЛЬНИЦУ С 1951 ПО 1962 г.г. ИЗ РАЙОНОВ.

Таблица 20

Автор	Районы эндемического уролитиаза	Год сообщения	Частота заболеваемости
А.П. Цулукидзе	Грузия	1935	I : 6000
А.З. Гзиришвили	"	1958	I : 6000
И.В. Минчин	Чечено-Ингушетия	1960	I : 10000
Г.С. Кондор	Дагестан	1960	I : 20000
Б.А. Барсель	Мурманская обл.	1961	I : 11000
Наши данные	Свердловская область	1963	I : 2852
"	Больных только с камнями почек		I : 21362

Таблица 10

Районы	Кол-во больных с камнями в почках, впервые выявленных за 12 лет	Численность населения района	Заболеваемость к числу населения
Асбестовский	32	290000	I:9062
Первоуральский	28	35000	I:I2500
Алапаевский	25	I70000	I:6800
Невьянский	22	27I000	I:I23I4
Сысертский	2I	I7000	I:8I0
Кировоградский	20	I44000	I:7200
Белоярский	I9	3I000	I:I63I
Ревдинский	I6	204000	I:I2750
Камышловский	I4	37000	I:2643
Туринский	I4	2I000	I:I500
Н-Туринский	I4	I52000	I:I08I4
Режевский	I4	9000	I:643
Полевской	I3	98000	I:7538
Серовский	I2	24I000	I:20083
Н-Сергинский	II	I50000	I:I3636
В-Салдинский	9	75000	I:8333
Богдановический	9	I6000	I:I777
Н-Лялинский	9	99000	I:II000
Тавдинский	9	I87000	I:20777
Талицкий	9	I6000	I:I777
Красноуфимский	8	54000	I:6750
Шалинский	8	II000	I:I375
Березовский	8	I00000	I:I2500
Каменск-Уральский	7	5I6000	I:737I4
Ивдельский	7	3I000	I:4428
Североуральский	7	65000	I:9300
Нижне-Тагильский	7	I068000	I:I5257I
Карпинский	6	I57000	I:26266
Красноуральский	6	I83000	I:30500
Ирбитский	6	93000	I:I5500
Краснотуринский	2	368000	I:I84000
Тугулымский	9	29000	I:3222

Примечание: Численность населения указана по данным Облздравотдела (1962 г.)

Таблица //

Красноуфимский, Ачинский, Сажинский, Манчажский, Артинский районы по данным Красноуфимской межрайонной больницы (главный врач С.А. Енц)

Больных нефролитиазом	I960 г.	I96I г.	I962 г.
Всего больных мочекаменной болезнью	296	395	280
В том числе:			
мужчин	II6	I27	8I
женщин	I80	268	I99
Больных с камнями в почках	I68	I88	I54
" " в мочеточниках	58	74	52
" " в мочевом пузыре	36	56	5I
в уретре	-	I	-
Больных с невыявленными камнями	I2	28	II
Больных с рецидивами камней	22	48	I2

Отношение количества больных к числу населения районов

323,3 : I06700 (I:330)

Таблица 12

Серовский район (главный врач Я.И. Клипиницер)

Заболеваемость и локализация камней мочевой системы	I960 г.	I96I г.	I962 г.
Всего больных с мочекаменной болезнью	40	59	43
В том числе: мужчин	23	25	I8
женщин	I7	34	25
Больных с камнями в почках	I8	38	28
" " в мочеточниках ...	I9	I9	II
" " в мочевом пузыре	2	I	4
" " в уретре	I	I	-
Отношение количества больных уролиазом к числу населения г. Серова и района	40:98000	59:98000	43:98000
(в среднем I : 2072 чел. населения)			
Отношение количества больных уролиазом к числу хирургических больных	40:I0567	59:6765	43:6I57
(в среднем I : I72)			
Отношение количества больных уролиазом к числу всех урологических больных	40:405	59:44I	43:225
(в среднем 37,6 %)			

Таблица 13

Нижне-Сергинский район (главный врач Л.П. Чичерин)

Больных нефролитиазом	1959 г.	1960 г.	1961 г.
сего больных в районе	15	20	27
том числе:			
мужчин	7	10	14
женщин	8	10	13
ольных с камнями в почках	1	8	10
" " в мочеточниках	2	-	1
" с невыявленными камнями	12	12	16
ношение количества больных уролетиа-			
м к числу населения района	15:14000	20:14000	27:14000

(в среднем 1 : 679,6)

Таблица 14

Режевский район (главный врач В.Р. Тальникова)

Больных нефролитиазом	1959 г.	1960 г.	1961 г.
ех больных в районе	17	13	15
том числе:			
мужчин	13	1	6
женщин	4	12	9
ьных с камнями в почках	17	13	15
" " в мочеточниках	1	-	-
ношение количества больных уролитиа-			
к числу населения района	(в среднем 1 : 2666)		

Таблица 15

Первоуральский район (главный врач Р.Л. Босых)

Заболеваемость и локализация камней	1961 г.	1962 г.
Всего больных в районе	27	50
в том числе:		
мужчин	16	28
женщин	11	20
больных с камнями в почках	15	30
" " в мочеточниках	9	18
" " в мочевом пузыре	2	–
" " в уретре	1	–
больных с рецидивами мочекаменной болезни	–	2
Отношение количества выявленных больных к числу населения	0,6:1000	0,9:1000
	(в среднем 1:1333)	
Отношение количества больных нефролитиазом к числу хирургических больных	0,3 %	1,1 %
	(в среднем 1:142)	
" урологических больных	14,1 %	16,1 %
	(в среднем 15,1 %)	

Таблица 16

Слободо-Туринский район (главный врач С.М. Гореная)

Больных нефролитиазом	I960 г.	I96I г.	I962 г.
сего больных в районе	4	4	I
том числе:			
мужчин	I	2	-
женщин	3	2	I
ольных с камнями в почках	3	3	I
" " в мочевом пузыре	I	I	-
окализация в других отделах мочевых путей в отчете	не указана		
аболеваемость среди насления	4:22500 (в среднем I : 8277)	4:26000	I:26000
личество больных нефролитиазом реди всех урологических больных ..	4:23 (в среднем 2I %)	4:I3	I:7

Таблица 17

Карпинский район (главный врач Ю.Т. Брисин)

Заболеваемость нефролитиазом	I960 г.	I96I г.	I962 г.
Заболеваемость нефролитиазом к числу населения (на I000 чел.)	I,4:I000	2,4:I000 (I : 5I0,2)	2,I:I000
К числу урологических больных	88 %	83 % (в среднем 85,3 %)	85 %

Таблица 18

Байкаловский район

Количество больных и локализация камней	I96Iг.	I962 г.
Всего зарегистрировано больных	5	2
В том числе:		
мужчин	2	I
женщин	3	I
больных с камнями в мочеточниках	3	I
-"- в мочевом пузыре	2	I
Число больных нефролитиазом по отношению к числу населения района в среднем за 2 года	8,5:33800 (I : 9654)	

Таблица 19

Медсанчать Дегтярского медного рудника (Ревдинский район)

(главный врач А.И. Малютин)

Больных нефролитиазом	I960 г.	I96I г.	I962 г.
Всего больных мочекаменной болезнью	32	27	25
В том числе:			
мужчин	8	I7	I6
женщин	24	I0	9
Больных с камнями в почках	22	I4	I9
" " в мочеточниках	7	7	2
" " в мочевом пузыре	2	3	4
" с рецидивами мочекаменной болезни	I	3	-
Заболеваемость среди населения	2:I000	9:I000	9:I000
	(в среднем I:I5I,5)		
Процент к числу всех хирургических больных	2,53 %	2,23	2,2
	(в среднем 2,32 %)		

нащенные урологические отделения, укомплектованные врачами-урологами, которые осуществляют лечение мочекаменной болезни на местах.

Мы приводим данные о заболеваемости нефролитиазом в районах области только по первичной обращаемости больных в областную больницу. Эти данные хотя и не могут свидетельствовать о истинной заболеваемости мочекаменной болезнью в некоторых районах Свердловской области, но тем не менее они указывают на высокую обращаемость, что побудило нас дать сравнительную таблицу .

Поскольку по обращаемости нельзя судить о заболеваемости и, в виду отсутствия статистических данных о заболеваемости мочекаменной болезнью в официальных отчетах лечебных учреждений, мы обратились к главным врачам районных больниц, с просьбой сообщить нам данные об истинной заболеваемости уролитиазом на местах. Эти сведения нам были любезно представлены главными врачами: Красноуфимской межрайонной больницы (обслуживающей пять районов),Серовской, Н-Сергинской, Режевской, Первоуральской, Сл.-Туринской, Карпинской, Байкаловской райбольниц и из г. Дегтярска (см. табл. 11-12-13-14-15-16-17-18-19)

И так, на основании дифференцированных данных по сведениям главных врачей из 13 районов области, заболеваемость мочекаменной болезнью к числу населения выразилась в среднем (1:2852), что не претендует на абсолютную точность, но в известной степени это объективный показатель. К сожале-

нию нам не удалось собрать более полных сведений из всех районов области, но мы благодарны и тем товарищам, которые откликнулись на нашу просьбу и сообщили о заболеваемости мочекаменной болезнью в I3 районах.

Данные о заболеваемости уролитиазом в указанных районах подтверждают наши выводы, полученные при анализе обращаемости больных нефролитиазом в областную больницу. По 32 районам, приведенным в таблице , число больных нефролитиазом в отношении к числу населения выразилось (I:2I362).

Таким образом, наши данные соответствуют или даже превышают подобные показатели для ряда областей Союза с эндемическим уролитиазом, опубликованные в литературе рядом авторов (см. таблицу *20*).

При анализе обращаемости больных нефролитиазом в областную больницу из районов было замечено, что большинство больных поступило на лечение из густонаселенных районов горнозаводской полосы области, с плотностью населения 40-80 жителей на I$км^2$. Горнозаводская полоса занимает около половины территории области, здесь проживает более 4/5 всех жителей. Сельского населения здесь почти нет. Этим объясняется преобладание больных из числа жителей занятых в промышленном производстве. Сельские жители поступали в основном из Тавдинского, Н-Сергинского, Шалинского, Камышловского, Слобода-Туринского, Байкаловского, Таборинского, Гаринского районов. Всего

Таблица 25

Заболеваемость нефролитиазом и зобом
в некоторых районах Свердловской области на 1962 г.

Районы	Заболеваемость нефролитиазом к числу жителей	Заболеваемость зобом к числу жителей
Асбестовский	I : 9062	I : 250
Алапаевский	I : 68000	I : 618
Богдановический	I : 1777	I : 250
Березовский	I : 12500	I : 590
Верхне-Салдинский	I : 8333	I : 612
Кировоградский	I : 7200	I : 240
Красноуфимский	I : 6750	I : 700
Красноуральский	I : 18400	I : 244
Краснотурьинский	I : 30500	I : 190
Ново-Лялинский	I : 11000	I : 454
Невьянский	I : 12314	I : 240
Нижне-Тагильский	I : 17800	I : 360
Серовский	I : 20083	I : 622
Первоуральский	I : 12500	I : 390
Ревдинский	I : 12750	I : 415
Ирбитский	I : 15500	I : 759

Таблица 21

Сведения о количестве больных мочекаменной болезнью по данным Пермской областной клинической больницы (Главный врач В.В. Плешкова, зав. хирургическим отд. Т.Г. Варушкая)

Локализация камней	1959 г.	1960 г.	1961 г.
Всего зарегистрировано больных	219	294	211
В том числе:			
в почках	149	191	139
в мочеточниках	39	63	59
в мочевом пузыре	23	33	12
в уретре	8	6	1
в предстательной железе	-	1	-
Количество больных нефролитиазом по отношению ко всем урологическим больным	26,6 %	35,0%	28,3%
По отношению ко всем хирургическим больным	6,0 %	8,7%	6,0%

Таблица 22

Сведения о количестве больных уролитиазом в Челябинской областной клинической больнице

(зав. кабинетом медицинской статистики Челябинской ОКБ врач С.Л.Левнер)

Годы	Количество больных нефролитиазом всех локализаций	Процент больных нефролитиазом по отношению к	
		Урологическим больным	Хирургическим больным
1956	42	9,1	1,5
1957	27	5,6	0,9
1958	58	10,8	1,6
1959	50	10,5	1,3
1960	76	10,8	1,6

Примечание. В число хирургических больных вошли больные, находившиеся на лечении в плановом, травматологическом, нейрохирургическом, трракальном и урологическом отделениях (С.Л. Левнер).

Таблица 23

Сведения о количестве больных нефролитиазом в Курганской областной клинической больнице

(Зав. урологическим отделением врач А.М. Шатин.)

окализация камней в мочевом тракте	1959 г.	1960 г.	1961 г.
сего зарегистрировано больных	103	113	112
том числе:			
камни в почках	65	55	65
" в мочеточниках	28	41	27
" в мочевом пузыре	10	16	19
" в уретре	-	1	-
" в предстательной железе	-	-	1

личество больных нефролитиазом по ношению ко всем урологическим боль- м, лечившимся за три года	17,8%
отношению ко всем хирургическим льным за этот же период	3,24%

сельских жителей поступило 55 чел. (8%), из них колхозников 46 чел. (7%).

Сравнительно мало было больных из восточных и северных малонаселенных районов (Гаринский, Таборинский), где плотность населения составляет I-IO чел. на Iкм^2. Но в таких районах как Ивдельский и Карпинский, где плотность населения так же назначительная, но заболеваемость нефролитиазом здесь высокая. Из Ивделя к нам поступило больных с камнями почек 7 чел., что составляет (I:4428) к числу жителей района. А заболеваемость уролитиазом в Карпинском районе, по данным глав. врача Карпинской райбольницы тов. Ю.Т. Брысина составляет (I:5IO,2) к числу населения района. Стало быть в генезе заболеваемости плотность населения не играет существенной роли.

Для более полной характеристики эндемичности мочекаменной болезни на Среднем Урале нами приведены данные о заболеваемости мочекаменной болезнью в трех областях Среднего Урала, граничащих со Свердловской областью (Пермская, Челябинская и Курганская) см. таблицы 22-23-24

Как видно из приведенных таблиц заболеваемость нефролитиазом в Пермской области так же значительная. В областной больнице неходилось на лечении по поводу моче - каменной болезни 724 больных, с камнями почек 479 (66%). Процент больных мочекаменной болезнью к общему числу всех урологических больных составляет 30%, а по отношению к числу всех хирургических больных, лечившихся в областной больнице 69% или (I:I3), что говорит о самой

высокой обращаемости больных с мочекаменной болезнью в Союзе (см. табл. 1 в гл. I).

В Челябинской области количество больных нефролитиазом так же с каждым годом увеличивается: в 1956 г. зарегистрировано 42 чел., в 1960 г. 76 чел.

В Курганской области так же высокий, но сравнительно стабильный уровень заболеваемости (см. табл. 23). Количество больных уролитиазом по отношению ко всем урологическим больным здесь составляет 17,8%, а по отношению к хирургическим больным 3,24% или (1:30). Это на много выше общесоюзных показателей (1:250, по Р.О. Эоляну).

Что касается нефролитиаза, как видно из таблицы, 24 приведенной ниже (по данным трех областей Урала), количество больных с локализацией камней в почках преобладает над всеми другими формами уролитиаза и составляет 60%.

Таким образом, на основании приведенных нами статистических данных можно заключить, что заболеваемость нефролитиазом значительная и в соседних со Свердловской областях Среднего Урала. Все это позволяет сделать вывод, что нефролитиаз на Среднем Урале имеет географическую очаговость.

Учитывая большую полиэтиологичность нефролитиаза, мы не ставили перед собой задачу выяснения причин этого заболевания на Урале в прямом смысле этого понятия.

Таблица 24

Сравнительная таблица локализации камней при мочекаменной болезни в областях Среднего Урала

Областные больницы	Локализация камней в мочевом тракте						Процент к общему количеству больных	
	в почке	в мочеточнике	в мочевом пузыре	в уретре	в предстательной железе	Всего	хирургических	урологических
Пермская областная клиническая больница	479	I6I	68	I5	I	724	6,9	30
Курганская областная больница	I85	96	45	I	-	328	3,24	I7,8
Свердловская областная клиническая больница	2I7	I43	3I	3	2	396	3,I2	29,2
В С Е Г О:	88I	400	I44	I9	3	I447	3,63	2I,95
В процентах	60%	20,7%	I0%	9%	0,3%	I00%		

Однако позволили себе упомянуть о ряде авторов, объясняющих эндемичность нефролитиаза.

Ф.В. Арнольдов, Н.Ф. Филатов, Л.Л. Левшин (1900 г.) А.А. Введенский (1886 г.), П.Н. Михалкин (1910 г.), А.В. Смирнов (1913 г.), В.К. Шамарин (1934 г.) и другие придавали большое значение жесткости питьевой воды. Нами были проверены карты основных водоисточников области, составленные Свердловской областной санитарно-эпидемической станцией в 1961 г. при этом обращалось внимание на жесткость питьевой воды в районах с наибольшим распространением мочекаменной болезни. Закономерной связи частоты заболеваемости мочекаменной болезнью насыщенностью питьевых вод солями, влияющими на их жесткость, выявить не удалось.

Известна эндемичность нефролитиаза в тех гористых районах, где образование гор происходило в более поздние геологические эпохи. По представлению В.И. Вернадского (1922-1933 гг.) геохимические процессы, непрерывно протекающие в земной коре, тесно связаны с эволюцией элементарного химического состава почв живых организмов. Жизнь по В.И. Вернадскому не составляет внешнего случайного явления на земной поверхности, а теснейшим образом связана со строением земной коры.

Те области, где, в ответ на геохимические воздействия почв возникают у организмов определенные биологические реакции, называются биогеохимическими провинциями

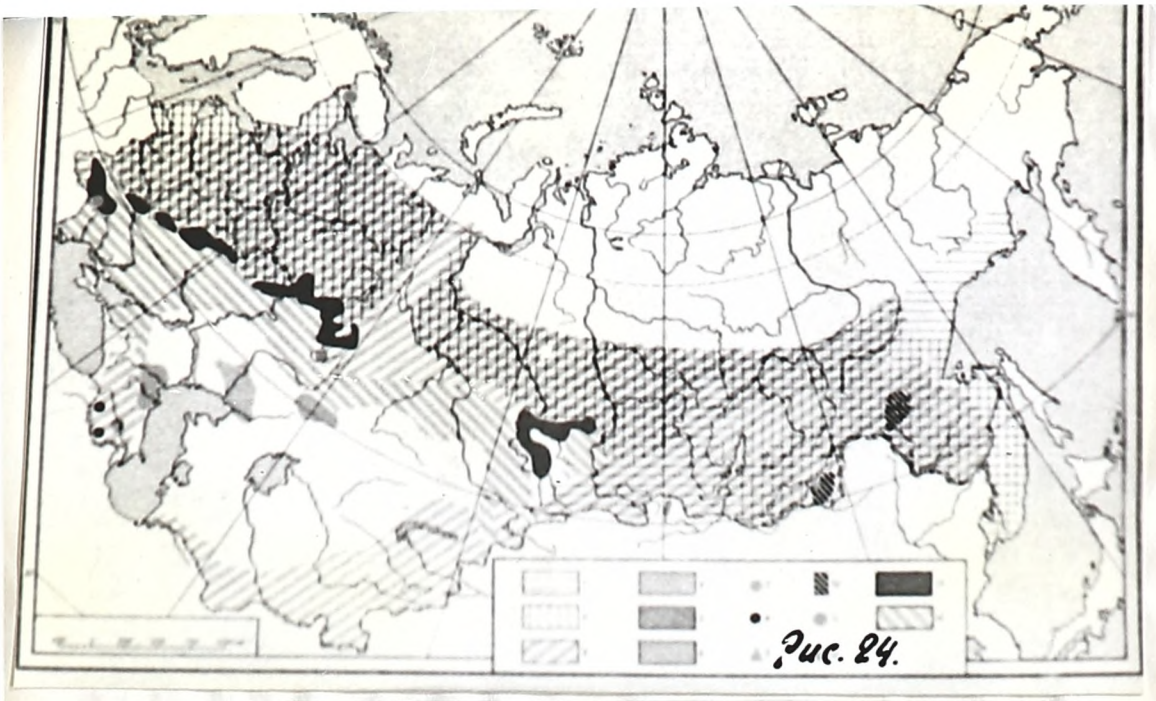


Рис. 24.

Заболеваемость нефролитиозом в зависимости от плотности населения в Свердловской области.

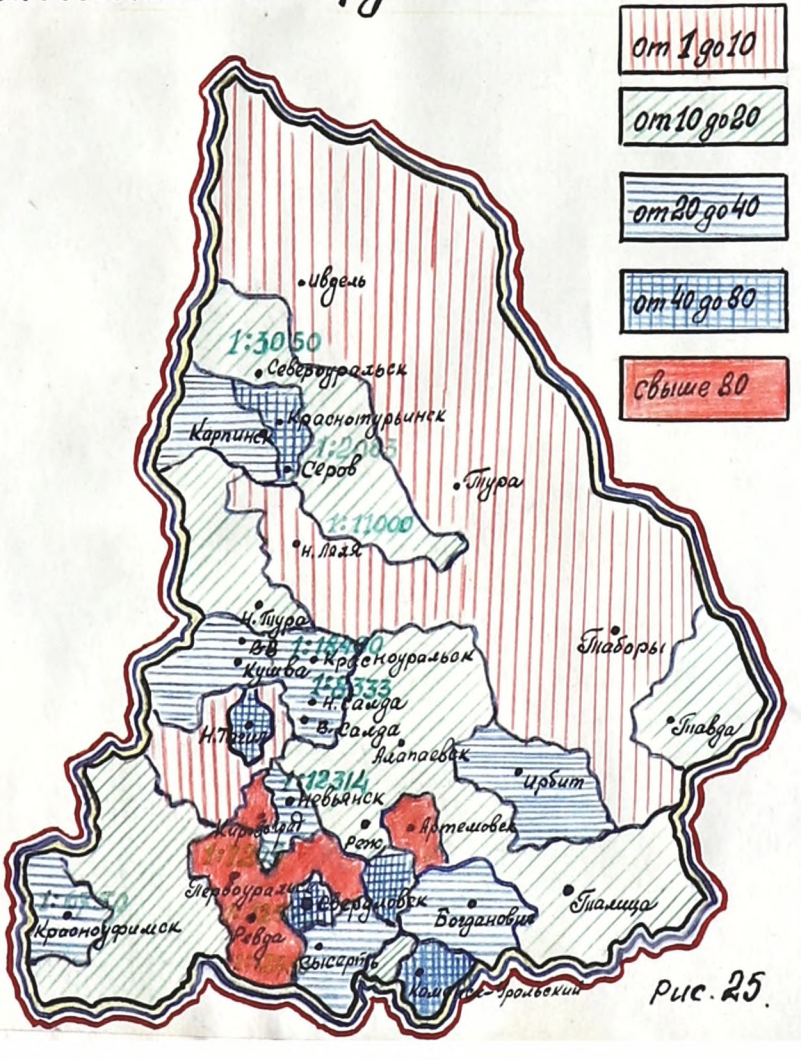


Рис. 25.

(А.П. Виноградов, 1938 г.). Достаточно взглянуть на карту биогеохимических провинций СССР (рис. 24), чтобы убедиться в общности геохимического состава почв для районов Среднего Урала, Закавказья, Юга Средней Азии, где нефролитиаз является эндемическим заболеванием. Недостаток некоторых микроэлементов в почве (иода, кобальта, фтора и других) приводит к нарушению обменных процессов в организме человека. В работе А.О. Вой - нара (1953 г.) уделено внимание значению микроэлементов в патогенезе камнеобразования. К.И. Ибраев (1960 г.) отмечает зависимость содержания микроэлементов в моче - вых камнях и в воде водоисточников в эндемических оча - гах нефролитиаза в Алма-Атинской области.

Блюм (Blum), Кунтер (Kunter), И.В. Шубладзе (1960 г.), И.И. Капетивадзе (1961-1963 гг.) усматривают тесную этиологическую связь между эндемическим зобом и нефролитиазом. И.В. Шубладзе отмечает, что в Киргизии оба эти заболевания встречаются повсюду вместе. Исследуя состав воды в тех районах, где был распространен зоб и нефролитиаз, автор всюду обнаруживал низкое содержание в воде йода, а в некоторых местах и кобальта. Автор пробовал лечить больных с мочекислыми диатезами препаратами йода. Из 62 больных 43 были полностью излечены. И.И. Капетивадзе на Первой конференции урологов Грузии сообщил о распространенности мочекаменной болезни в очагах эндемического зоба в Аджарии. Он отмечает так же, что функциональное состояние щитовидной железы

при мочекаменной болезни понижено.

В Свердловской области также существует некоторый паралелизм в распространении нефролитиаза и эндемического зоба в таких районах, как Режевской, Асбестовский, Невьянский, Красноуральский, Ревдинский, Первоуральский, Красноуфимский и другие (см. табл. 25).

Возможно геологические особенности строения и геохимический состав уральских почв являются факторами, играющими какую то роль в этиологии нефролитиаза и эндемического зоба, требующими более глубокого изучения. О влиянии георрафических условий Урала на здоровье населения еще в прошлом веке (в 1892 г.) земский врач Н.А. Русских писал: " Apriori можно полагать, что влияние Уральских гор должно иметь здесь место и приближать здешний климат к горному". В статье "Отрывки из медико-топографии Екатеринбургского уезда" Н.А. Русских указывал на особенности труда и быта населения уезда, откладывающего свой отпечаток на заболеваемость уральцев. "И, наконец, в связи с почвой и материковыми образованиями уезда видоизменяется труд самого населения, его быт и условия жизни ..." и, наверное, это различие в профессиональности населения в этиологии его заболеваний должно дать свой особый отпечаток". "... Сама профессиональная патология в жизни Екатеринбургского Урала не играла еще роли, а стоит, как tubula rasa , на которой рукой Спинозы можно было бы начертить слова ignorantia omnis malitiae fons est!".

Тяжелые условия труда и жизни рабочих дореволюционного Урала были основной причиной высокой заболеваемости населения. Плохое питание, антисанитраные условия быта, авитаминоз обуславливали массовость заболевания зобом и мочекаменной болезнью (Л.В. Лепешинский, А.А. Мислав-ский и др.).

В записках Уральского медициского общества в г. Екатеринбурге в 1891 г. врач Н.А. Русских приводит цифры смертности из Европейской и Всероссийской статистики. В 1878 г. смертность в России была самой высокой из всех стран Европы, за исключением Венгрии, (37,3 чел. на 1000 чел. населения) тогда как смертность на Урале была наивысшей. В Пермской губернии она составляла 44:1000. Не напрасно во многих произведениях Д.Н. Мамин-Сибиряк, описывая труд уральских рабочих, называл его "работой каких-то гномов, осужденных самой судьбой на "огненное дело". Среди рабочих Урала распевалась песня: "Мы Сибири не боимся, у нас каторга своя" (Цит. по Шувалову, 1962 г.). В 1913 г. В.И. Ленин писал:"Заработная плата на уральских заводах была вдвое-втрое ниже, чем на предприятиях юга". В 1913 г. на полтора миллиона жителей Среднего Урала приходилось 210 врачей.

В советское время ушли в прошлое "бесправие, темнота и приниженность привязанного к заводам населения" (В.И. Ленин). Изменился труд и быт трудящихся, резко снизилась заболеваемость населения и почти совсем исчезли многие инфекционные заболевания (тифы, малярия, оспа и многие другие). Однако заболеваемость нефролитиазом еще остает-

ся значительной. В настоящее время в лечебных учреждениях области работает свыше 8000 врачей и более 32000 средних медицинских работников. По Свердловской области насчитывается 19 врачей на 10000 человек населения.

Важным моментом в увеличении количества больных мочекаменной болезнью является значительное увеличение численности населения в Свердловской области. По численности населения Свердловская область самая крупная на Урале. На ее территории в начале 1962 г. проживало 4207000 жителей. В Свердловской области проживает населения больше, чем в Грузинской, Киргизской и Таджикской республиках вместе взятых, больше, чем в некоторых зарубежных странах, таких как Ирландия, Исландия, Норвегия. За сорок пять лет советской власти население области увеличилось почти в три раза. Городское население выросло в 7,4 раза, сельское же население значительно сократилось. Увеличилась плотность населения в горнозаводской полосе области до 40-80 человек на 1 км^2 (см. карту 25).

Несомненно, что наряду с увеличением народонаселения Урала в этиопатогенезе нефролитиаза немалую роль играют вышеприведенные факторы, связанные с геологическими и географическими особенностями Среднего Урала.

В заключение следует отметить, что нефролитиаз дает большие трудопотери. За десять лет (1951-1960 гг.) лечения в стационаре было израсходовано 13252 койкодня. На каждого больного потребовалось в среднем по 28 койко-

дней. Запущенные формы нефролитиаза приводят к более длительной потере трудоспособности и нередко к инвалидности. Таким образом, большое количество людей в наиболее трудоспособном возрасте на долгий срок выбывает из рабочих коллективов.

Выводы

1. Нефролитиаз имеет эндемическое распространение на Среднем Урале и, особенное в густонаселенных районах горнозаводствой полосы Свердловской области.

2. Заболеваемость нефролитиазом в Свердловской области имеет параллелизм распространения в очагах эндемического зоба.

3. Нефролитиаз более распространен среди промышленных рабочих, меньше среди сельских жителей.

4. Прямой связи в генезе заболеваемости с повышенной жесткостью воды в очагах эндемического литиаза не выявлено.

Глава У

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ КАМНЕЙ ПОЧЕК

Основными и наиболее постоянными симптомами нефролитиаза являются: боли, гематурия, пиурия, отхождение камней, расстройство почеиспускания. На первом месте всегда стоят боли, которые нередко бывают основным поводом, побуждающим больного обратиться в больницу. Вместе с тем, в виде исключения, наблюдаются случаи течения заболевания при полном отсутствии симптомов со стороны камня, который "случайно" выявляется при обследовании больного по поводу другого заболевания. В нашей клинике подобные случаи наблюдались неоднократно.

Больной С. 27 лет, шофер, проживающий в г. Свердловске (история болезни № 6762) в 1959 г. во время одного из профилактических осмотров был подвергнут рентгеноскопии грудной клетки. При которой случайно была произведена рентгеноскопия обл ласти почек. Было замечено наличие подозрительной тени на уровне второго поясничного позвонка справа. Это побудило р врача рентгенолога произвести обзорную урографию. На рентгенограмме отчетливо выяснилась тень конкремента в правой почке. Больной сразу же был направлен в

клинику, где было произведено удаление камня путем пиелолитотомии.

После операции больной чувствовал себя хорошо, продолжал работать шофером. Но спустя три года появились постоянные тупые боли в правой поясничной области. После тряской езды на плохих дорогах к концу работы боли обострялись. В периоды обострений при мочеиспускании иногда появлялась кровь в моче.

2I сентября I962 г. больной поступил на исследование в клинику. В клинике был приступ правосторонней почечной колики, которую купировали 0,I%-I,0 раствором атропина. При обзорной рентгенографии конкрементов в мочевых путях не выявлено, однако при повторной рентгенографии почек обнаружен плотный конкремент размером 0,5xI см.

Диагноз: Рецидивный камень в правой почке.

После проведенного курса консервативной терапии (мочегонные, антиспстические средства) боли прекратились. Функция почек удовлетворительная. 28 сентября I959 г. больной выписан домой под наблюдением уролога.

Такие бессимптомные или латентные камни не являются редкостью. По данным литературы (см. табл. 26) они встречаются от 2 до I0,2%.

С.П. Федоров в I889 г. описал случай нахождения гигантского камня весом I26 г в пионефротической почке. Камень, по свидетельству С.П. Федорова не смотря на свою огромную величину, не указывал ничем на свое присутствие в течение многих лет.

Со времен Морганьи известны случаи, когда больные, имея камни, доживали до глубокой старости, даже не подозревая о своей болезни. Так, Катилина (Cathelin) указывает на короля Карла X, у которого после его смерти на 70 г. жизни в правой почке был найден камень. О существовании камня никто не подозревал (Лопаткин, Н.А I962 г.).

Обычно гладкие и крупные камни, факсированные в бокалах почки, а также коралловидные камни не причиняют боли их носителю. Камни у таких больных нередко выявляются при наличии других симптомов нефролитиаза.

Больной С., 20 лет, пекарь (история болезни № 5408) направлен в клинику 26/X-5I г. с диагнозом: бессимптомная гематурия.

При поступлении в клинику никаких жалоб не предъявлял.

Случайно, во время медицинского осмотра, в санчасти при лабораторном анализе мочи была обнаружена микрогематурия, без наличия каких-либо других симптомов, указывающих на нефролитиаз.

Больной родился и вырос на Урале в здоровой семье. В детстве перенес корь и скарлатину.

Таблица 26

Бессимптомные камни почек

Литературный источник		Число наблюдений	Число случаев бессимптомных камней	%
Алапин Г.Я.	I938	209	2	4,8
Горценберг Г.И.	I940	-	8	9
Готлиб Я.Г.	I929	244	9	I0,2
Маянц А.И.	I937	339	I7	4,4
Тальман И.М.,	I934	-	40	2,8
Кузменко Л.П.,	I960	466	I3	3
Наши данные		660	24	3,5

	У мужчин при			У женщин при			У детей при			У всех при		
	асепт.	инфиц.	всего	асепт.	инфиц.	всего	асепт.	инфиц.	всего	асепт.	инфиц.	всего
Частые позывы к мочеиспусканию	6	I0	I6	8	I2	20	2	2	4	I6	24	40
Болезненное мочеиспускание	-	3	3	-	I2	I2	5	3	8	6	I8	23
Учащенное и болезненное мочеиспускание	-	I	I	2	I0	I2	3	5	8	5	I6	2I
Задержка мочеиспускания	3	6	9	3	5	8	-	-	-	6	II	I7
Анурия	-	3	3	-	2	2	-	-	-	-	5	5
ВСЕГО	9	23	32	I3	4I	54	I0	I0	20	32	74	I06
В процентах к полу (к числу всех 660 больных)			9 %			I7 %			44 %			

Больной среднего роста, правильного телосложения, удовлетворительного питания. Кожа и видимые слизистые обычной окраски, и чистые. Костно-мышечная система без отклонений от нормы.

Со стороны сердца и легких без видимых патологических изменений. Пульс 66 в минуту, удовлетворительных качеств.

Почки не пальпируются, симптом Пастернацкого отрицательный.

Наружные половые органы развиты соответственно возрасту больного. Мочеиспускание нормальное, безболезненное.

Анализ мочи 27/X-51 г.:
цвет - соломенно-желтый, реакция - кислая, уд. вес - 1020, белок- отсутствует.

В осадке лейкоциты - отсутствуют, Эритроциты = 1-4 в поле зрения, посев на ВК- отрицательный.

Анализ крови 27/X-51 г.:
Эр. 4480000, Нв = 73, Ц.П. = 0,8
Лейкоцитов 4600, Лейкоцитарная формула: Э-2, п-4, С57, Л22, М5.
Роэ 6 мм в час.

29/X-51 г. на обзорной рентгенограмме обеих почек проэцируются интенсивные тени конкрементов округлой формы в нижних полюсах обеих почек.

2/XI-5I г. при ретроградной рентгенографии почек с 20% сергозином контрасная масса заполнила обе почки, последние расположены на уровне XII ребра. Нижние чашечки нескольно расширены.

Хромоцистоскопия 3I/X-5I г.

Емкость мочевого пузыря 220,0

Слизистая гиперемирована в области шейки пузыря. Устья мочеточников хорошо выражены, без особенностей.

Индигокармин выделяется из правого и левого устья на 4 минуте интенсивной струей.

Проба Зимницкого:

I	2	3	4	5	6	7	8
I02I	I024	I027	I030	I030	I030	I020	I025
50,0	I25,0	I00,0	II0,0	I25,0	75,0	I25,0	75,0

Суточный диурез 685.

Д и а г н о з: Двухсторонние камни почек.

При обследовании функция почек не нарушена, больной выписан для консервативного лечения по месту жительства.

В другом случае (история болезни № 7484) клиническая картина нефролитиаза была совершенно зату-

шевана частыми приступами лихорадки, типа малярийных, вызванных калькулезным пиелитом, без местных болевых проявлений со стороны почки.

Больная А. 23 лет, поступила в урологическое отделение клиники I3/XII-I960 г. с жалобами на периодические повышения температуры до 39-40°С, сопровождающиеся ознобами в течение 4-х часов. После снижения температуры до нормальной наступала сильная слабость, головные боли.

Такие приступы лихорадки повторялись через I0-I4 дней в течение пяти месяцев. Больная отмечает, что все это у нее началось через II дней после родов.

Болей в поясничной области, гематурии, дизурических явлений не замечала. В мае I960 г. у больной самостоятельно отошли три мелких камня, не сопровождаясь ни болями, ни расстройством мочеиспускания. В детстве перенесла коклюш, скарлатину, дифтерию и эпидемический паротит. Замужем с 20 лет, беременность одна, закончилась нормальными родами.

Со стороны гинекологического статуса без особенностей. Наследственность не отягощена.

Объективно: больная правильного телосложения, удовлетворительного питания, кожные покровы и видимые слизистые чистые. В легких при перкуссии - легочный звук, при аускультации - везикулярное дыхание на всем

протяжении легких.

Сердце-границы в пределах нормы, тоны чистые, ритмичные, без патологических шумов. Пульс 70 в минуту, удовлетворительного качества.

Арт. давление 75/50 мм ртути

Живот обычной формы, брюшная стенка дряблая. Печень, селезенки, почки не пальпируются.

По ходу восходящего отдела толстого кишечника незначительная болезненность. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон.

I5/XП-60 г. на обзорной рентгенограмме мочевых путей, в правой почке, на уровне П и Ш поясничных позвонков определяется контрастная тень камня, округлой формы, с четкими и ровными контурами на месте проэкции лоханки.

Анализ мочи I4/XП-I960 г.

Цвет - бледножелтый, мутная, реакция - кислая, уд. вес - I0I2, белок-0,066 %.

В осадке - единичные клетки плоского эпителия. Лейкоциты - занимают все поле зрения (пиурия).

Анализ крови I4/XП-60 г.

Эритроцитов 4260000, Нв - I3г.% (78), Ц.П. - 0,9, лейкоциты - 5000, Лейкоцитарная формула: Э-2, П-6, С-54, Л-32, М-6, РОЭ-34. Остаточный азот крови 29 мг.%.

Концентрационная функция почек

удовлетворительная.

Д и а г н о з: Камень правой почки, калькулезный пиелит.

На пятый день после поступления в клинику у больной повысилась температура до 39°С, а к вечеру снизилась до 37,2°С.

Вечером на седьмые сутки температура вновь поднялась до 38°С и в этот же день отошло два маленьких камешка величиной с горошину. После этого температура снизилась до нормы. На девятые сутки больная была выписана на консервативное лечение по месту жительства с наличием основного камня в правой почке.

Как видно, клиническая картина нефролитиаза в данном случае протекала по типу обострения хронического пиелита без болевого синдрома. Надо полагать, что "немой" камень осложнился пиелитом во время беременности, он стал инфицированным камнем, поэтому проявил себя таким образом. Вместе с тем болевой синдром при нефролитиазе по мнению большинства авторов остается ведущим.

Из 660 больных с камнями почек, поступивших в клинику, только 24 человека не предъявляли жалоб на боли в области пораженной почки (3,5%). У 18 человек (из этого количества) в прошлом, все-таки отмечались боли различной интенсивности и продолжительности.

Таким образом, для нефролитиаза, боли можно счи-

тать симптомом патогномативным, поэтому интерпретация жалоб на боли имеет большое значение не только для диагностики, но и для анализа клинического течения заболевания.

По характеру болей их принято делить на тупые и острые. Тупые боли могут быть постоянными и перемежающимися, интенсивными или слабыми в виде чувства тяжести или давления в поясничной области. Боли эти могут быть ограничены только одной половиной поясничной области, или распространяются вдоль ХП ребра, в области подреберия или по боковой области живота. Тупые боли возникают при камнях почек, нередко при резких движениях, физической нагрузке, тряской езде в экипаже, в автомобиле, при беге, прыжках и т.д. Причиной их иногда являются погрешности в диете.

В клинику нередко поступали больные с болями в почечной области, спровоцированными приемом алкоголя и острой закуски. Острые боли при нефролитиазе обычно возникают внезапно, иногда среди полного здоровья в виде приступов "почечной колики".

Клиническая картина этого болевого синдрома характеризуется резкими болями в области одной из почек с иррадиацией по ходу мочеточника в мочевой пузырь, в промежность, половые органы и другие отделы (см. рис. 27).

Больной инстинктивно пытается принять более удобную позу, наклоняет туловище в больную сторону, сдавливая рукой область поясницы, меняет положение, стараясь облегчить боль.

Таблица 27

Частота тупых болей при нефролитиазе

Литературный источник		Количество наблюдений	Процент тупых болей
Клапин Г.Я.,	I938	209	37,8
Борисова В.М.,	I960	254	30,2
Вайндрук А.Л.,	I935	I24	30,3
Васильев А.И.,	I935	I99	20,8
Готлиб Я.Г.,	I929	244	24,2
Кузменко Л.Н.,	I960	466	28,0
Маянц А.И.,	I937	339	I8,3
Миронов С.А.,	I94I	II5	6,6
Наши данные		660	53,5

Рис. 26

При частых приступах почечной колики у больных изменяется походка, больные стараются шагать осторожно и не встряхивать больной бок (Д.П. Кузнецкий, 1911).

Иногда у долгоболеющих может развиться даже сколиоз (Дайленф, Патти, Леге - Dieulafe, Putti, Legnen) Цит. по Н.А. Лопаткину, 1959 г.

Частота почечной колики при камнях почек по данным ряда авторов встречается от 41,7 до 77,3 % (табл.).

В нашу клинику больше поступало больных с жалобами на тупые боли, хотя большинство авторов считает, что при нефролитиазе больные чаще предъявляют жалобы на острые, приступообразные боли (см. табл.), но по мнению некоторых Рафин (Rafin , 1923 г.), Сутер (Suter , 1923 г.), тупые боли являются более характерными для нефролитиаза, чем колика.

На основании наших наблюдений мы так же считаем, что острые боли, типа почечной колики, чаще встречаются при камнях мочеточников, нежели при почечных камнях.

Тупые боли так же могут иррадировать в другие области и зоны тела. Очень часто отмечается иррадиация тупых болей в яичко на стороне почки пораженной камнем. В этих случаях у мужчин за счет сокращения m. cremadter, яичко подтягивается вверх и становится болезненным при потягивании его книзу (симптом Ортнера, 1917 г.). При иррадиации таких болей в правое подреберье, например,

Таблица 28

Частота почечной колики в процентах

Литературный источник		%
Алапин Г.Я.	I938	49,9
Богословский В.М.,	I926	6I,0
Борисова В.М.,	I960	66,6
Васильев А.И.,	I938	4I,7
Воробцов В.И.,	I955	60,7
Герценберг Г.И.,	I940	60,0
Готлиб Я.Г.,	I929	65,6
Гарре (Garre),	I907	62,0
Кузменко Л.Г.,	I960	69,0
Кечек А.С.,	I935	66,0
Кабо А.Г.(Cobout),	I907	60,0
Маянц А.И., ,	I937	77,3
Миров С.А.,	I94I	53,0
Смеловский В.П.	I949	60,0
Израель И. (Israel),	I922	66,0
Федоров С.П.,	I925	65,7
Наши данные	-	43,0

при камне в правой почке, боли могут трактоваться как печеночные.

Высокий процент больных с тупыми болями в нашей клинике следует объяснить тем, что в остром периоде заболевания большинство лечилось в районных больницах по месту жительства. При запущенных и осложненных формах заболевания острые боли наблюдаются реже (см. таб. 30).

Иррадиация болей при почечной колике весьма разнообразна. Р.М. Фронштейн (I936 г.) различает типичную и атипичную иррадиацию. В 60 % случае боли иррадиируют вниз по ходу мочеточника, в яичко, половые органы, мочевой пузырь, в мошонку, пах, бедро и т.д., что объясняется общностью иннервации почки, мочеточника и яичника за счет нервных анастомозов по ходу мочеточника и семенного сплетения (см. рис. 29).

В 40 % случаев, по Р.М. Фронштейну, наблюдается атипичная иннервация болей при почечной колике. Эти боли нередко иррадиируют в брюшную стенку эпигастральной, мезогастральной и гипогастральной областей, в подвзошную область, в противоложное подреберие, в лопатку, плечо, в пятое межреберие (в область сердца). Все это может вызвать известные трудности при дифференциальной диагностике, особенно тогда, когда боли бывают сильнее в месте иррадиации, нежели в области почки, пораженной камнем. Этим объясняется значительный процент аппендэктомий (I8 %) у наших больных, ошибочно произведенных

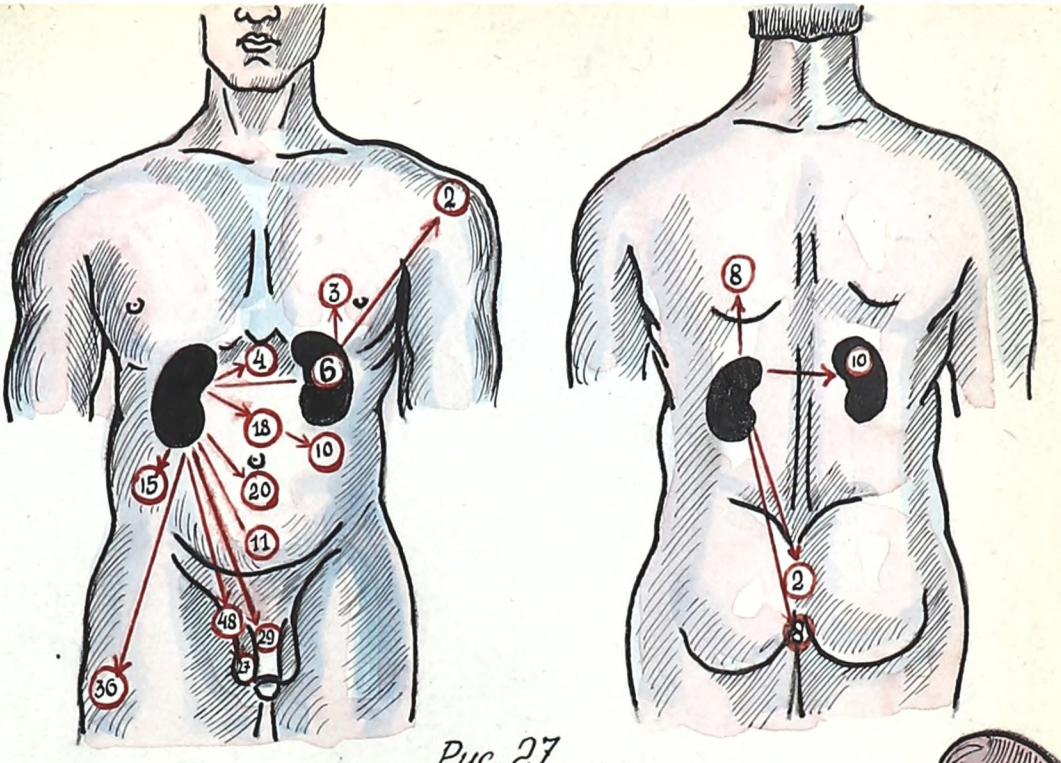


Рис. 27.

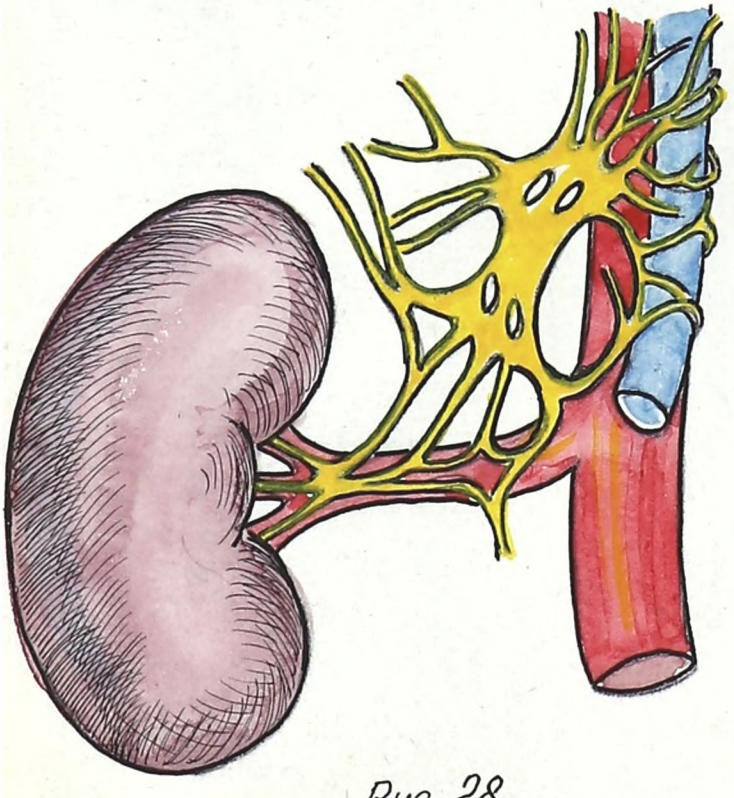


Рис. 28.

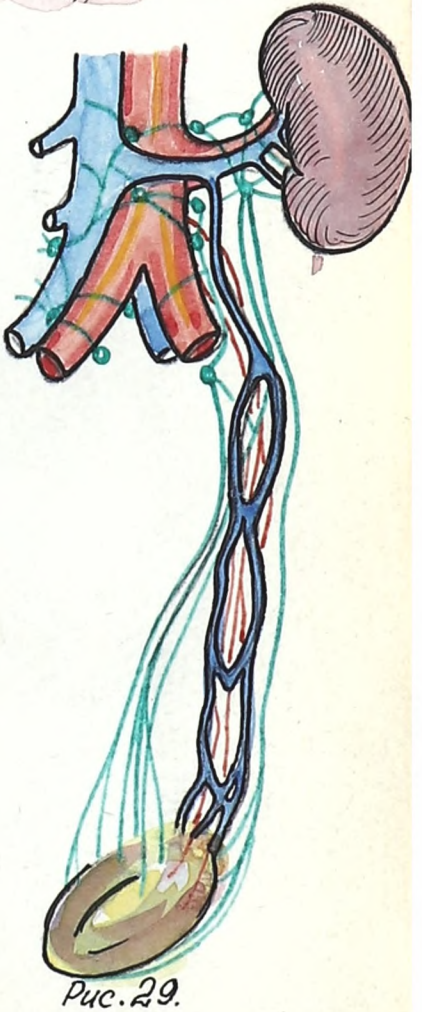


Рис. 29.

Симптоматология осложненного нефролитиааа

т. 29

№ № п/п	Вид осложнений	Всего наблюдений	Боли		Гематурия	Пиурия	Отхождение камней	Азотемия	Анурия	Лейкоцитоз крови	Сдвиг лейкоцит. формулы	Анемия	Ускоренное РОЭ	Положительный симптом Пастернацкого
			острые	тупые										
I	Гидронефрозы и пиелоэктазии	I58	I 8	I40	I30	76	-	I6	-	I2	5	6	I42	I4I
2	Пиелиты и пиелонефриты	340	230	II0	240	340	42	25	3	I40	9	I2	3I0	3I3
3	Пионефрозы	26	-	26	II	26	-	4	-	6	4	I4	26	26
4	Уремия	2	-	2	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2
5	Уросепсис	2	-	2	2	2	-	2	2	2	2	2	2	2
6	Прочие осложнения	I7	I4	3	3	I5	-	I	-	9	6	3	I7	I6
	ВСЕГО	545	252	283	386	459	42	50	7	I7I	28	39	499	500

во время приступа почечной колики.

Из 284 больных, у которых наблюдалась типичная почечная колика, у 270 чел. колика сопровождалась иррадиацией боли в следующие области:

а)области, типичные для нефролитиаза:

I) в мошонку - 27;

2) в наружные половые органы - 29;

3) в мочевой пузырь - II;

4) пах - 48;

5)бедро - 36;

6) промежность - 8;

б) в области, нетипичные для нефролитиаза:

I) противоположная почка - I0;

2) эпигастральная область - 4;

3) мезогастральная область - I8;

4) противоположная половина живота - I0;

5) противоположная область подреберия - 6;

6) гипогастральная область - 20;

7) подвздошная область - I5;

8) область лопатки - 8;

9) пятое межреберье слева (область сердца) - 3;

I0) плечо - 2;

II) задний проход - 2;

Таким образом, у 98 больных (36,3%) иррадиация болей протекала атипатично. В I4 случаях (5 %) боли

не сопровождались иррадиацией.

Иррадиация болей с больной почки на здоровую может привести к заблуждению и заставить хирурга заподозрить присутствие камня в здоровой почке и напрасной, подчас роковой, операции, что нередко и бывало в дорентгенологическую эпоху. В I880 г. Морис (Morris) описал случай удаления здоровой почки.

Нередко почечная колика сопровождается тошнотой, рвотой, икотой, задержкой газов и стула с напряжением брюшной стенки, что также может дать основание для ошибочного диагноза "острый живот".

К сожалению и в наши дни встречаются напрасные лапаротомии по поводу кишечной непроходимости, перфорации язв желудка и двенадцатиперстной кишки там, где клиника обусловлена наличием камня в почке.

Атипичный характер ирридиирующих болей на органы брюшной полости объясняется анастомозами солнечного сплетения с почечным сплетением (рис. 28). Солнечное сплетение образуется из двух крупных полулунных узлов, расположенных по обеим сторонам аорты. К наружному углу того и другого узла подходят п.п. splanchnici majoris et minoris.

Часть волокон этих нервов вплетается в узел, большая же часть идет к почечному сплетению, с которым образует сеть анастомозов в облсти почечной артерии. Кроме того, к правому полулунному узлу подходят и вплетаются в него разветвления блуждающего нерва. Постганглионарные волокна, выходящие из солнечного сплетения, являются

смешанными волокнами, они идут по ветвям чревной артерии, по всем органам брюшной полости, организуя периорганные сплетения.

Кроме того, парные брыжеечные узлы (gangl. mesentericumsuperior et inferion которые иннервируют sphincter ileocoecalis и гладкомышечные сфинктеры мочевого пузыря, уретры, прямой кишки и половые органы, анастомозируют с почечными сплетением через аорто-абдоминальное сплетение. "Что касается почек, то твердо установлено, что иннервация их осуществляется симпатическими и парасимпатическими волокнами, причем как те, так и другие, помимо воздействия их на просвет кровеносных сосудов почки, влияют непосредственно и на секрецию самих почек" (Цит. по Р.Н. Углеву, 1953 г.).

Ветви n.n. splanchnici et vagi у места отхождения почечной артерии образуют (gangl, renale),от которого идут нервные волокна, сопровождая почечные сосуды до мельчайших разветвлений. Часть же их направляется к лоханке и верхнему отделу мочеточника (см. рис. 28)

Симпатические нервы содержат и чувствительные волокна, которые находятся (помимо сосудов) в почечной капсуле, в стенках чашечек, лоханки и мочеточника, чем и объясняется резкая болезненность в области почки при растяжении ее застойной мочей при обтурации выхода из лоханки.

Таким образом, механизм болевого синдрома (почечной

колики) следует объяснить нервнорефлекторной реакцией организма в виде судорожных сокращений гладной мускулатуры почечной лоханки и мочеточника в ответ на механическое раздражение камнем.

В.М. Мыш (1936 г.), Р.М. Фронштейн (1936 г.) считают, что из-за слабости мускулатуры, спази ее в генезе почечной колики не играет существенной роли. По их мнению, ведущей причиной почечной колики является повышение внутрипочечного давления и растяжение капсулы и почки.

С.П. Федоров для дифференциации болей предложил вызывать экспериментальную колику путем наполнения лоханки правой почки жидкостью. С этой же целью мы применяли блокаду семенного канатика или круглой маточной связки у женщин 2 % новокаином для купирования болей (блокада по Лорин-Эпштейну), а также хлор-этиловую блокаду в зоне распространения болей в почечной области (рис. 30). Обе эти блокады, на наш взгляд, могут с успехом применяться при почечных болях с диагностической и лечебной целью (см. главы УП-УШ).

Просвет мочеточника может обтурироваться не только камнем, но и кристаллами солей, сгустками крови, гнойными пробками, кусочками распавшихся тканей и т.п. Но в этих случаях, как указывает В.И. Воробцов (1955 г.), затруднение оттока мочи развивается более медленно, чем при ущемлении камня, Преобладает симптом тупых болей, а не острой колики. Я.Г. Готлиб (1948 г.) считает

почечную колику радикальным симптомом при камнях почек и мочеточников, при гидронефрозе и нефролитиазе. При других же заболеваниях, по его мнению, боли могут быть тупыми или ноющими, но более длительными.

Приступ почечной колики обычно непродолжительный. Но иногда он затягивается до нескольких часов и продолжается в течение суток. Среди наших больных наблюдались случаи, когда почечная колика развивалась в ночное время и не прекращалась до утра. После приступов почечной колики иногда в течение нескольких часов остаются тупые боли. Промежутки между приступами могут быть различной продолжительности. У некоторых больных эти приступы бывают редко - один, два приступа в год, у других они повторяются один за другим.

Больная Т. 51 года, домохозяйка (история болезни № 5453) поступила из г. Первоуральска 27 апреля 1951 г. с диагнозом почечная колика, с жалобами на приступообразные ноющие боли в правой поясничной области, с иррадиацией вниз живота, на головокружение, головную боль. Считает себя больной в течение двух лет, когда впервые появились приступы острых болей в правом боку, распространяющихся в правую половину живота. Боли сопровождались частыми позывами к мочеиспусканию и болезненным с кровью мочеиспусканием. Боли были очень ин-

тенсивными, продолжались по нескльку часов, иногда 3-4 дня, успокоить их ничем не удавалось. Приступы повто - рялись ежеденевно. Затем боли прек - ратились и в течение трех месяцев боль- ную совершенно не беспокоили. Затем приступы возобновились, но стали зна- чительно реже.

В клинику больная была доставле- на машиной "скорой помощи" из кинотеа- тра. Полтора года назад у больной рент- генологически был обнаружено камень в правой почке. Лечилась амбулатор- но. В прошлом перенесла корь, скар - латину. В I935 г. болела сухим плев- ритом. В течение последних 4 лет страдает гипертонией. Замужем с I9 лет, имела I5 беременностей из них 5 родов, I0 абортов. Трое детей умер- ло от туберкулеза легких, живых двое детей.

Со стороны гинекологического ста- туса без особенностей. Общее состоя- ние удовлетворительное, кожные покро- вы и видимые слизистые чистые, обыч- ной окраски.

Отмечается избыточное отложение подкожного жира.

В легких без видимых патолого- анатомических изменений. Сердце-гра- ницы расширены влево за счет смеще- ния абсолютной тупости сердца на I,5- 2 см кнаружи. Тоны сердца приглушены, усилен второй тон над аортой.

Пульс 68 в минуту, напряжен, ритмичный, удовлетворительного наполнения.

Артериальное давление 230/125, живот дряблый, безболезненный при пальпировании. Почки не пальпируются, симптом Пастернацкого отрицательный.

Анализ мочи 27/IУ-5I г.: уд. вес 1020, реакция кислая, белок - 0,16%, в осадке эпителей плоский немного, лейкоциты до 20 в поле зрения, эритроциты 20-30 свежие в поле зрения.

Кристаллы щавелевой кислоты в небольшом количестве.

Анализ крови 28/IУ-5I г.: Эр.4 миллиона, Нв-70%, лейкоциты - 5700, формула крови в норме, Роэ 18 мм в I час.

I4/У- при индигокарминовой пробе обе почки выделяют краску на 3 минуте интенсивной струей. Рентгенологически: камень правой почки IxIсм.

Д и а г н о з: Камень правой почки. Гипертоническая болезнь

После 18 дней консервативного лечения седативными средствами, спазмолитическими препаратами в комбинации с разгрузочной диэтой и лечением гипертонии приступы прекратились, арт. давление снизилось до 170/100. Состояние удовлетворительное. Больная была переведена на амбулаторное лечение.

29/X-5I г. больная поступила в плановом порядке с жалобами на возобновившиеся на сей раз тупые боли в поясничной области. При рентгенологическом обследовании оказалось, что камень за 5 месяцев значительно вырос, размеры его I x I,5 см.

I5/XI-5I г. произведена пиелонефролитомия, удален камень оксалат размером I x I,5 см.

В послеоперационном периоде кровяное давление выравнялось в пределах I20/80. Выписана домой в удовлетворительном состоянии.

Из приведенного примера видно, что болевой синдром более выражен тогда, когда камень небольшой и более подвижный. По мере роста камня интенсивность болей стихает, они становятся тупыми, так как камень фиксируется.

У 44 наших больных, имевших коралловидные камни, коликообразные, острые боли наблюдались только в начале заболевания. В последующие годы боли стали постоянными, тупыми, усиливаясь при физической нагрузке.

Симптом Пастернацкого чаще выражен при больших осложненных камнях, При малых асептических камнях симптом Пастернацкого, как правило, бывает отрицательным.

Почечная колика, нередко сопровождает мочекислые диатезы, когда камней в мочевых путях, как таковых, не имеется. У таких больных с мочей постоянно отделяется

большое количество солей и песка. Хотя некоторые авторы (Д.П. Кузнецкий, 1911 г., Л.Н. Кузменко, 1960 г.) указывают, что при диатезе болей не бывает, однако из 33 наших больных, поступивших на лечение с каменными диатезами, у 17 наблюдались периодические тупые боли в области поясницы, а у 12 больных диатез сопровождался приступами почечной колики с дизурическими явлениями после приступов. У одного больного приступы колики сопровождались гематурией.

Больной Э. 49 лет, машинист шахты (история болезни № 1361) поступил в клинику 3/Ш-60 г. из г. Карпинска с диагнозом: гематурия неясной этиологии. Жаловался на приступообразные боли типа почечной колики в правой поясничной области, на частое, болезненное мочеиспускание после приступов и окрашивание мочи в розовый цвет, болезненное отхождение песка.

Считает себя больным с 1954 г., когда появились подобные приступы. Замечал неоднократное отхождение песка и мелких камешков с мочей в 1955-1956-1958-1959 гг. Однако при обследовании больного в эти годы камни в почках не обнаруживались. Лечился амбулаторно. Принял несколько курсов пенициллинотерапии.

При обследовании в клинике общее состояние удовлетворительное.

Больной правильного телосложения, удовлетворительного питания.

Легкие, сердце без патологических изменений. Пульс 74 удовлетворительных качеств, кровяное давление I40/80 мм . Почки не пальпируются, симптом Пастернацкого положительный, слева. Стул и мочеиспускание в норме.

Предстательная железа не увеличена.

Анализ мочи 4/Ш-60 г.: цвет соломенно-желтый, прозрачная, уд. вес = I0I5, реакция - кислая. Белок - следы. В осадке - лейкоциты I-3 в поле зрения. эритроциты 6-8. Кристаллы мочевой кислоты и дрожжевые грибки.

Анализ крови 4/Ш-60 г.: Эр. 3900000, лейкоциты - 4000, Роэ 7 мм в I час, Нв- I3,3 г.% (80), со стороны формулы крови без отклонений от нормы.

7/Ш-60 г. проба Зимницкого

I	2	3	4	5	6	7	8
330,0	I50,0	I50,0	75,0	I65,0	I60,0	I25,0	I20,0
I0I6	I0I4	I0I4	I0I5	I0I4	I0I5	I0I4	I0I5

СД = I375, ДД = 805, НД = 570.

9/Ш-60 г. Хромоцистоскопия: емкость мочевого пузыря 200 мм^3,

Индигокармин 0,02 из пр. почки на 4 минуте
из лев. почки

выделяется интенсивной струей.

Рентгенологически камней не выявлено.

За I3дней консервативного лечения состояние больного улучшилось. Гематурия не повторялась, боли исчезли, моча нормализовалась. I5/Ш-60 г. б больной выписан для продолжения лечения по месту жительства по поводу мочекислого диатеза. Однако после выписки из больницы вскоре вновь развились те же симптомы болезни, а через год у больного образовался камень в левой почке. В феврале I962 г. произведена пиелолитотомия.

В ответ на наше письмо больной ответил, что его по-прежнему беспокоят боли в поясничной области, болезненное мочеиспускание с кровью. С мочей отходит песок.

Анализ мочи II/IX-I962 г.: цвет-желтый, реакция - кислая, белок - 0,099 мг.%, лейкоциты в большом количестве, эритроциты I-2 в поле зрения. Кристаллы мочевой кислоты.

По клинике заболевания больной относится к разряду тех "камнеобразователей", этиология заболевания которых до сих пор невыяснена.

Майор (G. Mayor , I96I г.) к разряду таких камнеобразователей, постоянно выделяющих фосфатно-кальциевые соли, относит больных к костной форме гиперпара -

тиреоза (болезнь Реклингаузена), к о почечной и желудочно-кишечной форме Ливре. Эти больные, особенно женщины, годами болеют мочекаменными диатезами, они могут выделять в день более 200 мг кальция. При операции на паращитовидных жедезах у них нередко находят д аденому одной из желез. В.И. Корков (I960 г.) указывает, что аденомы эти могут встречатаься в любом возрасте, но не моложе I0 лет. У наших больных подобной формы гиперпаратиреоза не встречалось.

Как уже отмечалось, при нефролитиазе нередко бывают различные дизурические расстройства, чаще наблюдаемые при миграции камня в почеточник. Это вызывает болезненное и учащенное мочеиспускание обычно после приступов почечной колики, а нередко и сопутствует им. Особенно мучительны болезненные императивные позывы к мочеиспусканию при пустом пузыре. Частые позывы и резь при мочеиспускании, независимо от приступов болей в почечной области указывают на то, что камень, мигрируя сверху вниз, ущемился в интрамуральной части мочеточника.

Описаны наблюдения когда нефролитиаз проявляется исключительно пузырными симптомами (Гюйон, Guyon I930 г.,Кабо Cabot , I907 г.) Обычно же больные предъявляют жалобы на задержку мочеиспускания в момент болей в области почки или болезненное, учащенное мочеиспускание после приступов болей. Дизурия среди наших больных с камнями почек наблюдалась у I06 больных (I6 %) (см. табл. 30).

Как видно из табл. 30 , дизурические явления при камнях почек чаще всего наблюдаются у детей и женщин (44 - 17 %), причем расстройства мочеиспускания у них наблюдаются в виде учащенных мочеиспусканий и болезненных позывов к нему. Значительно реже наблюдалась задержка мочеиспускания, а у детей ее совсем не было. Некоторые считают, что "у детей нефролитиаз может проявляться исключительно или преимущественно недержанием мочи и не только ночью но и днем" (Цит. по Л.Н. Кузменко, 1960 г.). Из 47 больных в возрасте до двадцати лет мы наблюдали энурез у двух подростков. Правда энурезом эти дети страдали еще задолго до того, как у них были выявлены камни в почках. Недержание мочи наблюдались чаще у детей с камнями мочевого пузыря.

Что касается мужчин, то дизурии у них чаще протекали в виде задержки мочеиспускания в момент приступов почечной колики или после них. У женщин же задержка мочеиспускания наблюдалась только у 8 больных.

Дизурические расстройства при нефролитиазе вдвое чаще наблюдаются у больных с инфицированными камнями почек - 74 чел. (70 %), при асептических камнях дизурия наблюдалась у 31 больного (30%).

Обычно после временной задержки почеиспускания после приступов болей у больны наблюдалась кратковременная полиурия, хотя суточное количество мочи при одностроннем, неосложненном нефролитиазе, долгое вре-

мя оставалось номальным (в пределах 1500-1800 мл). При двухстороннем нефролитиазе значительно раньше снижается удельный вес мочи и увеличивается ее суточное количество (см. клинику осложненного нефролитиаза).

Г е м а т у р и я. В клиническом течении нефролитиаза из всех симптомов наиболее постоянным является гематурия. С.П. Федоров, Р.М. Фронштейн (1934 г.) и другие авторы указывают, что камней почек без гематурии не существует. Примесь крови к моче может быть видима на глаз без изменения обычной окраски мочи, но определяемая при микроскопии осадка (микрогематурия). Гематурия, наряду с д болями, является главным, но не ведущим симптомом нефролитиаза. У наших больных макро- и микрогематурия встретилась у 496 человек (75%) при этом у 155 больных нефролитиаз сопровождался макрогематурией (23,4 %), у 341 больного - микрогематурией (51,6%).

Наши данные о частоте макрогематурии несколько ниже литературных, приведенных в таблице (см. табл. 31), однако они близки к показателям некоторых авторов.

Данные, приведенные в табл. 33 получены при обычном лабораторном исследовании мочи, при микроскопии осадка, что не всегда позволяет выявить неравномерно взвешанные в осадке эритроциты. Поэтому в пос - ледние годы (1961-1962 гг.) мы стали прибегать к подсчету форменных элементов крови в центрифугированной

Таблица 31

Частота гематурии при камнях почек по литературным данным, в процентах к числу наблюдений

Литературный источник		количество наблюдений	Гематурия		
			макро-	микро	всего
Алапин Г.Я.,	1938	209	35,4	73,2	-
Борисова В.М.,	1960	343	28,4	49,2	77,6
Воробцов В.И.,	1955	525	19,0	65,6	84,6
Герценберг Г.И.,	1940	312	37,0	40,0	77,0
Готлиб Я.Г.,	1929	244	35,0	30,3	65,3
Гимпельсон Э.И.,	1956	-	30,7	47,8	78,5
Кузменко Л.Н.,	1960	466	32,0	80,0	-
Маянц С.А.,	1937	339	30,7	47,8	78,5
Миров С.А.	1941	115	25,2	60,0	85,2
Смеловский В.П.,	1949	-	37,0	40,0	77,0
Федоров С.П.,	1923	417	25,5	51,5	77,0
Наши данные		660	23,4	51,6	75,0

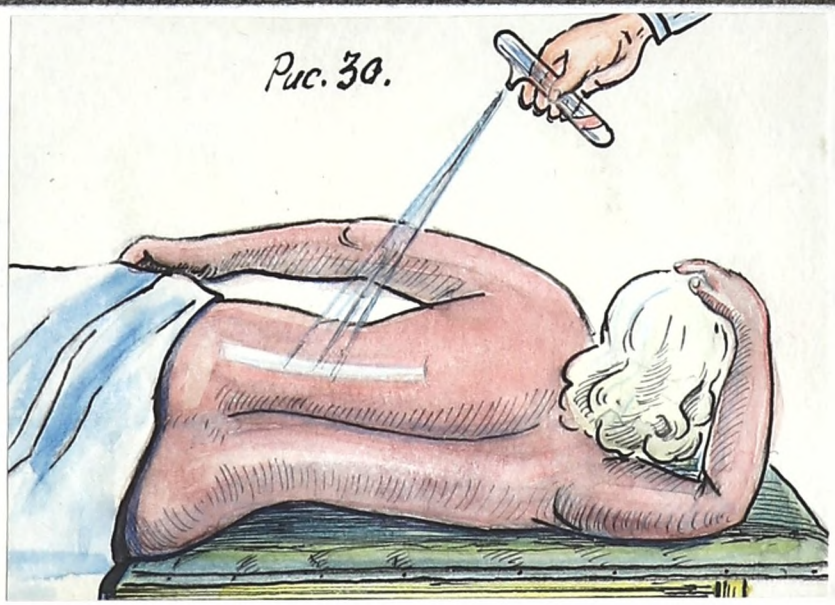


Рис. 30.

Таблица 32

Литературный источник		Число наблюдений	Процент пиурии при камнях почек
иб Я.Г.	I929	244	I8,7
к А.С.	I935	–	50,0
енко Л.Н.	I960	466	62,7
ельсон Э.И.	I956	339	63,4
бцов В.И.	I955	525	63,8
ц С.А.	I937	339	64,3
сова В.М.	I960	343	73,6
ин Г.Я.	I938	209	78,9
ш В.А.	I935		93,0
(Brasch по Ме-, I958)	I92I		93,0
(по С.П. Федорову)	I923		93,0
данные		660	463чел.- 70,0

Таблица 33

Сочетание симптомов нефролитиаза

Название симптомов	Единственный симптом	В сочетании с другими	Всего больных	% ко всем больным
ечная колика	36	248	284	43
ные боли	23	330	353	53,5
кро- и микрогематурия	6	490	496	75
урия	3	460	463	70
зурия	–	I06	I06	I6
хождение камней	–	67	67	I0

моче по методу Каковского-Аддиса в счетной камере Горяева. Применяя этот метод при нефролитиазе, можно выяснить микрогематурию почти в 100 %. Отсутствие гематурии при нефролитиазе - явление редкое, и объяснить его можно непоступлением мочи из пораженной почки в мочевой пузырь при обтурации лоханки, мочеточника конкрементом" (И.М. Воробцов, 1955 г., стр. 66).

Причиной гематурии при нефролитиазе чаще всего является непосредственная травма лоханки и почечной паренхимы камнем, и в большинстве случаев гематурия исчезает при постельном режиме. "На этом клиническом факте основан метод диагностики почечных камней "проба с хождением Комиссарова", который дает отличные диагностические результаты" (Цит. по Р.М. Фронштейну, 1936 г.). В исключительных случаях гематурия вызванная камнем, не уменьшается и не исчезает даже при постельном режиме. В этих случаях надо думать, что она вызвана не травматическим повреждением почки, а явлениями застоя в ней или сопутствующими заболеваниями: пиелит, пиелонефрит или сочетание камня с другим заболеванием почки (туберкулез, опухоль и др.). В практике нашей клиники был случай комбинированного поражения правой почки опухолью с образованием в ней больших множественных камней. Клинически у больного наблюдалась постоянная, непрекращающаяся гематурия, которая привела к выраженной анемнизации больного, со снижением гемоглобина крови

до 30 % по Сали, с изменением морфологии красной крови и костного мозга.

Больной Р., 45 лет (история болезни № 320) поступил из г. Асбеста 14 января 1956 г. с жалобами на постоянные распирающие боли в пояснице, усиливающиеся к ночи, на учащенное, болезненное мочеиспускание, высокую температуру на протяжении 1,5 месяца. Впервые заметил кровь в моче в 1943 г. будучи в армии. В течение трех месяцев лечился в госпитале, а затем по болезни был демобилизован из армии.

До 1955 г. чувствовал себя хорошо, боли и гематурия не повторялись. В октябре 1955 г. появились приступы болей в пояснице, сопровождавшиеся учащенным мочеиспусканием и гематурией. Боли и гематурия приняли постоянный характер и не прекращались до конца жизни больного.

Состояние больного в момент поступления было удовлетворительным. Со стороны легких и сердца без видимых патологических изменений, пульс 82 в минуту, удовлетворительных качеств. При пальпации живота справа выявляется плотное, болезненное образование, занимающее всю правую половину живота, верхним краем уходит в подреберие, нижним краем выстоит на шесть сантиметров ниже пупка. Пальпируемое образование ограниченно, подвижное, несколько смещается

вверх и вниз. Симптом Пастернацкого положительный, справа. Печень и селезенка не пальпируются. Мочеиспускание учащенное, бодезненное. Моча окращена кровью.

20/I-56 г. при обзорной и внутривенной пиелографии справа в области подреберия определяется тень большой "опухоли", на фоне которой наслаиваются фрагменты более интенсивных теней с неткими краями. Размер "опухоли" 24хI4 см, нижний полюс ее на уровне поперечного отростка IУ поясничного позвонка. Контраст определяется в левой почке и мочеточнике на 7 минуте. Справа на фоне тени контраста выявить не удалось, нет и на последующих снимках в правом мочеточнике.

Анализ крови I6/I-56 г.: Эритроцитов - 2980000,Нв-50, ЦП- 0,8, выраженный анизоцитоз и пойкилоцитоз. Лейкоцитов - II700, лейкоцитарная формула: эоз.-I, палочко - ядерных - II, сегм. - 7I, лимф. - I2, моноцитов - 5, РОЭ - 67 мм в I час, остаточный азот крови - 30 мг.%.

Анализ мочи I6/I-56 г.: цвет-соломенно-желтый, мутная, кислая, белка - нет. В осадке лейкоциты и эритроциты в большом количестве.

24/I-56 г. по поводу правостороннего калькулезного пионефроза

больной был прооперирован. Произведена нефрэктомия, нефункционирующей правой почки. При гистологическом исследовании почки диагноз был подтвержден, была отмечена атрофия вещества почки с ретикулярной реакцией вокруг лоханки.

Улучшение состояния больного в первые недели после операции сменилось быстрым ухудшением. Повысилась температура тела, появились боли в правой половине живота и грудной клетки, снова появилась гематурия с нарастающей анемией и общей слабостью что заставило предположить развитие поддиафрагмального абсцесса, для чего была сделана пробная люмботомия.

При ревизии забрюшинного пространства были выявлены множественные плотные узлы опухоли с метастазами в соседние органы брюшной полости и в послеоперационный рубец. При гистологическом исследовании было установлено: недифференцированная опухоль, исходящая из мозгового слоя надпочечника, типа симпатобластомы (протокол № I3979). После люмботомии состояние больного стало прогрессивно ухудшаться, от нарастающей кахексии и метастазов опухоли в паренхиматозные органы через три месяца с начала пребывания в клинике больной умер.

Известно, что гематурия является симптомом многих заболеваний органов мочевой системы, поэтому клиничес-

кая характеристика этого симптома при нефролитиазе приобретает особое значение.

М а к р о г е м а т у р и я. Видимая на глаз примесь крови в моче обычно обнаруживается самим больным. В этих случаях возникает необходимость выяснить источник кровотечения, то есть поставить топически диагноз гематурии. Различают инициальную, терминальную и тотальную гематурию. Первые же формы характерны для кровотечения из мочевого пузыря, уретры и предстательной железы. Тотальная гематурия более характерна для почечных кровотечений, которые могут быть при туберкулезе и опухолях почки, при гломерулонефритах, травмах, инфарктах и других патологических процессах в почке. При нефролитиазе обычно встречается тотальная гематурия, когда все порции мочи окрашены кровью. Красный цвет мочи бывает не одинаковой интенсивности, от слабого до ярко-красного. Моча может напоминать цвет клюквенного морса или мясных помоев, а иногда вишневого сока. Аналогичное окрашивание мочи может быть обусловлено присутствием в моче гемоглобина (гемоглобинурия). По сообщениям Шурига (Schurig), гемоглобин может появляться в моче при гемолизе эритроцитов, когда 1/60 всего гемоглобина выходит в кровянное русло. Почки начинают выделять гемоглобин в мочу, когда порог свободного гемоглобина в крови составляет 12 г (2 % общего количества гемоглобина в организме) (М. Мебель, 1958 г.).

Цвет мочи может быть розовой окраски от присутствия в моче пигментов - безжелезистых производных гемоглобина,

так называемых гематопорфиринов, которые могут выделяться с мочей при отравлениях свинцом, сульфаниламидами, препаратами барбитуровой кислоты.

Цвет мочи может зависеть от выделения почками некоторых лекарственных препаратов, например, красного стрептоцида, пирамидона и других Все это должно быть учтено при обследовании больного.

Для определения гематопорфирина в моче существует специальная проба Сальковского, для исключения других ингридиентов, окрашивающих мочу в розовый цвет, достаточно простой микроскопии. При исследовании мочи необходимо соблюдение обязательного условия, чтобы забор мочи был произведен мягким катетером с соблюдением всех правил асептики. Особенно это важно при взятии мочи у женщин так как здесь может быть примешивание к моче кровянистых выделений из гениталий.

Нередко при тотальной гематурии в моче можно видеть примешивание червеобразных сгустков крови, что подтверждает почечное происхождение гематурии. Наличие же бесформенных сгустков крови в моче характерно для кровотечения из мочевого пузыря (Я.Г. Готлиб, 1948 г.). Но при профузном почечном кровотечении мы нередко наблюдали сплошные бесформенные сгустки крови, в одном случае наступила экскреторная анурия в результате обтурации мочевого пузыря скопившимися там сгустками крови при почечном кровотечении после нефролитотомии, что потребовало

срочной эпицистотомии. В нашей клинике отхождение сгустков крови при нефролитиазе наблюдалось у пяти человек (около I %).

Макрогематурия при наличии других симптомов нефролитиаза может быть замечена один, два раза, но иногда она бывает длительное время. Профузной гематурии при камнях почек, как правило, не встречается. Точно так же при камнях почек бессимптомная, или так называемая "эссенциальная", гематурия - редкое явление. Обычно макрогематурия бывает в сочетании с другими симптомами нефролитиаза (боли, дизурия, пиурия, отхождение конкрементов и др. См. табл. 33).

Мы уже приводили пример бессимптомной микрогематурии (история болезни № 5408), когда случайное лабораторное исследование мочи выявило скрытую микрогематурию, обусловленную присутствием камня в почке. Среди поступивших к нам больных с камнями почек 5 человек поступили с макрогематурией - единственной жалобой при камнях в почках.

Больная Б., 35 лет, (история болезни № 3054) поступила в клинику 5 июня 1957 г. из Сухоложского района с диагнозом: гематурия неясной этиологии. При поступлении предъявила жалобы на интенсивное окрашивание мочи в красный цвет. Мочеиспускание обычное 3-4 раза в день, без болей. Дизурических явлений не отмечалось. Попадание мочи из половых органов исключается, так как не-

однократно исследовалась моча, взятая катетером. Гематурия держалась в течение нескльких суток, затем самостоятельно прекратилась. Производственных вредностей больная не отмечает, работает газорезчицей на заводе.

В прошлом перенесла пневмонию, сыпной и возвратный тифы. Замужем. Имела две беременности, из них одна закончилась родами, другая - абортом. Со стороны гинекологического статуса без особенности, менструации протекают регулярно и безболезненно.

Объективно: Общее состояние больной удовлетворительное, температура тела 36,3°С, пульс 76 в I минуту, удовлетворительных качеств. Со стороны легких и сердца без видимых патологических изменений. Печень и селезенка не пальпируются. Почки так же не пропальпируются. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Со стороны гинеталий изменений не найдено.

Анализ мочи 6/УI-1957 г.: цвет-бледно-розовый, реакция - кислая, уд. вес. -1019, белок - 0,033 мг.%.

В осадке: эпителий плоский - I-3 в поле зрения, лейкоциты - единичные, эритроциты - сплошь.

Анализ крови 6/УI-1957 г.: Эритроцитов 4520000, лейкоцитов - 4000, формула - эоз.- 2, пал.-4, сегм. -54,

лимф.- 30, мон.-I0, РОЭ - 6 мм в I час.

Проба Зимницкого 7/УI-57 г.

I	2	3	4	5	6	7	8
225,0	90,0	60,0	60,0	90,0	80,0	75,0	I25,0
I002	I004	I024	I026	I026	I026	I023	I020

Суточный диурез-805 мл, дневной - 435, ночной - 370 мл.

Обзорная рентгенография почек; справа на уровне поперечного отростка второго поясничного позвонка, в области, почки определяется тень конкремента небольших размеров (I,5xIсм) с неровными контурами.

7/УI-57 г. Хромоцистоскопия: Индигокармин 0,4-2,0%, введенный внутривенно, выделяется из обеих устьев мочеточников на 4 минуте интенсивной струей.

II/УI-57г. больная выписана из урологического отделения в удовлетворительном состоянии на консервативное лечение по месту жительства в расчете на самостоятельное отхождение камней.

В I962 г. больная сообщила, что камень отошел, но через год вновь появилась гематурия, появились выраженные боли в почечной области справа и дизурия. При обследовании обнаружен рецидивный камень в правой почке.

Хотя профузное кровотечение при камнях почек почти не встречается, однако в литературе имеются описания единичных случаев профузной гематурии прим мочекаменной болезни. Так Шеде (Schede) в I90I г. описал случай смертельного кровотечения от пролежня почечной артерии, вызванной камнем лоханки, Готтштейн (Gottstein) в I927 г. сообщил о двух случаях смертельного кровотечения, вызванного эррозией артериальных аневризм почечных сосудов, образованных почечными камнями.

У двух наших больных с камнями почек было тяжелое профузное почечное кровотечение, вызванное сопутствующими нефролитиазу заболеваниями. Камень почки способствовал вощникновению кровотечения. В одном случае в клинику был доставлен мальчик с жалобами на обильное почечное кровотечение, которое не прекращалось уже несколько суток. Было выяснено, что подросток болен наследственной гемофилией, от которой погиб его старший брат. Больной жаловался на распирающие боли в правом подреберии, общую слабость, на периодическое затруднение мочеиспускания. В моче в течение нескольких дней замечена чистая кровь. Сгустки крови часто вызывали задержку мочеиспускания, что вынуждало прибегать в катетеризации мочевого пузыря. Объективно: мальчик бледен с частым малым пульсом. Рентгенологически был выявлен камень лоханки правой почки. Свертываемость крови и содержание тромбоцитов крови резко понижены.

Диагноз: гемофилия, камень правой почки, профузная гематурия. Был применен весь комплекс гемостатических мероприятий, направленных на остановку почечного кровотечения. С большим трудом удалось остановить кровотечение и спасти больного. Операция не производилась.

В другом случае (история болезни № 2236) почечное кровотечение при камне в почке было обусловленно болезнью Верльгофа.

Больной М., 23 лет, прокатчик, поступил в клинику 16 апреля 1958 г. из Полевского района с диагнозом: камень левой почки, почечное кровотечение, с жалобами на периодические тупые боли в левой половине живота, отдающие в спину. Перед поступлением в клинику лечился в районной больнице по поводу острых приступообразных болей в левой поясничной области с иррадиацией в половые органы, с частым болезненным мочеиспусканием, гематурией. Считает себя больным с 1956 г., когда болел болезнью Верльгофа, которая сопровождалась профузной гематурией. По поводу болезни Верльгофа лечился в терапевтическом отделении областной больницы.

Объективно: общее состояние больного удовлетворительное, со стороны сердца и легких без видимых патологических изменений. Живот мягкий, при пальпации слева от пупка

пальпируется нижний полюс почки. Симптом Пастернацкого отрицательный, мочеиспускание с кровью.

Анализ мочи I8/IУ-58 г. Цвет - кровянистый, мутная, реакция- кислая, белок - I6,5 мг.%, в осадке лейкоцитов - нет, эритроциты - свежие сплошь по всему полю зрения микроскопа.

Анализ крови I8/IУ-58 г.: Эритроцитов - 37I0000, лейкоцитов - 7600, Нв - I2,5 г% (75), ЦП - I, лейкоцитарная формула: эоз - I, пал.- 2, сегм.- 66, лимф.- 28, моноц.-3, РОЭ-8, остаточный азот крови- 3I мг.%

7/У-58 г. Количество тромбоцитов (относительное) - 43/I000, абсолютное - I72000. Ретракция кровянного сгустка - полная. Свертываемость крови - 2 мин 30 сек.

Рентгенологически: камень лоханки левой почки.

Противопоказаний к операции не было. 8 мая произведена левосторонняя нефролитотомия. На третий день у больного развилось вторичное почечное кровотечение через мочевые пути и операционную рану. Уровень гемоглобина снизился до I0,3 гр.% (62% по Сали). После принятых мер (переливания крови, кровоостанавливающих средств) состояние больного улучшилось, кровотечени прекратилось. I июня больной был выписан под наблюдением районного хирурга по месту жительства.

Таким образом, для выяснения "эссенциальной" гематурии важно учитывать все данные анамнеза, что позволит в какой-то мере предугадать клиническое течение нефролитиаза в каждом отдельном случае и предотвратить угрожающие жизни кровотечения при операции.

М и к р о г е м а т у р и я встречается чаще, чем макрогематурия. Эритроциты под микроскопом определяются или свежими, или выщелоченными. Как правило, после приступов болей, обусловленных смещением камня в почке, в моче определяются свежие эритроциты за счет мацерации и свежих повреждений сосудов слизистой лоханки. При инфицированием нефролитиазе, осложненном воспалительным процессом, при наличии застойных явлений в почке в осадке могут быть найдены выщелоченные эритроциты. Нередко реакция мочи бывает щелочной, обнаруживаются соли трипельфосфатов. Таких больных в нашей практике было 92 чел. (I4 %).

Степень микрогематурии у наших больных была различной. По числу эритроцитов микрогематурия распределялась следующим образом:

до 5 эритроцитов	в	поле	зрения	микроскопа I92 больных
до I0	"	"	"	95 "
до I5	"	"	"	57 "
до 20	"	"	"	32 "
до 25	"	"	"	I7 "
до 30	"	"	"	II "
до 40	"	"	"	6 "

Сплошь покрывают все поле зрения микроскопа у 78 больных. Количество эритроцитов и их форма, выявляемая при микроскопии, не представляет собой чего-либо характерного для нефролитиаза. Микроскопическая картина при этом бывает аналогичной микрогематурии, вызванной другими заболеваниями мочевых путей. Правда, некоторые авторы, например, Корани (Koranyi , I918 г.), утверждают, что при нефролитиазе меньше содержится эритроцитов в утренней моче и больше в вечерней. Но это и понятно, так как гематурия при нефролитиазе усиливается при физической нагрузке (см. выше проба Комиссарова).

Л.Н. Кузменко (I960 г.) считает, что обнаружение в моче под микроскопом скоплений свежих или выщелоченных эритроцитов почти патогномонично для нефролитиаза, так как при всех других заболеваниях, когда возможна микрогематурия, эритроциты в виде скоплений почти не встречаются. "Незначительное количество эритроцитов часто содержится в моче практически здоровых людей, у женщин чаще, чем у мужчин, у мужчин чаще в более пожилом возрасте. Последнее объясняется возрастными изменениями в предстательной железе, наступающими задолго до того, как они начнут проявляться клинически" (Л.Н. Кузменко, I960 г.).

Таким образом, гематурия как симптом нефролитиаза для диагностических целей имеет ценность только в

сочетании с другими признаками болезни.

П и у р и я - (лейкоцитурия). По количеству форменных элементов различают макро- и микропиурию. В моче здорового человека лейкоцитов не бывает или может быть в пределах 3-5 лейкоцитов в поле зрения. Наличие лейкоцитов выше указанных цифр является патологическим симптомом, указывает на воспалительный процесс в мочеполовом тракте. Практическую ценность выявления лейкоцитов в моче представляют только те анализы, когда моча исследуется утренняя, свежая, собранная катетером. Для исключения пиурии пузырного происхождения целесообразно производить анализ раздельно взятой мочи мочеточниковыми катетерами с предварительным промыванием мочевого пузыря.

При нефролитиазе пиурия не является характерным симптомом и обычно, как и гематурия, встречается в сочетании с другими симптомами. Чрезвычайно редко при нефролитиазе она отмечается как единственный симптом этого заболевания. Подобное явление среди наших больных наблюдалось в трех случаях.

Больной Б., 7 лет (история болезни № 2833) поступил 14 мая 1959 г. из Сысертского костно-туберкулезного санатория, где находился на санаторно-ортопедическом лечении около двух лет по поводу туберкулеза левого тазобедренного сустава. К моменту перевода больного в клинику процесс в суставе затих, мальчик ходил, на-

ступая на ногу. 27 апреля при анализе мочи у мальчика неожиданно была выявлена "бессимптомная" пиурия.

Анализ мочи: Моча с/желтого цвета, мутная, белок- 0,495 мг.%. В осадке лейкоциты в большом количестве, эритроцитов нет.

При поступлении в клинику мальчик жалоб никаких не предъявил. Объективно: мальчик правильного телосложения, развит соответственно возрасту, со стороны легких и сердца без видимых патологических изменений. Со стороны опорно-двигательного аппарата имеется ограничение подвижности в левом тазобедренном суставе и укорочение левой нижней конечности на два сантиметра. Живот обычной формы, в акте дыхания участвует. Печень, селезенка, почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого отрицательный. Наружные половые органы в норме. Мочеиспускание не изменено.

I9/У-I959 г. Обзорная внутривенная пиэлография:

На обзорной рентгенограмме в области лоханки левой почки имеется коралловидный камень. Почка увеличена в размерах. На 5-I0 минутах контраст мало выражен в лоханке правой почки. Слева контраста нет.

Д и а г н о з: Коралловидный камень левой почки.

2I мая I959 г. произведена операция - задняя левосторонняя пиелолитотомия. Послеоперационный период протекал без осложнений, пиу-

рия исчезла, мальчик выписан из клиники II июня в хорошем состоянии.

В остальных двух случаях "бессимптомная" пиурия наблюдалась при осложнении камней пионефрозами, причем оба больных несколько лет тому назад отмечали некоторые боли в поясничной области, но не придавали этому большого значения и лишь потом, с появлением мутной мочи при каждом мочеиспускании, они обратились в больницу, где была выявлена пиурия, а затем была установлена и причина, вызывающая ее.

Замечено, что при появлении микрогематурии увеличивается и число лейкоцитов в моче. Центрофугат мочи, содержащей до 40-50 лейкоцитов в поле зрения, внешне не отличается от нормальной мочи. Только при большом количестве взвешанных в моче лейкоцитов моча становится опалесцирующей, цвет ее напоминает куриный бульон. А иногда при выраженной макрогематурии, цвет мочи становится желтовато-зеленым, а при наличии щелочной мочи, грязно-коричневым.

При подсчете лейкоцитов более точными методами по Каковскому-Аддису пиурия при инфицированных камнях обнаруживается почти в 100% (Я. Брод, 1960 г., А. Пытель, 1961 г., А. Нечипоренко, 1961 г. и др.). По литературным данным (табл. 32) видно, что пиурия при нефролитиазе встречается от 18,7 до 93 %.

Оценка данных при определении пиурии нами производилась из количества обнаруживаемых лейкоцитов в поле

зрения во время микроскопии центрофугата утренней мочи. Содержание лейкоцитов в одном поле зрения было следующим:

от 5 до I0 лейкоцитов	в	поле	зрения	микроскопа – I04	больн
от I0 до I5	"	"	"	68	"
от I5 до 20	"	"	"	I7	"
от 20 до 25	"	"	"	25	"
от 25 до 30	"	"	"	2I	"
от 30 до 40	"	"	"	39	"
от 40 до 50	"	"	"	45	"
сплошь все поле зрения усеяно лейкоцитами				..... I74	"
				Всего 463	"

Следует отметить, что при нефролитиазе пиурия не имеет особого диагностического значения, так как она сопровождает многие заболевания мочеполовой системы разной этиологии. Количество лейкоцитов, определяемое при микроскопии, не всегда соответствует тяжести патологического процесса в почке при осложненном нефролитиазе. Нами неоднократно наблюдались случаи тяжелых кальку – лезных гидронефрозов и пионефрозов, когда микроскопия осадка выявляла 4–5 лейкоцитов в поле зрения.

Хотя пиурия всегда сопровождается бактериурией (А.П. Фрумкин, I962 г.), однако она может быть и при неосложненных камнях, которые клинически протекают как асептические.

Редкие формы безбактериальной пиурии всегда должны наводить на мысль о специфическом (туберкулезном) происхождении ее. В последние годы в связи с широким распространением антибактериальной терапии иногда встречаются случаи антисептической пиурии и при нефролитиазе, когда посев гнойной мочи на питательные среды не дает роста колоний микробов.

При нефролитиазе, осложненном пионефрозами, макропиурию нередко можно видеть во время цистоскопии, когда густой гной выделяется из устья мочеточника пораженной пионефрозом почки (см. рис. 35).

При пиурии иногда наблюдается повышение температуры тела (см. осложненный нефролитиаз). Израель (Israel , 1922 г.) наблюдал лихорадку при асептическом нефролитиазе в 12 %. Нам приходилось часто наблюдать повышение температуры тела с последующим появлением лейкоцитов в моче у некоторых больных с асептическими камнями после цистоскопии, катетеризации, мочеточников и особенно часто после ретроградных пиелографий. Мы полагаем, что все эти инструментальные исследования на столько являются причиной инфицирования мочевых путей, сколько провоцирующим моментом для активации латентной инфекции при камнях почек.

Часть больных поступила с единственным симптомом заболевания, без сочетания с другими. До поступления в клинику эти больные лечились по поводу других заболева-

ний. Так,например, у 23 больных, страдавших тупыми болями в области поясницы, предполагался радикулит, у 36 больных с коликообразными болями предполагался аппендицит; кишечная колика и гинекологическое заболевание. Двое больных с пиурией долгое время вообще не лечилось.

Суточный диурез при одностороннем асептическом нефролитиазе долгое время остается нормальным. При этом отмечается полный параллелизм между количеством мочи и ее удельным весом. При двухстронним камнях почек значительно раньше снижается удельный вес мочи и увеличивается ее суточное количество, что наблюдалось у 27 больных с неосложненными камнями из 59 больных с двухсторонним нефролитиазом. Для суждения о характере клинического течения нефролитиаза и его диагностики имеет большое значение многократные исследования мочи и крови. Желательно в момент обследования не назначать антибиотиков и дезинфицирующих препаратов, так как это может спутать истинную картину при анализе мочи.

О т х о ж д е н и е к а м н е й. Из всех перечисленных симптомов нефролитиаза отхождение камней является наиболее доказательным симптомом непосредсредственно подтверждающим данное заболевание. Отхождение камней, как правило, сопровождается сильными, коликообразными болями, дизурическими явлениями, макрогематурией. Камень отходит иногда после многократных приступов почечной колики.

Отхождение конкрементов в нашей клинике наблюдалось

у 67 больных (10 %). В виде явных камней в сопровождении характерных симптомов (колика, дизурия, гематурия) только у 25 больных, когда камень отходил вместе с мочей. У 42 больных конкременты отходили в виде песка. У 21 больного, страдавшего фосфатурией, отходили мелкие фосфатные камни и соли трипельфосфатов, у 13 больных наблюдалось отхождение оксалатов и у 8 - отходили ураты. Клинически отхождение песка у многих больных протекало безболезненно, хотя большинство больных и жаловалось на дизурические явления. Часть больных привозила с собой камни, которые отходили у них дома.

У 12 больных наблюдалось смещение камня в мочеточник, в том числе ущемление камня в юнставезикальном отделе мочеточника, в большинстве потребовавшее срочного оперативного вмешательства. Важным методом в топической диагностике камня является цистоскопия. При цистоскопии можно видеть зияние устья мочеточника, отсутствие перистальтических сокращений, а нередко и выстоящий из просвета мочеточника камень (см. рис. 36). Такие случаи наблюдались нами неоднократно.

Обычно после отхождения камня боли стихают, при смещении же камня в нижележащие отделы мочевого тракта они меняют характер, как по интенсивности, так и по характеру иррадиации.

Дизурические явления усиливаются при миграции камня в мочевой пузырь. Нередко наступает задержка мочеис-

пускания, которая прекращается, когда больной принимает горизонтальное положение. Такие больные часто мочатся лежа. Иррадиация болей при камне в мочевом пузыре обычно ограничивается областью половых органов.

Отхождение камней, как единственный симптом нефролитиаза, среди наших больных не встречаюсь. Отхождение песка при диатезах в единственных случаях протекало бессимптомно.

Краткая клиническая характеристика осложненного нефролитиаза

Все перечисленные выше симптомы встречаются прио осложненном нефролитиазе, особенно при инфицировании камней почек. Если учесть морфологические изменения, которые вызывает наличие камня в почке, то трудно представить болезнь не осложненной. По принятому в литературе делению камней на асептические и инфицированные мы распределили их на неинфицированные и инфицированные по клиническому, а не по бактериологическому признаку.

Как уже указывалось во П главе из 660 больных с камнями почек, с инфицированными камнями было 463 чел.(70%) кроме того у 82 больных наблюдались осложнения без признаков инфицирования. Таким образом, всего больных с осложненным нефролитиазом было 545 чел., т.е. 82,5% (см. табл. 8). Наибольшую группу из всех осложнений со -

ставила гидронефротическая трансформация почек: это гидронефрозы и пиелоэктазии, а также пиелиты и пиелонефриты.

Таким образом, все осложнения нефролитиаза обусловлены инфекцией мочевых путей и степенью нарушения функции почек.

Наиболее частыми были такие осложнения как пиелиты и пиелонефриты - 340 человек. По клиническому течению оба эти осложнения делят на острые и хронические (В.И. Воробцов, 1955 г.). Мы считаем, что пиэлиты и пиелонефриты есть следствие одного и того же процесса, вызванного калькулезом, так как логически трудно себе представить ограничение воспалительного процесса только одной лоханкой без вовлечения почечной паренхимы.

Клинически острые пиелиты и пиелонефриты характеризуются внезапным повышением температуры тела, иногда ознобом в течение нескольких дней с постоянным снижением температуры к концу 10-12 дня. При этом усиливаются боли в почке, содержащей камень. Резко выражен симптом Пастернацкого. Моча во всех случаях гнойная. Со стороны крови всегда повышенный лекоцитоз, ускоренная РОЭ.

После соответствующего лечения острые явления проходят, но если камень не удален, заболевание принимает хроническую форму: боли становятся тупыми, температура тела субфебрильной или даже в пределах нормы. Наблюдается пиурия, но удельный вес мочи долго остается в пределах нормы. Если отток мочи не нарушен, то явления интоксикации отсутствуют.

Калькулезные пиелиты у 25 наших больных сопровождались азотермией, а у 12 больных анемией и в большинстве случаев ускорением РОЭ.

По обострению хронических пиелитов с нарушением функции пораженной почки у 25 больных, можно было думать, что процесс с лоханки перешел на почечную паренхиму и угнетает ее функции. В моче у таких больных, кроме лейкоцитов, появляются цилиндры, значительное повышение белка до 3%, олигурия, азотемия, сдвиг лейкоцитарной формулы крови влево. Нередко в воспалительный процесс вовлекается мочеточник и мочевой пузырь. В результате этого может развиться сужение просвета мочеточника, что влечет за собой застой мочи в почке и развитие пионефроза.

Пионефрозы на почве камней наблюдались нами у 26 больных, что составляет около 4% к числу всех больных. К группе пионефрозов мы относили только случаи, почка когда представляла собой мешочек, наполненный гноем. Остальные формы мы относили к инфицированным гидронефрозам, при которых еще остается достаточный слой почечной ткани. При пионефозе в почке наступают необратимые изменения, что является абсолюным показанием к нефрэктомии или нефростомии.

Клинически течение пионефроза характерно частыми интермитирующими подъемами температуры, жалобами на постоянные тупые боли в области почки (часто в подре-

берии). Обычно такие больные заявляют о появлении у них опухоли в животе, которая иногда хорошо пальпируется при закрытых пионефрозах.

Функция почки отсутствует. Иногда наблюдается викарная гипертрофия второй (здоровой) почки , которая берет на себя функцию выключенной (Марион, 1931 г.). При цистоскопии можно видеть выделение чистого гноя, в виде желтоватого жгутика, из устья мочеточника на стороне пионефротической почки (рис. 35). При угнетении функции второй почки может развиться анурия с переходом в уремию. При этом клиническая картина осложненного нефролитиаза может потекать по типу уросепсиса.

Больная Б., 62 лет (история болезни № 6295) из Слобода-Туринского района была доставлена в клинику машиной "скорой помощи" в тяжелом состоянии, с жалобами на сильную слабость, постоянную рвоту, учащенное болезненное мочеиспускание малыми порциями мутной мочи. Больна с августа 1959 г., лечилась в районной больнице по поводу заболевания правой почки и печени, сопровождавшегося приступообразными болями типа почечной колики. Через год, в сентябре 1960 г. вновь появились резкие боли в правой поясничной области и в правом подреберии, тошнота, рвота, дизурия. Лечение в районной больнице состояния больной не улучшило. 20 октября 1960 г. больная была направлена на лечение в клинику факультетской хи-

ургии с диагнозом: обострение хронического нефрита с явлениями почечной недостаточности, подозрение на рак желудка.

Состояние больной было очень тяжелым: выраженный акроцианоз, субъиктеричность склер, кожных покровов и слизистых, частый слабый пульс, температура тела 38°С. Пальпаторно в области правого подребе-рия определялось опухолевидное, болезненное образование величиной с кулак взрослого мужчины, умеренно-подвижное.

Анализ мочи: пиурия, уд. вес 1004, белка 1,6 мг.%

Анализ крови: лейкоцитоз 20000, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, ускорение РОЭ (60-62 мм в час), остаточный азот крови 120 мг.%.

Индигокармин почки не выделяют. из устья правого мочеточника выделяется гной. Ириретроградной пиелографии справа тень увеличенной почки, определяется неправильной формы д депо контраста, размерами 7х8 см, слева лоханка обычных размеров и формы.

Д и а г н о з: правосторонний пионефроз. Азотемия. Уросепсис. Гипостатическая пневмония. Состояние больной не позволяло провести оперативное лечение, больная лечилась консервативно. На 17 сутки (7/XI-60 г.) больная скончалась от нарастающей сердечно-сосудистой недостаточности.

Патолого-анатомический д и а г н о з: апостематозный нефрит, Множественные камни левой почки с образованием пионефроза. Сепсис. Тяжедые дест - руктивные изменения миокарда и печени. Атероматоз аорты. Гипостатическая пневмония.

Г и д р о н е ф р о з ы. Степень и характер гидронефротических трансформаций в почке, имеющей камень, зависят от того, наступит ли полная или частичная за - купорка мочеточника, выхода из лоханки или выхода из бокала. Ущемление камня в выходе из бокала приводит к частичному поражению паренхимы почки , ущемление же в лоханке или мочеточнике приводит к тотальному поражению почки. Полную задержку выхода из лоханки обычно вызывают мелкие камни. Большие (коралловидные) камни чаще вызывают частичную закупорку выхода. Развивающийся гидронефроз рано или поздно инфицируется, и при одностороннем процессе могут наступить изменения во второй почке, что приводит к хронической почечной недостаточности. Поэтому клиника гидронефроза будет различная, в зависимости от стадии и продолжительности гидронефроза. Гидронефротическая почка, обычно хорошо определяется пальпаторно в виде эластичной круглой опухоли. Боль при гидронефрозе обычно тупая. Из 158 больных с выявленным гидронефрозом, при камнях почек острые боли наблюдались только у 18 больных, у 140 человек боли были тупыми. Острые бо-

ли при гидронефрозе объясняются ущемлением камня в мочеточнике или в случае перегиба гидронефротической почки, или при ее перекручивании.

В 130 случаях гидронефрозы сопровождались микрогематурией, в 76 случаях - пиурией. У 82 больных гидронефротическая трансформация протекала без инфекции и только в 76 случаях гидронефрозы были инфицированными. У 16 больных наблюдалось повышение уровня остаточного азота крови. Функция гидронефротической почки была в той или иной степени понижена, на что указывает внутривенная пиелография.

А.Я. Абрамян (1949 г.) произвел сравнительную оценку, полученных при хромоцистоскопии данных и данных внутривенной пиелографии у 104 больных гидронефрозом. В результате оказалось, что индигокарминовая проба не всегда точно отражает функциональное состояние гидронефротической почки. Он рекомендует судить о функции почки по данными внутривенной пиелографии. Из 158 наших больных с калькулезными гидронефрозами 38 болеют свыше 10 лет. Характерно, что эта группа больных длительное время оставалась трудоспособной и, не смотря на выраженную изостенурию, некоторую полиурию, чувствует себя удовлетворительно. Явления почечной недостаточности у них развиваются медленно, пока в процесс не вовлечется вторая почка, например:

Больной З., 45 лет, (история бо-

лезни № 4040) поступил из Невьянского района 13 ноября 1962 г. с жалобами на тупые боли в правом боку, режущие боли в уретре в конце акта мочеиспускания, учащенноем мочеиспускание, частые ознобы, недомогание.

Болен с детства. Раньше замечал небольшие боли в правом боку, но не придавал этому значения. В 1937 г. рентгенологически были выявлены камни в правой почке. В 1952 г. больному была предложена операция, от которой он отказался, был переведен на инвалидность. На этот раз состояние ухудшилось, боли усилились, больной ослаб.

Объективно: больной правильного телосложения, удовлетворительного питания, кожные покровы и видимые слизистые чистые. Со стороны легких при перкуссии легочный звук, при аускультации везикулярное дыхание, сухие хрипы в нижней доле правого легкого. Живот правильной формы, в акте дыхания участвует, при пальпации болезненность в правом подреберии. Пальпируется правая бугристая и болезненная почка. Симптом Пастернацкого резко положительный справа.

Рентгенологически: справа определяется интенсивная тень на фоне контура увеличенной почки, на уровне П-IУ поясничных позвонков. При внутри-

венной рентгенографии почек сергозин правой почкой не выделяется на 7-I5 минутах. Левая почка сергозин выделяет хорошо, на I5 минуте сергозин определяется в левом мочеточнике и мочевом пузыре. При хромоцистоскопии правая почка индигокармин не выделяет(рис. 46).

Анализ мочи I4/XI-62 г. мутная, кислая, белок - 0,099 мг.%, лейкоциты и эритроциты не выявлены.

Проба Зимницкого:

I	2	3	4	5	6	7	8
320,0	450,0	450,0	320,0	500,0	450,0	550,0	500,0
I006	I005	I006	I0I0	I009	I007	I004	I006

Суточный диурез - 3540,0; дневной - I540,0; ночной - 2000,0.

Анализ крови без особенностей. Остаточный азот крови - 37 мг.%.

Д и а г н о з: множественные камни правой гидронефротической почки. Хронический пиелонефрит левой почки со снижением концентрационной функции.

27/XI-62 г. произведена правосторонняя нефрэктомия. Послеоперационный период протекал хорошо. Функция левой почки после операции значительно улучшилась.

Проба Зимницкого после операции 8/XII-62 г.

1	2	3	4	5	6	7	8
100,0	100,0	150,0	200,0	300,0	550,0	350,0	400,0
1010	1011	1009	1009	1012	1006	1010	100,

Суточный диурез - 1050; дневной диурез - 550, ночной диурез - 1400.

Выписан 14/ХП-62 г. в удовлетворительном состоянии.

П а р а н е ф р и т ы. Камни почек у наших больных в шести случаях были осложнены воспалением околопочечной клетчатки, сопровождались резкими болями в поясничной области с иррадиацией по ходу m. jleo-psoas вниз, повышением температуры тела до 40°С. В пяти случаях паранефриты были гнойными, в одном случае склерозирующим. При паранефритах характерна поза больных с изгибом в больную сторону. При пальпации определяется резко болезненный инфильтат в области почки, нередко выступающий над поверхностью поясничной области. Отмечается напряжение поясничных мышц. Повышен лейкоцитоз крови со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, ускоренная РОЭ.

При пункции областии инфильтрата можно получить гной.

А н у р и я. Среди осложнений камней почек анурия встретилась в 5 случаях, у двух больных она закончилась уремией, с летальными исходами, у троих после удаления камней, вызвавших обтурацию мочевых путей,

наступало выздоровление. У одного больного анурия была следствием камня в единственной почке, после удаления камня у больного продолжительное время была азотемия и явления почечной недостаточности. У одной больной с двухсторонним калькулезным гидронефрозом, с камнями в правой почке и левом мочеточнике, после удаления мочеточникового камня состояние улучшилось, мочеотделение восстановилось.

Во всех случаях анурия была на фоне хронической почечной недостаточности и временной обтурации камнем выхода из почки. Подробная характеристика этих случаев будет дана в разделе "Дифференциальная диагностика".

Выводы

I. Основными и наиболее частыми симптомами камней почек являются тупые или острые боли, гематурия, пиурия, но не один из них не является специфическим для этого заболевания.

2. Самостоятельное отхождение камней может быть прямым указанием на нефролитиаз, но симптом этот встречается редко и в основном при мочекаменных диатезах.

3. Степень выраженности тех или иных симптомов может косвенно указывать на состояние калькулезного процесса, но субъективные жалобы больных не всегда соответствуют тя-

жести заболевания.

4. Бессимптомное течение нефролитиаза может быть причиной поздней обращаемости больных и тяжелых осложнений нефролитиаза.

5. На первом месте среди осложнений нефролитиаза находятся воспалительные заболевания лоханок и паренхимы почек в результате инфекции. На втором месте - гидронефротические трансформации почек, связанные с нарушением уродинамики почки.

6. Функция пораженной калькулезом почки долгое время остается удовлетворительной.

7. Анурия, как осложнение нефролитиаза, является редким заболеванием. Чаще развивается хроническая почечная недостаточность с явлениями азотемии, понижением концентрационной способности почек, полиурией. Уремия редко развивается на почве острой калькулезной анурии, чаще - как финал хронической почечной недостаточности, вызванной осложненными камнями.

Глава УI

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СИМПТОМОВ НЕФРОЛИТИАЗА И УРОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧЕК ПРИ НЕМ

Диагноз нефролитиаза определяется по данным анамнеза и объективного исследования больных. Прежде всего, обращается внимание на одну из ведущих жалоб - предъявляемых больными, на боль. Выясняется характер, интенсивность и локализация боли, время появления ее и продолжительность. При наличии острых схваткообразных болей в области костовертебрального угла или в подреберии, отдающих вниз, принято думать о почечной колике на почве нефролитиаза. Боли типа почечной колики часто провоцируются физической нагрузкой, погрешностями в диете (после приема острой пищи, приема алкоголя), половыми излишествами. Но они могут появляться и среди полного покоя, нередко во время сна.

Во время приступов колики, больные нередко отмечают, повелительные позывы к мочеиспусканию, боли и тенезмы мочевого пузыря, но моча выделяется по каплям. Выделение мочи малыми порциями вызывает чувство острого жжения в уретре. Затруднение мочеиспускания иногда сменяется полиурией после окончания приступа. Некоторые больные жалуются на частое мочеиспускание по ночам (никтурия)

что может быть показателем пониженной функции почек при ослажненных камнях (компенсаторная полиурия).

Разнообразие картины почечной колики может быть поводом для неправильного диагноза. Наиболее часто почеч - ную колику смешивают с аппендикулярной или с кишечной коликой(см. стр.260-261). Среди наших больных почечная колика наблюдалась в 43 %, но она может сопровождать другие заболевания почек и мочеточников. Чаще всего почечная колика после нефролитиаза бывает на почве туберкулеза почек. По данным Израеля в 28 %, по данным Р.М. Фронштейна (1947 г.) в 18,5 % случаев туберкулез почек сопровождается почечной коликой. И.М. Эпштейн пришел к выводу, что в основе острой почечной колики при туберкулезе почек лежит или сужение мочеточника, в результате туберкулезного поражения его, или глубокие воспалительные изменения стенки мочевого пузыря в области устья мочеточника. Почечная колика, хотя и редко, но может быть симптомом опухоли почек и мочеточников, нефролитиаза, блуждающей почки, перегиба мочеточника. Но "ни при каких других заболеваниях почек и мочеточников почечная колика не протекает в столь острой форме, как при нефролитиазе" (В.И. Воробцов, 1955г.).

Важным анамнестическим фактом при камнях почек является отхождение конкрементов. Самостоятельное отхождение камней указывает непосредственно на нефролитиаз. В нашей практике самостоятельное отхождение камней отмечалось у 67 больных, что составляет 10% к числу всех больных.

По данным Э.И. Гимпельсона (1956 г.) этот симптом наблюдался в 15 % случаев. Отхождению почечных камней, как правило, предшествовали неоднократные приступы острой почечной колики. После отхождения камней боли обычно прекращаются, но в течение нескольких дней больные жалуются на дизурические явления.

Жалобы больного на отсутствие мочи и позывов к мочеиспусканию обычно настораживают врача, так как могут быть симптомом калькулезной анурии, представляющей угрозу для жизни больного. После жалоб, непосредственно отображающих анамнез данного заболевания, немалое значение имеет выяснение анамнеза жизни, условий быта, труда, наследственности и перенесенных заболеваний в прошлом. Это позволяет выяснить некоторые моменты, проливающие свет на этиологию и патогенез нефролитиаза у данного больного. При этом выясняются неблагоприятные факторы внешей среды, накладывающие свой отпечаток на организм.

Как уже отмечалось, в этиопатогенезе камнеобразования в почках немалое значение придается алиментарному фактору, недостаточному содержанию в пище витаминов "А" и "Д", некоторых микроэлементов (йод, фтор, кобальт, стронций и др.) в питьевой воде и продуктах питания,

Нефролитиазу, как и зобу, свойственна эндемичность распространения в некоторых горных районах и местностях с жарким климатом. Поэтому выяснение постоянного местожительства больного, влияние климата и других местных фак-

торов имеет большое значение.. Если больной живет в зобных очагах Урала, Кавказа, Карпат, Алтая, Средней Азии, то это может навести на мысль в возможности заболевания нефролитиазом среди жителей этих областей. Характер работы имеет некоторое значение в появлении камней. Среди наших больных отмечена тенденция к нефролитиазу у рабочих горячих цехов.

На сезонность заболевания камнями почек в жаркое время года указывают и зарубежные авторы, например, Т. Винтер (T.N. Winter), 1959 г.).

Основываясь на учении И.П. Павлова о цельности организма его внешней и внутренней среды, о ведущей роли центральной нервной системы, И.Н. Шапиро (1955 г.) высказал теорию о неврогенной сущности генеза мочекаменной болезни. В подтверждение своей теории автор указывает на больных с повреждением спинного мозга выше грудного сегмента, когда выключается n. splanchnicus , что вызывает разрыв рефлекторной связи с корой головного мозга и ведет к камнеобразованию в почках. Непосредственное влияние коры головного мозга на уродинамику и выделительную функцию почек подтверждают опыты Г. Клейзорге, М. Фелди, Г. Болланд, Г. Виттига (G. Kleisorge, M. Foldi, G. Bolland, G. Wittig.) Внушая людям в состоянии гипноза страха "бегство от волков" и "пустыня", авторы отмечали значительное уменьшение выделения первичной мочи, хотя минутный объем сердца существенно не изменялся.

Они заметили, что сокращение почечных сосудов происходит почти исключительно в отводящих сосудах почки. Изменение почечной гемодинамики приводило к уменьшению диуреза и выделению натрия. При внушении под гипнозом "физической работы" функция почек была идентична той, когда человек действительно работал. Изменение выделения натрия указывает, что не только почечная гемодинамика, но и отдельные функции почек имеют центральную регуляцию.

П.М. Старков и В.М. Покровский (1956 г.) выработали условнорефлекторный подъем диуреза на звонок у больной с эктопией мочевого пузыря.

Сарториус и Берлингтон (Sartorius et Brington, 1956) экспериментально доказали, что электролитный обмен в организме регулируется нервным путем и что, вероятно, денервация почки оказывает непосредственное влияние на реабсорбцию натрия канальцами. И.Н. Шапиро (1955 г.) роль инфекции и гормонов при нефролитиазе связывает также с регулирующей ролью центральной нервной системы. Поэтому при опросе больного нужно выяснить, все факторы, влияющие на центральную нервную систему. Особое внимание уделяется перенесенным в прошлом заболеваниям, так как давно замечено, что ряд инфекционных заболеваний способствует камнеобразованию в почках.

443 наших больных (88 %) перенесли в прошлом те или иные инфекционные заболевания.

При опросе больных обращается внимание на перенесенные травмы, инфицированные переломы костей. Камни часто встречаются у лиц, которые во время войны перенесли раневые инфекции, ранения мочеполового тракта, остеомиэлиты, инфицированные огнестрельные переломы костей с длительной иммобилизацией в гипсовых повязках. Обращается также внимание на заболевания костей, которые ведут к нарушению кальциевого обмена, например: остеомиэлиты, остеомаляции, спондилоартриты и спондилоартрозы, болезнь Педжета, опухоли костей; на эндокринные заболевания у себя и у родственников, в частности, тиреоидизм, гиперпаратиреоидизм и др.

Необходимо выяснить у больного о венерических заболеваниях в прошлом. Особенно важно наличие в анамнезе такого заболевания, как гоноррея, так как всякие воспалительные процессы в мочевых путях и их осложнения могут быть причной камнеобразования. Гонорройные уретриты, а особенно стриктуры уретры на этой почве часто осложняются камнями. Поллак (Pollak , 1936 г.) в трех случаях у больных с гонорройным поражением придатков матки выявил бессимптомное течение мочекаменной болезни. При собирании анамнеза следует помнить также о лечении гонореи сульфамидными препаратами, которые сами по себе могут выкристаллизовываться в почках и образовывать камни, что наблюдалось у трех наших больных.

Кайзер (Keyser , 1945 г.) выразил мнение, что

что сульфамидный литиаз образуется в результате отложения кристаллов сульфамида непосредственно в канальцах почек, вызывая обтурацию их. Кристаллы сульфамидов могут оседать в почках в виде микроллитов (Гофман, 1960 г.) и крупных камней. Перенесенные аппендэктомии также могут указывать на связь "аппендикулярных" симптомов с камнями в правой почке.

При анамнезе жизни у женщин обращается особое внимание на их гинекологический статус, на течение беременности и осложнения при этом. Нередко в период беременности у женщин создаются более благоприятные условия для застойных явлений и инфицирования в почках, что в свою очередь, является благоприятной почвой для образования камней. Установлено, что беременность способствует росту уже имеющихся камней. При сочетании нефролитиаза и беременности должно быть определено и отношение к беременности и выбор метода лечения камней почек. Особого внимания при лечении требуют беременные с камнем в единственной почке.

Осмотр больного. В момент приступов острых болей больные в постели ведут себя беспокойно, стонут, кричат, стараются принять позу, которая могла бы облегчить боли. Чаще всего больные сидят, согнувшись в сторону больной почки, сдавливая двумя руками больной бок (см. рис. 26). В поясничной области при осмотре можно заметить припухлость мягких тканей в случаях осложнения камней паранефритом.

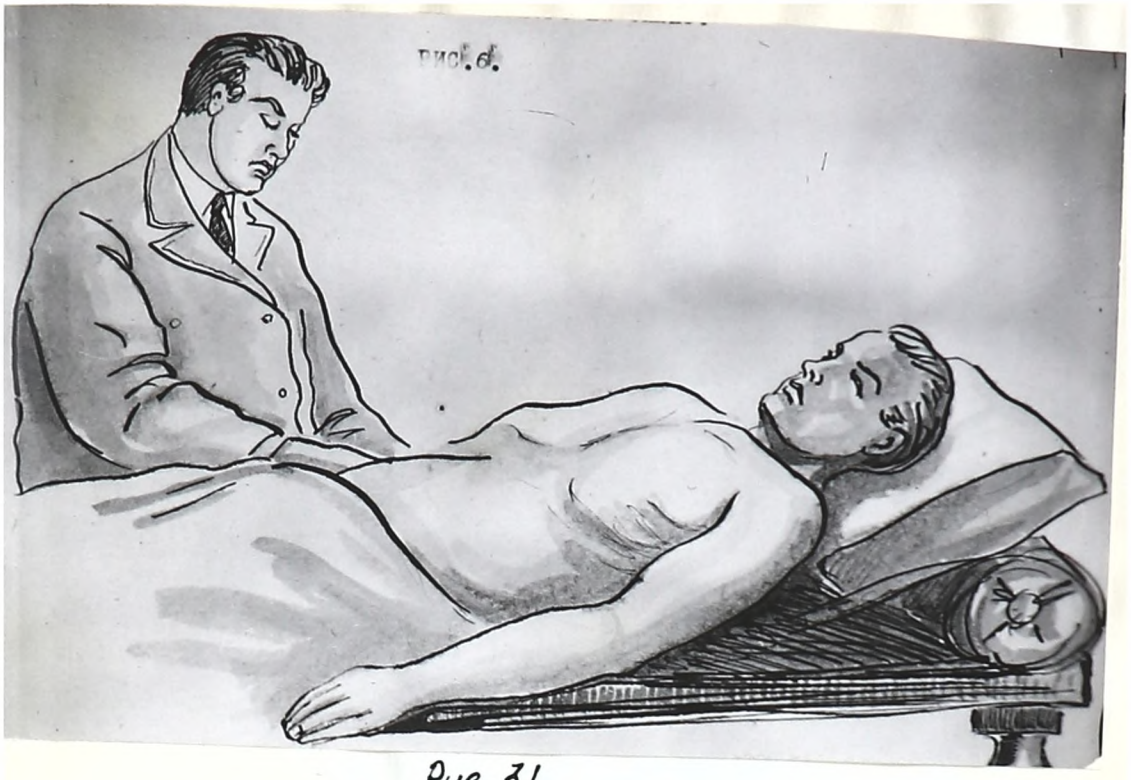


Рис. 31.

Пальпация почки в диаганальном положении по способу Израеля.

Рис. 32.

Рис. 33.

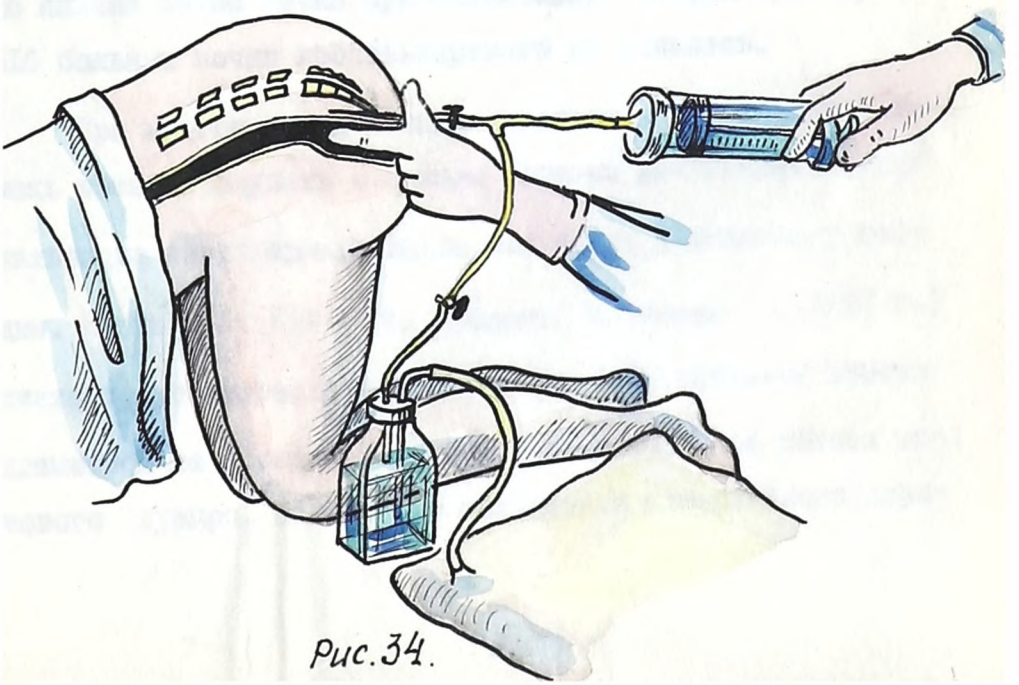


Рис. 34.

При пальпации отмечается болезненное напряжение мышц в поясничной области на стороне поражения. При отрывистом легком поколачивании поясничной области возникает сильная боль за счет фибрииляции сокращений мышц поясничной об - ласти (Р.М. Фронштейн, 1942 г.).

Симптом Пастернацкого среди наших больных был положительным у 520 чел.(80%).

При бимануальной пальпации в положении на спине, на боку и сидя (см. рис.31-33) можно прощупать болезненную, увеличенную почку при осложнении камня гидро- или пионефрозом. В таких случаях можно прощупать образование плотно-эластической консистенции, которая нередко принимается за опухоль брюшной полости, что и было в двух случаях среди наших больных. Почки, подобные описанной опухоли, пальпировались у 17 больных с гигантскими гидро - нефрозами. У 127 больных удалось пропальпировать только нижний полюс почки при осложненном нефролитиазе, у 516 больных почки пропальпировать не удалось.

При многоместных камнях в почках и мочеточниках камень можно прощупать в нижнем отрезке мочеточника путем пальпации через прямую кишке или через влагалище у женщин. Брэш и А. Мур (W. Braasch, A. Moore , 1937 г.) считают, что через влагалище может быть прощупан камень диаметром не менее 1-2 см, если он расположен вблизи мочевого пузыря. Иногда при осложнении нефролитиаза пери-

нефритом и периуретеритом по ходу мочеточника (у непол - ных людей) можно прощупать уплотненный тяж. Этот симптом однако более характерен для туберкулеза почек.

У мужчин при потягивании яичника на стороне пораженной камнем почки возникает болезненность (положительный симптом Ортнера).

Исследование мочи при нефролитиазе имеет ведущее значение в комплексе всех методов обследования. Для анализа берется моча, свежевыпущенная катетером, желательно, чтобы забор мочи был произведен утром. Женщинам при наличии выделений из гениталий необходимо перед взятием мочи назначить гигиеническую ванну или подмывание. При наличии макропримесей к моче, Рот (Roth , 1932 г.) предлагает выпустить первые порции мочи или произвести промывание мочевого пузыря через катетер и через него же (спустя несколько минут) собрать мочу для анализа. Этим же приемом можно определить происхождение гноя в моче. Если после промывания через катетер выделяется чистая моча, значит гной не почечного происхождения, если же в ней имеется гной, как и в моче взятой для промывания, значит гной поступил из мочеточников.

Иногда возникает необходимость сделать анализ раздельно взятой мочи мочеточниковыми катетерами из лоханки той или иной почки.

Важным симптомом, как уже указывалось, является ге-

матурия, которая у наших больных наблюдалась в 75% слу - чаях, причем у 51,6% больн ых она была в виде микрогематурии, а у 23,4% - в виде макрогематурии.

В отличие от гематурии при опухолях мочевых органов, гематурия при нефролитиазе редко протекает по типу макрогематурии и как профузное почечное кровотечение. Гематурия при нефролитиазе объясняется микротравмой камнем слизистой бокалов почки. Профузный же характер гематурии при опухолях почки объясняется деструктивным процессом при про - растании опухоли с разрушением стенки сосудов.

При камнях почек гематурия обычно сопровождается почечными болями, которые временами принимают характер почечной колики. Гематурия при опухолях почек протекает без болей, так как динамика мочевыведения здесь мало нарушается. Гематурия-частый спутник многих заболеваний мочевой системы, и может встречаться как тотальная гематурия при следующих заболеваниях: травма почек, мочеточников и мочевого пузыря; При опухолях почек, туберкулезе, нефротозе, камнях, полинистозе, пиелонефрите, гломерулонефрите, геморрагическом нефрите, цистите; при гемофилии, болезни Верльгофа, цинге, гипертонической болезни.

Как терминальная гематурия встречается при заболеваниях мочевого пузыря, при травмах, опухоли, теберкулезе, дивертикуле, язвенном цистите, а так же при аденоме предстательной железы, простатите, везикулите и т.д. и на -

блюдается обычно в конце акта мочеиспускания. Инициальная же гематурия характерна для заболеваний уретры (травма, камни, туберкулез, сифилис, гонорея и другие заболевания уретры).

При дифференциально-диагностической оценке гематурии мы не основывались на макроскопической картине симптома, так как окрашивание мочи может быть и при гемоглобинурии и геминпорфинурии (см. главу У). Суждения об истинной гематурии нами всегда производились на основании микроскопии осадка мочи, а для выяснения источника гематурии производилась цистоскопия при отсутствии противопоказаний к ней.

Дифференциально-диагностическая оценка пиурии

Пиурия при мочекаменной болезни явление очень частое. Она обычно встречалась в сочетании с другими признаками заболевания. Среди наших больных пиурия была у 463 чел., что составляет 70% и как единственный симптом она встретилась только у трех больных. Источником гноя в моче может быть воспалительный процесс в уретре, в мочеком пузыре, мочеточнике, предстательной железе, семянных пузырьках, в почке. Гной может появляться в моче при воспалительных инфильтратах в соседних органах: в параметрии, при аппендикулярном инфильтрате, сальпингите. Микроскопически: моча с примесью гноя имеет муть, взвешанные

хлопья желтовато-зеленого цвета. Посев такой мочи на питательные среды выявляют флору. У наших больных с камнями почек преобладала колибациллярная флора мочи.

При туберкулезе почек, как правило, наблюдается асептическая пиурия. Пиурия вне связи с другими симптомами для нефролтиаза не характерна. Односторонняя почечная пиурия может быть при банальных (не калькулезных) пиелитах.

Малосимптомная пиурия может встречаться при пиелитах у беременных при общих инфекционных заболеваниях (тиф, скарлатина, дифтерия).

Диагностика функционального состояния почек при нефролитиазе

Клинический опыт многих больниц страны, в том числе и нашей клиники, показал, что нет еще исчерпывающей методики для определения функционального состояния почек. Предложено много различных почечных проб; одни для определения грубых функциональных нарушений почки, другие для выявления более тонких биохимических сдвигов, связанных с нарушением выделительной способности почек. Мы считаем, что при хирургических заболеваниях почек, как правило, имеются грубые функциональные нарушения, для выявления которых достаточно давно предложенных и принятых методов исследования в клинической практике. Обычно у

Нарушение функции	Неосложнные камни		Осложненные камни		Всего
	Односторонние	Двухсторонние	Односторонние	Двухсторонние	
Изостенурия	-	-	73	28	IOI
Гипостенурия	-	-	35	2I	56
Гипостенурия с полиурией и преобладанием ночного диуреза над дневным	-	-	2I	IO	3I
Функция почек в норме	68	-	357	-	425
	68	-	486	59	6I3

больных с камнями почек нами определялась суммарная функция почек с помощью пробы С.С. Зимницкого, на разведение и концентрацию (проба Фольгарта), определение остаточного азота крови, хромоцистоскопия, внутривенная пиелография.

Более тонкими методами мы не пользовались, так как контингент наших больных имел значительные функционально-анатомические изменения в почках, доступные для выявления вышеуказанными методами.

Проба Фольгарта на разведение и концентрацию применялась редко, так как она весьма тягостна для больных. Чаще применялась наиболее физиологичная и безопасная проба С.С. Зимницкого. Мочу собирали через каждые три часа в течение суток, определяли ее объем и удельный вес каждой порции, проверяли ночной и дневной диурез.

Нормальное соотношение дневного диуреза к суточному составляет от 2/2 до 3/4. Малая разница между количеством мочи в порциях, собранных через каждые три часа, и их удельным весом называется изостенурией, отсутствие колебаний количества мочи при низком удельном весе (гипостенурия) указывает на пониженную или плохую функцию почек. Среди наших больных проба Зимницкого выявила у 613 больных следующие данные (см. табл. 38).

Оказалось, что суммарная концентрационная функция почек была понижена у 188 больных (30,6%) причем при двухстороннем нефролитиазе это понижение функции отмечалось у всех 59 больных (100%). Суммарная концентрационная

функция почек была понижена у 129 больных с односторонним осложненным нефролитиазом.

У больных с асептическими, неосложненными, односторонними камнями изменений суммарной концентрационной функции почек не отмечалось. Это объясняется развитием компенсаторных механизмов в здоровой почке за счет вступления в действие резервных нефронов и увеличения кровотока через почке (В.К. Линдеман, цит. по В.И. Воробцову, 1955 г.).

Азотемия отмечалась у 50 больных с осложненным нефролитиазом (9%).

В условиях стационара очень важно изучение функции каждой почки отдельно. В этом отношении особенно ценна хромоцистоскопия и внутривенная пиелорентгенография с сергозином.

Цистоскопия при мочекаменной болезни позволяет произвести ревизию слизистой мочевого пузыря, выявить изменения устья мочеточников, объем мочевого пузыря и косвенные симптомы нефролитиаза.

При камнях почек изменений объема мочевого пузыря, цвета и рельефа слизистой не наблюдается, в отличие от специфического (туберкулезного) поражения мочевой системы, когда эти изменения очень часты и характерны.

Также весьма редки изменения со стороны устьев мочеточников, но они могут наблюдаться при продвижении камня во время колики из почки по мочеточнику.

Рис. 35.

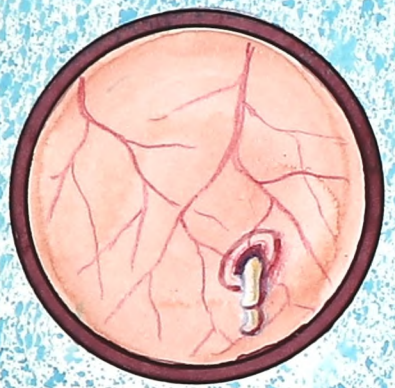


Рис. 36.

Рис. 37.

Рис. 38

Рис. 39

Рис. 40.

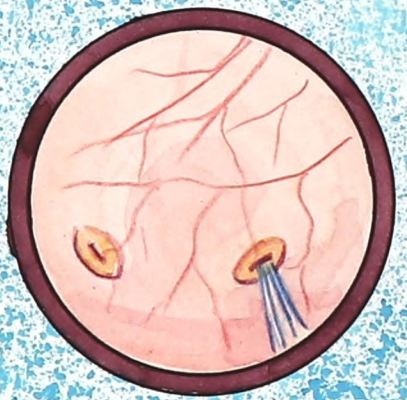


Рис. 41.

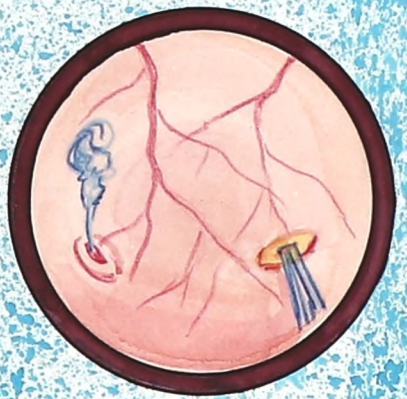
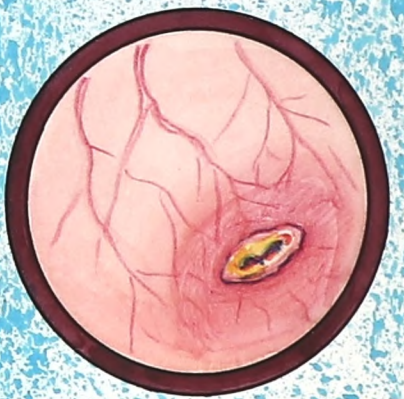


Рис. 42.



При вклинении камня в выходе мочеточника может наблюдаться выпячивание слизистой устья подобно слизистой прямой кишки при выпадении ее (Велькер И. Walker I. 1914 г.). Иногда камень залегает под слизистой, приподнимая ее в виде отечного овального образования, напоминающего опухоль (рис. 37). При камнях почки иногда наблюдаются изъязвления или папилломатозные разрастания слизистой в области устья на стороне пораженной почки (рис. 22). Такие изъязвления наблюдались нами у 8 человек, но папилломатоза устьев при этом нам наблюдать не приходилось. У всех 8 человек камни были инфицированными и осложнены пионефрозами; отмечалось выделение гноя и яркая гиперемия слизистой пузыря вокруг устья (рис. 39).

При цистоскопии во время приступа почечной колики на почве камня почки нередко можно увидеть выделение из устья мочи, окрашенной кровью (рис. 38). Устья при их нормальной функции выглядят в виде узкой прикрытой щели, периодически открывающейся 12-15 раз в течение минуты; моча выделяется струйкой золотистого цвета в прозрачную среду наполненного пузыря. При камнях в лоханке нередко наступает расстройство перистальтики устья и выделения мочи. Эти расстройства могут быть рефлекторного, механического, и органического характера. Последние наступают вследствие морфологических изменений мускулатуры лоханки и мочеточника.

Когда имеются значительные изменения мышечного слоя лоханки и мочеточника, атония их, вызванная камней, устье

мочеточника видно в виде зияющего отверстия, моча из такого устья уже не бьет фонтаном, а медленно переливается через краевой валик.

Х р о м о ц и с т о с к о п и я. Данная проба основана на свойстве почек фильтровать с мочей некоторые красители. Наиболее распространенной краской является индигокармин. Для хромоцистоскопии применялся свежеприготовленный 0,4% водный раствор индигокармина. Оптимальная доза индигокармина 4-5 мл 0,4% раствора (И.М. Эпштейн, 1959 г.), Г.А. Рихтер, 1955 г., А.П. Цулукидзе, 1955 г.). Однако А.П. Фрумкин (1954 г.) предложил ограничивать дозу индигокармина до 2-3 мл 0,4% раствора. А.Л. Шабад (1962 г.) во избежание осложнений при внутривенном введении индигокармина предлагает дозу 2 мл 0,2% раствора. По данным А.Л. Шабада , такая доза дает четкое окрашивание при нормальной функции почки и мочеточника.

В нашей клинике хромоцистоскопия производилась 355 больным с камнями почек после введения в локтевую вену 2 мл 0,4% раствора. Серьезных осложнений при этом не наблюдалось, однако 16 больным жаловались на кратковременное головокружение и тошноту.

Индигокерминовая проба впервые была применена в 1874 г. Гейденгайном для изучения физиологии мочеотделения. Фельвер и Иозеф в 1903 г. использовали индигокармин для исследования функции почек.

При внутривенном введении при нормальной функции

почки раствор этойк краски выделяется с мочей через 4-5 мин и при внутримышечном введении через I2-20 мин. Часть краски остается в организме и удерживается печенью (В.Р. Брайцев, I929 г.).

Индигокарминовая проба не определяет анатомической целости почечной паренхимы. Эта проба указывает только на способность почки выделять чуждые крови вещества (В.И. Воробцов, I955 г.). В некоторых случаях почка способна выделять индигокармин при сохранении 20% функционирующей паренхимы, например, после резекции почки (Сваб, Svab J., I957 г.). В то же время при анатомически целой почке может быть рефлекторное прекращение выделения краски при удовлетворительной функции обеих почек. Л.Н. Кузменко (I960 г.) описал наблюдение за ребенком с эктопией мочевого пузыря. При внутривенном введении индигокармин хорошо выделялся с мочей через устья обоих мочеточников, но, в результате болевого раздражения при протирании спиртовым тампоном мацерированной кожи вокруг эктопированного пузыря, выделение краски вдруг прекратилось. Из устьев стала выделяться прозрачная моча.

У I2 наших больных также отмечалось угнетение выделения краски, когда при введении цистоскопа диаметр тубуса не соответствовал ширине уретры. Это вызывало болезненный спазм внутреннего сфинктера. При повторной хромоцистоскопии с введением тубуса меньшего диаметра выделение индигокармина у этих больных не запаздывало.

Таблица 35

Почка	Количество проб	Характеристика выделительной функции		
		Удовлетворит.	Пониженная	Плохая
Больная	296	82	60	154
Здоровая	296	148	48	-

Таблица 36

Автор	Нарушение функции, %
Васильев А.И.	82,2
Алапин Г.Я.	78,9
Горлин А.Е.	70,6
Лойко И.О.	61,7
Миров С.А.	20,7 (отсутствие краск
Кузменко Л.Н.	95,0
Наши данные при одностороннем нефролитиазе	72,3
-"- при двухстороннем нефролитиазе	100,0

Таким образом, индигокарминовая проба в основном характеризует функциональные изменения в органе, а не морфологические. Для исследованияморфологических изменений в почках необходимы рентгенологические методы.

Выделение индигокармина с мочей дает возможность судить также об уродинамике лоханки и мочеточника. Не все больные хорошо переносят такие манипуляции как введение цистоскопа. Таким больным перед цистоскопией мы вводили морфий или атропин. Перед хромоцистоскопией больным предлагалось выпить стакан чаю или воды.

Из 355 больных, подвергнутых хромоцистоскопии, 296 чел. обследованы с односторонними, а 59 чел. - с двухсторонними камнями. Оценка функциональных нарушений производилась по времени выделения краски и по интенсивности окрашивания струи мочи. Функция почек считалась удовлетворительной, когда время выделения краски, с момента инъекции ее в вену, не превышало I0 мин, а после внутримышечного введения - 20 мин. С интенсивным окрашиванием мочи в синий цвет с достаточным напором струи.

Функция почки считалась пониженной, если выделение индигокармина запаздывало или отмечалось выделение краски после массажа почечной области через I0-I2 мин. Функция почки считалась плохой, когда выделение индигокармина не отмечалось в течении I2-I5 мин (рис. 40).

Таким образом, индигокарминовая проба выявила сле-

дующие нарушения функции почек. при одностороннем литиазе (см. табл.36).

У 154 больных с односторонними камнями функция почки оказалась плохой (52%) и у 60 человек пониженной (20,3%). Общий процент нарушения выделительной функции при одностороннем нефролитиазе составляет 72,3%.

При двухстороннем литиазе понижение выделительной функции одной почкой при удовлетворительной функции другой отмечалось у 6 больных. Понижение функции обеих почек наблюдалось у 22-х больных, плохая функция одной при удовлетворительной другой - у 19. Таким образом у всех 59 больных с двухсторонними камнями почек с помощью индигокарминовой пробы было выявлено нарушение выделительной функции почек, выразившейся в отсутствии или замедлении выделения краски однойил или обеими почуками.

Частота нарушений функции почки на стороне локализации камня, выявленных путем хромоцистоскопии, по данным отдельных авторов (Л.Н. Кузменко, 1960 г.) выражается в следующих цифрах(табл.35).

При одностороннем литиазе А.И. Васильев встретил нарушения функций и у здоровой почки в 55,1%, Л.Н. Кузменко - в 16,3%, В.И. Воробцов - в 10,7%. Функция второй здоровой почки была пониженной у 45 наших больных (15%). У

У нескольких тучных больных с плохо выраженными вена-

ми, когда индигокармин внутривенно ввести не удавалось, краска вводилась внутримышечно, в верхне-наружный квадрат ягодицы, сроки выделения окрашенной струи мочи из устьев мочеточников при этом удваивались. Интенсивность окрашивания при увеличении дозы до 3–4 мл – 0,4 % раствора была достаточной, чтобы можно было судить о выделительной функции почки. Мы полагаем, что внутримышечное введение индигокармина вполне может заменить внутривенное в случаях, когда нет уверенности в хорошей мелкодисперстности раствора краски, у ослабленных больных, у тучных и у детей.

Хромоцистоскопия является важным моментом в методике обследования больных с камнями почек, но она не может подменить другие методы, например, рентгенологические, так как они дают представление о локализации камней и морфологических изменениях в почке, вызванных этими камнями.

Рентгенологические методы исследования почек при нефролитиазе

Рентгенологическое исследование мочевой системы – одно из основных методов диагностики хирургических заболеваний почек. Лихтенберг (Lichtenberg , 1909 г.)и Леге (F. Legueu , 1926) предложили пользоваться методам рентгеноскопии, которая позволяет изучать сократительную функцию лоханки. С.Г. Григорьев (1912 г.) с по-

мощью просвечивания диагностировал присутствие камней, изменение величины и контуров почки, вследствие рубцовых атрофических изменений и при новообразованиях. Бахарх и Гитценберг (Bacharch, Hitzenberg , 1921 г.) считали, что пиелоскопия с контрастом является более ценным методом, чем пиелография.

В.А. Гораш (1925 г.) считал, что с помощью рентгеноскопии мочевой системы можно решить вопрос о выборе метода лечения. Я.Г. Готлиб и Ф.Л. Строков (1926 г.) отмечали, что с помощью пиелоскопии можно выявить камни в подавляющем большинстве случаев, если их размеры не менее горошины. При контрастной пиелоскопии авторам удавалось судить о скорости опорожнения лоханки, благодаря чему можно было выявить зависимость атонии лоханки от инфекции, а также патогенез гидронефроза. На это же указывали в своей монографии " Za pyeloscopie " Ф. Леге, Б. Фей и С. Трюшо (F. Legueu, B. Fey, S. Fruchot , 1927 г.). Шмидт (Schmidt , 1930 г.) путем пиелоскопии изучил природу и характер перистальтики лоханки и мочеточника.

Д.А. Введенский, К.Е. Никишин и П.П. Царенко (1930 г.) полагают, что методом пиелоскопии трудно выявить только те камни мочевых путей, тень которых наслаивается на тень костей таза. Авторы рекомендуют широко пользоваться этими методами, особенно перед операцией. Л.А. Гинзбург (1961 г.) считает, что перед рентгеноскопией больному необходимо сделать очистительную клизму, а если у него бы

самостоятельный стул, то необходимость в этом отпадает. Мочевой пузырь наполняют 3% раствором борной кислоты 100-150 мл, затем катетеризируют мочеточники с введением 25% сергозина в лоханки.

Для успешного выявления камней при рентгенопиелоскопии Л.А. Гинзбург рекомендует придерживаться определенной системы исследования. Прежде всего необходима достаточная адаптация, при которой врач может видеть тела и поперечные отростки позвонков; для улучшениявидимости необходимо диафрагмировать пучек лучей в области почек. Рентгеноскопию производят в положении больного на спине и на животе, заставляют больного глубоко дышать, чтобы видеть смещение почек. Однако человеческий глаз менее чувствителен к восприятиям, чем рентгеновская пленка, поэтому тень легко может быть обнаружена при рентгенографии.

Следует , однако, помнить, что при частой рентгеноскопиии действие облучения на больных и особенно на медицинский персонал не безразлично. Известно, что вредному действию облучения рентгеновскими лучами больше подвергается персонал не рентгеновских кабинетов, а врачи не - рентгенологи. Г. Винс, Р. Роур, Г. Вьюманс (H.S. Weens, R.H. Rohrer, H.D. Voumans , 1959 г.) сообщают, что от воздействия рентгеновских лучей при урологических исследованиях у 10-20 % больных развиваются нарушения функции яичек и яичников. По данным указанных авторов из 8000 детей, родившихся в США от таких урологических больных, неоднократно облученных рентгеном, 10% были с психическими дефектами, связанными с герминтативными мутациями. У ме-

дицинского персонала, часто подвергаемого облучению, наблюдается уменьшение продолжительности жизни и частое развитие лейкемии.

Метод рентгеноскопии при камнях почек в нашей клинике применяется исключительно редко, только при дифференциальной диагностике камней почек от опухолей почек, а в основном применяются методы рентгенографии.

Рентгенографические методы

Первый снимок собственной руки был сделан автором открытия икс-лучей в 1895 г. В. Рентгеном (W. Röntgen). Раньше всех этим гениальным открытием В. Рентгена воспользовались урологи в диагностике камней почек. В 1896 г. Макинтайр (Mackinyre) опубликовал первый рентгеновский снимок мочевого камня. До 1906 г. применялась только обзорная рентгенография. В 1906 г. Ф. Фалькер и А. Лихтенберг (F. Volcker, A.Lichtenberg) впервые произвели восходящую пиелографию с 5% раствором колларгола.

В начале в качестве контрастных веществ применялись растворы солей серебра, висмута, бария, тория. В России колларголом при пиелографии уже в 1912 г. пользовались С.П. Федоров и Н.С. Перешивкин.

В 1915 г. А. Бернс (A. Berns) установил, что соли галоидов задерживают рентгеновские лучи. С тех пор в качестве контрастных веществ стали широко применяться препараты йода, брома.

Из препаратов йода широкое распространение в СССР получил с 1934 г. сергозин. Сергозин (Sergosinum) монойодметансульфанат натрия, содержащий в своем составе 52% йода. Сергозин является аналогом импортного препарата абродила, синтезированного в Германии Лихтвицем и Розе - новым в 1928-1929 гг. (Lichtwitz, Rosenow). Было установлено, что соли галоидов менее ядовиты по сравнению с соединениями серебра, но в результате отщепления брома или йода в мочевых путях вызывалось сильное раздражение слизистой лоханки. Сергозин же в этом отношении является хорошим препаратом, так как не отщепляет свободного йода.

С 1929 г. в урологической практике широко стало применяться урорентгенография с введением контраста непосредственно в кровь, которая с тех пор называется внутривенной или экскреторной пиелорентгенографией или нисходящей урографией.

Этот метод позволяет выявить не только морфологические изменения, но и функциональные изменения в почках . Сергозин введенный внутривенно в виде 40% водного раствора в количестве 40-50 мл, как известно, полностью фильтруется клубочками почек, не реабсорбируясь канальцами, он не связывается протеинами крови, не адсорбируется эритроцитами и не разлагается энзимами организма. Эти свойства сергозина и используются для определения фильтрационной способности почек.

При рентгенографии почек мы широко пользовались то-

мографией, ретроградной пневмографией, рентгенографией на фоне ретропневмоперитонеума или ретрооксигеноперитонеума (рис. 34)

В настоящее время вр многих крупных клиниках за рубежом и в нешей стране применяется ангиография почек путем введения контрастного вещества непосредственно в брюшную аорту или в почечную артерию через поясничный прокол аорты иглой или через тонкий зонд, введенный через бедренную артерию в аорту до уровня отхождения от нее почечных артери (Н.А. Лопаткин, 1959 г.). Широкое распространение получает в настоящее время кинорентгенография мочевых путей (Н. Файст, Р. Никольс и др. J. Fister, R. Nickols ,1960 г.).

В диагностике камней почек широкое распространение имеет обзорная рентгенография почек.

О б з о р н а я р е н т г е н о г р а ф и я является основным методом распознавания камней почек и мочеточников в то же время метод прост и сравнительно безвреден для больного. На обзорной рентгенограмме тени камней обычно проэцируются в области почечного ложа, паравертебрально, в пределах уровня XII грудного и III поясничного позвонков.

Камни, обнаруживаемые ниже, бывают при дистопиях и нефроптозах, а при других аномалиях тени камней могут наслаиваться на позвоночник, на кости таза.

Чашечные камни имеют неправильную или круглую тень. Лоханочные камни обычно имеют крупную, овальную или непра-

вильную тень (рис. 51).

При слиянии лоханочного камня с чашечным видна ветвистая тень коралловидного камня (рис. 52).

На обзорном снимке должны быть охвачены почки, мочеточники и мочевой пузырь. Должны быть хорошо видны m. psoas, контуры почек и камни. Тени камней, как правило, имеют разные очертания. При фосфатных камнях края их имеют феетончатые или шиповидные контуры. Ксантиновые и цистиновые камни дают слабые тени. Белковые камни на обзорной рентгенограмме обычно не выявляются.

Контрастность камней зависит от их химического состава. Шлехт (Schlecht) в 1924 г. составил таблицу проницаемости рентгеновских лучей через мочевые камни различного химического состава; проницаемость мягких тканей принята за единицу(см. табл. 37).

Изображение камней на пленке тем яснее, чем больше отличие молекулярного веса камня от окружающих его тканей. И. Валькер (I. Velker , 1914 г.) выявил, что прони - цаемость рентгеновских лучей обратно пропорциональна молекулярному весу и физическому объему этого тела. Поскольку в состав камней при нефролитиазе часто входят не чистые химические вещества, а их смеси, среди которых имеются и рентгенонегативные ингредиенты (часто ураты), такие камни могут быть выявлены на рентгенограмме, как камни имеющие слоистую структуру. На рис. 52 приведен снимок камня больной П. (история болезни 4629 где ясно видна

неравномерность его структуры.

Пфлаумер и Фридрих (Phlaumer, Fridrich , 1940 г.) ввели понятие о коэффициенте поглощения массы камней в зависимости от атомного и удельного весов их и от длины волны рентгеновских лучей. Родек (Rodeck , 1957 г.) считает, что видимость камня на рентгенограмме зависит не только от химического состава, но и от техники снимка.

В нашей практике путем обзорной рентгенографии камни были выявлены у 612 больных из 660, в том числе у 594 чел. одиночные, у 24 - множественные, у 44 - коралловидные. У 42 больных камни не были выявлены (6,3%).

По статистике различных авторов эта цифра колеблется от 2,3% (П.Н. Карленко, 1960 г.) до 16% (Иозеф по В.К. Шамарину, 1934 г.) См. табл. 38

Как видно из табл. 38 процент обнаружения камней стал более высоким, нежели прежде, так как техника рентгенографии и качества рентгеновских трубок стали значительно совершенней.

Из 660 больных, с невидимыми камнями было 42 человека, но 33 из них страдали мочекаменными диатезами; такими образом только у 9 невидимые камни были выявлены во время операции. Они и явились истинно рентгеноотрицательными. Это составляет всего лишь 1,3%.

По сравнению с литературными данными на нашем материале он значительно ниже.

В шести случаях камни путем обзорной рентгенографии

Таблица 37

Проницаемость рентгеновских лучей через мочевые камни по Schlecht'y

Химический состав камней	Показатели проницаемости	Изображение на пленке
Мочевая кислота	0,97	Невидима
Ксантин	I,00	То же
Цистин	I,I8	–"–
Фосфорнокислая аммиак-магнезия	I,20	видима
Фосфорнокислая известь	I,25	то же
Углекислая известь	I,33	–"–
Щавелевокислая известь	I,36	–"–

Таблица 38

Литературный источник		Процент
Иозеф (по В.К. Шамарину)	I934	I6
Кебот –"–	I934	I0
Федоров –"–	I934	8
Кюммель –"–	I934	5
Евфоницкий С.К.	I960	5
Борисова В.М.	I960	3,8
Карленко П.Н.	I960	2,3
Наши данные	I963	9 – I,3

нам выявить не удавалось, они были обнаружены путем рентгенографии на фоне ретропневмоперитонеума (рис. 61).

Введение воздуха или газа забрюшинно можно производить непосредственно в околопочечную клетчатку через длинную иглу (пневморен), но мы этим способом не пользовались. Мы считаем, что он таит в себе больше опасностей и осложнений, чем другие методы. В клинике применялось введение кислорода в забрюшинное пространство путем пресакральной пункции между заднепроходным отверстием и копчиком (рис. 34). Удобно дозировать кислород аппаратом для наложения искусственного пневматоракса, но за неимением последнего, дозировку кислорода мы производили шприцом Жане (рис. 34).

После очистительной клизмы и туалета области ануса спиртом и йодом производилась анастезия участка кожи и ретроректальной клетчатки между анусом и копчиком 0,5% раствором новокаина, а затем длинной иглой под контролем пальца, введенного в прямую кишку, производился прокол между копчиком и задней стенкой прямой кишки, параллельно вогнутости крестца с одновременным введением 10-15 мл новокаина на глубину 10-15 см. После этого (если нет капель крови из иглы) соединяли конюлю иглы с помощью тройника и резиновых трубок с наконечником шприца Жанэ и с кислородной подушкой. При отведении поршня шприца трубка от иглы пережималась, а кран от кислорода открывался. Количество кислорода можно дозировать по шкале деления шприца. Затем кран кислород-

ной подушки закрывали, снимали зажим с трубки, соединяющей шприц с иглой, и кислород вводили плавным давлением правой руки на поршень шприца.

Обычно объем кислорода или воздуха, вводимого в забрюшинную клетчатку, равен 800-1000 куб. см. После введения кислорода больной укадывается на бок, противоположной стороне предназначенной рентгенографии. В течение 15-30 мин кислород распространяется в забрюшинной клетчатке и окутывает почки. Это дает возможность получить изображение почки на просветленном фоне создаваемом кислородом. Осложнений после снимков по выше указанному методу нами не наблюдалось.

Некоторые авторы предлагают сочетать томографию с ретропневмоперитонеумом (И.В. Мухин, 1958 г.). И.И. Золотарев (1961 г.) из клиники И.М. Эпштейна считает томографию ценным методом в диагностике "невидимых камней". Томография позволяет отличать камни почек от камней желчного пузыря, поджелудочной железы, петрофицированных лимфатических узлов брюшной полости. В нашей клинике томография почек применялась при диагностике камней в аномалийных почках и при опухолях почек.

Ценным методом в диагностике камней почек является пневмопиелография. С.К. Евфорницкий (1960 г.) с помощью этого метода обнаружил рентгенонегативные камни у 8 больных.

Введение в полость лоханки воздуха и кислорода боль-

шинство авторов (Р.М. Фронштейн, Я.Г. Готлиб, В.И. Воробцов и др.) считает безвредным, однако в нашей клинике этот метод не получил большого распространения. На наш взгляд, пневмопиелография не безразлична для больных, ибо искусственно создается повышенное давление в полостях почки, а это может осложнить течение заболевания. Анатомическое состояние лоханки и чашечек лучше определяется восходящей (ретроградной) пиелографией. Этим методом нами были выявлены у 184 больных все осложнения камней почек, связанные с нарушением уродинамики, ведущей к гидронефротической трансформации почек.

Ретроградная пиелография произведена 418 больным. Для выявления камней при неосложненном нефролитиазе диагностическое значение ее сравнительно невелико. При осложненном нефролитиазе ретроградная пиелография позволяет не только распознать осложнения в почках, но и определить степень изменений, происшедших в мочевом тракте, а в некоторых случаях непосредственно указывает на причину камнеобразования.

Например, на обзорной рентгенографии больной (история болезни 4661) виден только камень в правой почке, а при ретроградной пиелографии той же больной видны значительные анатомические изменения верхних мочевых путей, опущение левой почки, перегиб и стриктура мочеточника в прилоханочном отделе. Это с несомненностью указывает, что камень образовался на почве стаза мочи в лоханке и дилятации ее. Рентгенограмма позволяет предполагать, что

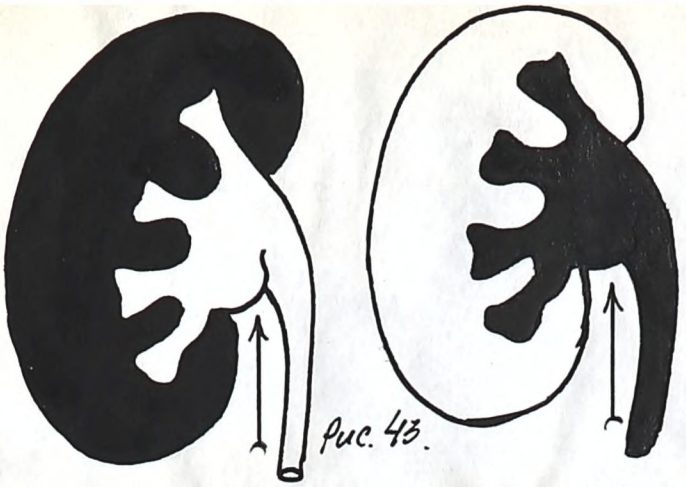


Рис. 43.

Рис. 44.

Рис. 45.

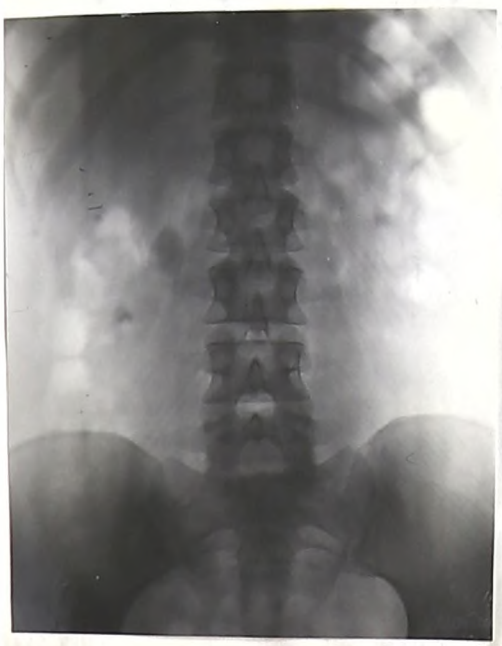


Рис. 46.

Рис. 47.

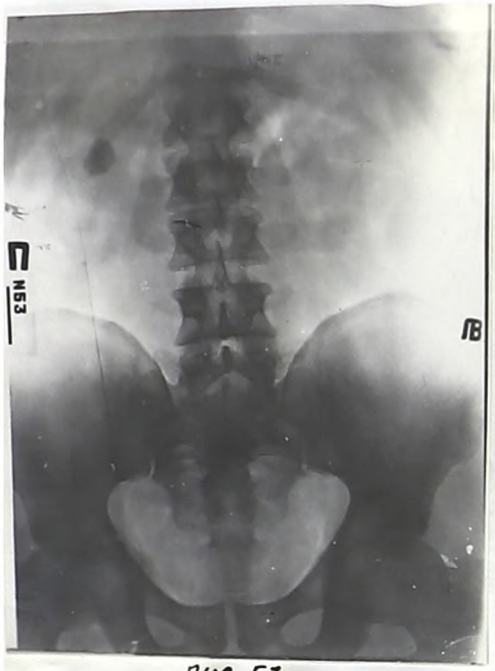
Рис. 48.

Рис. 49.

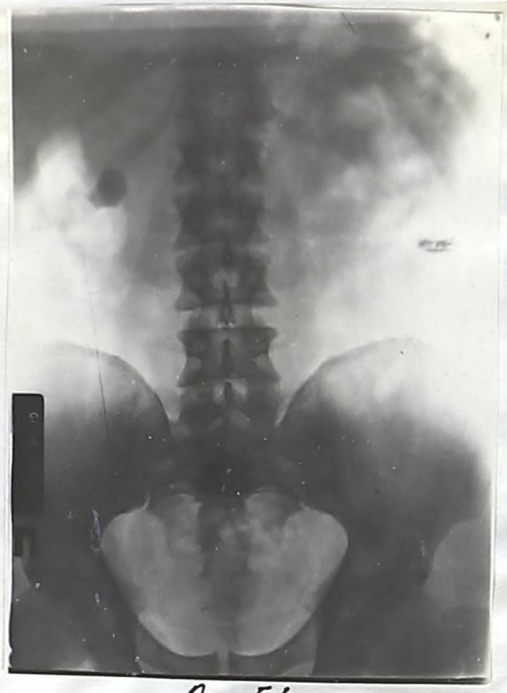
Рис. 50.

Рис. 51.

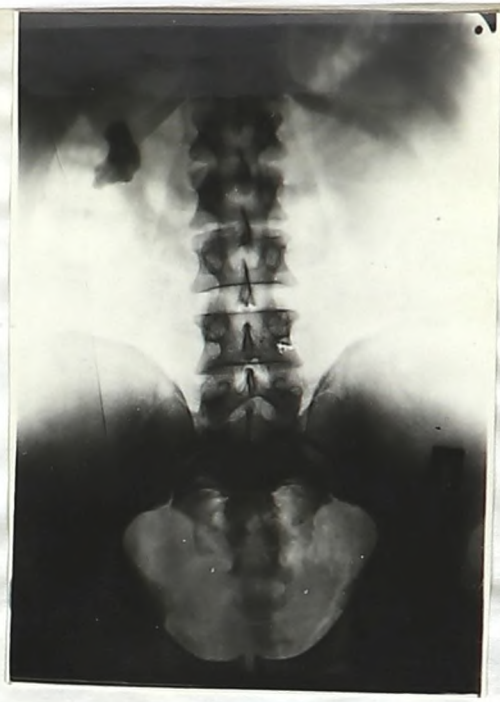
Рис. 52.



Puc. 53.



Puc. 54.



Puc. 55.

Puc. 56.

Puc. 57.

Puc. 58.

Puc. 59.

Puc. 60.

Puc. 61.

перегиб и сужение мочеточника обусловлены добавочным, нижнеполюсным сосудом левой почки. Во время операции эти предположения подтвердились.

Ретроградная пиелография позволила выявить у 37 больных аномалии почек и камни в них. Остальные случаи камней почек с аномалиями мочевых путей были выявлены другими методами ли во время операции.

На рис. 43 изображена аномалия строения лоханки. Видна избыточная полость лоханки. У нижнего ее полюса на месте выхода из почки образовалась "шпора", которая может не выявляться на ретроградной пиелограмме, так как тень ее сливается с тенью мочеточника в прилаханочном отделе. Такая аномалия лоханки - нередкая находка на операционном столе. На рис. 59 виден камень в удвоенной лоханке левой почки больного М. (история болезни 2861) выявленный при ретроградной рентгенографии. Этот метод вместе с экскреторной рентгенографией позволяет выявить тип строения лоханки, что имеет большое значение в выборе оперативного приема на почке.

Ретроградная пиелография позволяет отличать камни правой почки от камней в желчном пузыре, при желчно-каменной болезни, камни почек от камней в мочеточниках. На обзорной рентгенограмме № 44 (история болезни 4661) виден камень на уровне III поясничного позвонка; контур почки не виден, поэтому можно предположить, что камень нахо-

дится в мочеточнике. Однако с помощью ретроградной пиелографии выяснилось, что камень находится в лоханке опущенной почки.

Аномалии свободно-подвижных добавочных ребер также могут давать подозрительные тени на обзорном снимке (М.А. Мухтаринский, 1936 г.). В этом случае с помощью ретроградной пиелографии можно доказать отсутствие камней в почках.

В литературе встречается описание осложнений при ретроградной рентгенографии, вызванных катетеризацией мочеточников и инфицированием почек при введении контраста в лоханки. Так, Руммельхардт (Rummelhardt , 1956 г.) на 1000 рентроградных пиелографий отметил 20 перфораций мочеточника и лоханки, один случай со смертельным исходом. А.З. Ничипоренко (1961 г.) наблюдал 4 случая перфораций на 389 больных. И.М. Эпштейн (1959 г.) рекомендует пользоваться катетером не толще № 5 по Шарьеру и для профилактики пиеловенозного рефлюкса, не нагнетать в лоханку более 8-10 куб/см сергозина.

Для профилактики мочевой инфекции рекомендуется вводить внутривенно 10,0-40% уротропина или внутримышечно 200 тысяч единиц пенициллина. И.Блюм и Ричардсон (I. Bloom, Richardson , 1959 г.) в целях профилактики инфицирования мочевых путей при ретроградной пиелографии рекомендуют вводить контраст, содержащий антибиотики. Авторы добавляли к раствору контраста 2,5% раствор серно-

кислого неомицина. Среди 100 больных, подвергнутых ретроградной пиелографии с добавлением к констрасту антибиотиков, авторы ни разу не наблюдали осложнений.

Среди наших больных, подвергнутых ретроградной пиелографии по поводу камней почек, наблюдались следующие осложнения:

1. Гематурия в течение суток после пиелографии - у двух больных;

2. Сильные боли типа почечной колики в момент введения контраста - у 12 человек;

3. Повышение температуры тела в течение 1-2 суток с ознобами и общим недомоганием - у 29 человек. Боли в момент процедуры купировались инъекциями морфия, уретральная лихорадка обычно исчезала после одного-двух внутривенных вливаний 3% раствора новарсенола 10 мл или 40% - 10,0 уротропина.

Г. Фистер, Р. Никольс и др. (G. Fister, R.I. Nickols, Zabriskie, Stucki , 1960 г.) предлагают пользоваться кинорентгенографией с ретроградным введением контрастных препаратов и с последующей киносъемкой в поле облучения рентгеновских лучей. Частота - 7,5-15 кадров в секунду. Бенъюамин (Benjamin , 1959 г.) считает, что с помощью киносъемки мочевых путей можно выявить изменения их моторной функции. Методами киносъемки мочевых путей широко используются в Японии, МИтсуо, Асаи, Суйама (Mitsuyo, Assai, Suyama , 1962 г.).

Ретроградная пиелография незаменима в дифференциаль-

ной диагностике камней почек и опухолей, туберкулеза и поликистозной дегенерации почек.

Внутривенная пиелография или экскреторная (нисходящая) кроме определения локализации камня, морфологических изменений в паренхиме и бокалах почки, позволяет судить о функциональном состоянии почек, лоханок и мочеточников. Внутривенная рентгенография всегда производится после предварительной обзорной рентгенографии, так как тени контраста могут быть приняты законкремент. Локализация камня, выявленного на обзорном снимке, может быть уточнена при внутривенной пиелографии.

На обзорном снимке (рис. 46) больной Б. (история болезни № 5296) виден камень, совпадающий с тенью почки. Внутривенная рентгенография, при которой хорошо выявляются паренхима и бокалы почки, показала, что камень находится не в полости лоханки или чашечки, как следовало ожидать, а в паренхиме нижнего полюса почки.

Применив внутривенную рентгенографию у 236 больных, мы выявили следующие нарушения экскреторной функции почек, у 152 больных (64%): у 95 человек не отмечено выделение сергозина одной почкой в течение 20 мин; сергозин не выделился обеими почками в течение 20 мин у 9 человек; замедленное выделение сергозина калькулезной почкой наблюдалось у 48 больных. Выделения сергозина обычно отсутствовали у больных при осложнениях камней гидронефрозами.

На основании данных внутривенной рентгенографии в сово-

купности с другими показателями давались показания к оперативному лечению больных.

Если решался вопрос о показаниях к нефроэктомии, внутривенная пиелография производилась неоднократно. Почка во время почечной колики и при остром воспалительном процессе, осложнившем нефролитиаз, может не выделять сергозин и может возобновить свою экскреторную деятельность после затухания этих процессов при консервативном лечении. Например: История болезни № 719 больного В. 27 лет, лечившегося в клинике с 3 февраля по 5 марта 1958 г.

Больной поступил из г. Ирбита с жалобами на периодическое обострение тупых, постоянных болей в левой поясничной области, которыми страдает с 1950 г. Боли сопровождаются дизурией (частым, болезненным мочеиспусканием).

В прошлом трижды находился на стационарном лечении по поводу обострения хронического цистита. В 1958 г. боли в области левой почки стали особенно интенсивными и нередко сопровождались повышением температуры до 39^0С. Моча инфицирована.

При обследовании в клинике были обнаружены камни в левой почке с гидронефротической трансформацией лоханки. Хронический цистит.

8 февраля произведена внутривенная урография. На снимках выделения контраста почками не выявлено в течении 15 минут. Много конкрементов в левой почке.

10 февраля произведена повторная внутривенная урография, прик которой так же на 7 и 15 минутах контраста в почках

и мочеточниках не выявлено. Выявлено много крупных камней в левой увеличенной почке.

I8 февраля (в порядке исключения) была произведена третий раз внутривенная урография через 20-30-60 минут после внутривенного введения сергозина. Однако и на этот раз выделения контраста почками не отмечено.

Функция почек понижена. Удельный вес мочи при пробе Фольгарта на концентрацию не превышал I0I2. Проба Зимницкого выявила гипоизостенурию. Остаточный азот крови в пределах нормы (35-45 мг%).

Больному проведено консервативное лечение (несколько курсов лечения антибиотиками на курорте Трускавец), после чего состояние больного значительно улучшилось. В I962 году обследован в стационаре. При контрольной урографии правая почка выделяет сергозин на 7 минуте, левая на I5 минуте.

Вместе с тем, длительное выжидание и консервативное лечение, как уже отмечалось в IУ главе, могут привести к угнетению функции второй почки и углублению уже имеющихся деструктивных изменений в пораженной почке.

Внутривенная рентгенография, так же как и ретроградная, позволяет выявить аномалии верхних мочевых путей. На обзорной снимке (рис.) (история болезни 2364) виден только камень правой почки, на внутривенной рентгенограмме той же почки видна тень резко суженного в верхнем отделе левого мочеточника. (см. рис. 49).

Рентгенографические методы исследования почек занимают ведущее место в диагностике камней почек, но отсутствие тени камня на рентгеновском снимке не является доказательством, отвергающим мочекаменную болезнь. Несмотря на совершенство современной рентгеновской аппаратуры и качество снимков, возможны случаи не выявления камней. Особенно это часто бывает при мочекислых диатезах, когда мелкие камни, , оставаясь в почке, не дают теней на рентгенограмме в силу малой плотности (например, карбонаты и белковые камни). В таких случаях характерный "мочекаменный анамнез" и выраженные клинические данные в совокупности с другими симптомами свидетельствуют о мочекаменной болезни. Например, из 42-х больных с незаметными камнями I2 человек были подвергнуты операции. У 9 человек при ревизии почки были обнаружены и удалены камни. В одном случае

Больной К., 4I года,(история болезни № 3632) поступил в клинику 23 июля I95I г. из г. В-Тавды с диагнозом: Опухоль левой почки. При поступлении жаловался на резкие, приступообразные боли в левом подреберии с иррадиацией вниз, в область мочевого пузыря. Болен больше года. Боли обычно тупые, постоянные. В последнее время отмечает общую слабость, одышку, повышенную жажду. В прошлом перенес малярию, воспаление легких. Заболевания почек раньше не отмечал.

Объективно: больной правильного телосложения, удовлетворительного питания, кожные покровы и видимые ли слизистые чистые. Со стороны легких и сердца, без особенностей. Пульс 78 ударов

в минуту. Арт. давление I20-80 мм ртутного столба. Слева в подреберии пальпируется болезненная и увеличенная почка. Болезненность также при пальпации в области мочевого пузыря над лоном. Резко положительный симптом Пастернацкого слева.

Анализ мочи от 24/УП-1951 г.: моча мутная, кислая, уд. вес I0I7, белка нет, лейкоцитов до 30 в поле зрения, эритроцитов нет. Значительное количество кристаллов щавелевой кислоты.

Проба Зимницкого от I/УШ-1951 г. Общий диурез I070 мл. Изостенурия. Уд. вес минимальный I0I3, максимальный - I0I5.

Анализ крови: Лейкоцитов I2300, Роэ 30 мм в I час. Остаточный азот крови 60 мл.%.

Хромоцистоскопия: Объем мочевого пузыря 200 мл. Сливистая в норме. Индигокармин, введенный внутривенно 0,4% - 2,0, выделился из правого устья мочеточника на 5 минуте, из левого не выделяется в течение I5 мин наблюдения.

На обзорной рентгенограмме 26/УП-5I г. теней конкрементов не выявлено.

28/УП- Ретроградная пиелография.

Правая почка полностью заполнена к контрастом с правильными контурами лоханки и чашечек; в левой небольшое количество контраста, лоханка несколько расширена, чашечки деформированы.

30/УП-51 г. Внутривенная рентгенография: правая почка выделяет сергозин на 7 минуте, левая в течение 20 мин сергозина не выделяет.

Диагноз: Пионефроз левой нефункционирующей почки.

23/УШ- операция. При ревизии левой почки оказалось, что почка увеличена в размерах, дряблая с кистозно-расширенными бокалами, заполненными гнойной и геморрагической жидкостью.

В области мочеточникового устья лоханки несколько фосфатных камней величиной с крупный горох.

Поолеоперационное течение гладкое, больной выписан на 17 сутки в удовлетворительном состоянии.

Из данного примера видно, что при отсутствии рентгенологических данных, указывающих на камни, было много симптомов указывающих на присутствие их, хотя диагноз и констатировал финальный исход осложнения камней пионефрозом показания к операции были абсолютными.

У части больных по мере роста камней острота клинических проявлений как бы стихает. Мучительные, острые боли сменяются тупыми, терпимыми, болями. Камень вырос, стал менее подвижным, что и успокаивает больных, которые нередко прекращают обращаться к врачу, считая себя выздоровевшими. В дальнейшем такие больные поступают на лечение уже с явным рентгенопозитивными камнями, осложненными пиелитами или гид-

ронефрозом, с резко пониженной функцией почки.

При рентгенонегативных камнях выявляются косвенные данные, указывающие на присутствие камня в почке.

Больной Э., 49 лет (история болезни № I36I) был доставлен в клинику 3 марта I960 г. с жалобами на приступообразные боли, типа почечной колики в правой поясничной области, дизурию и гематурию.

При обследовании была выявлена типичная клиническая картина камня правой почки, пиурия, гематурия. Но рентгенологически камень выявить не удалось. После курса консервативной терапии симптомы заболевания стихли, больной был выписан под наблюдение уролога по месту жительства. с диагнозом: мочекаменный диатез, камень правой почки (рентгенонегативный).

I0 февраля I962 г. у больного вновь появились резкие боли в правой поясничной области с выраженной клиникой мочекаменной болезни. В районной больнице прир ревизии правой почки были выявлены и удалены путем пиелотомии два мелких камня общим весом 7 г. Однако у больного до настоящего времени бывают приступы почечной колики, тупые боли в пояснице, стойко держится микрогематурия и пиурия, при удовлетворительной суммарной функции почек. Камни рентгенологически не выявляются, хотя наличие их в почках и не вызывает сомнений.

Такие больные с рентгенонегативными камнями обязательно должны находиться под диспансерным наблюдением и перио-

дически подвергаться урологическому обследованию. У них наблюдается частое отхождение конкрементов и песка, и нередко рентгенонегативные камни со временем уплотняясь, становятся рентгенопозитивными.

Больной Б., 49 лет (история болезни № 4806) поступил в клинику из Асбеста 26 августа 1954 г. с жалобами на приступообразные боли в правой поясничной области сопровождавшиеся рвотой и дизурическими явлениями. Такие боли периодически беспокоят больного в течение года. В анамнезе неоднократное, самостоятельное отхождение камней и песка. При обследовании в клинике болезненность при пальпации правой почки, положительный симптом Пастернацкого справа.

Моча: реакция кислая, в осадке много кристаллов оксалатов, единичные эритроциты и лейкоциты. Анализ крови без особенностей.

При обзорной, ретроградной и внутривенной ретигенографии почек камней в мочевых путях не выявлено. Функция почек удовлетворительная.

Клинический диагноз: оксалурия. 21
После консервативного лечения в клинике выписан домой на 18 сутки в удовлетворительном состоянии. Однако при обследовании больного в 1962 г. выяснилось, что боли возобновились вскоре после выписки из клиники в 1954 г. и беспокоили до тех пор, пока больной не поехал на курорт в Трускавец, где отошли несколько мелких камней и песок. После курорта боли

стихли, но в 1962 г. рентгенологически были выявлены два камня в правой почке и в правом мочеточнике.

Этот пример поучителен в том отношении, что при мочекаменных диатезах клиника нефролитиаза обычно бывает настолько хорошо "очерченной", что диагноз мочекаменной болезни не вызывает сомнений. У таких больных наблюдается частое отхождение мелких конкрементов, нередко гематурия и пиурия, в осадке мочи всегда есть кристаллы солей. Этих больных необходимо подвергать неоднократному рентгенологическому обследованию. Из приведенных примеров видно, что грань между явными камнями и диатезами сглаживается.

При мелких камнях в почках мы перед тем как уложить больного на операционный стол, делали прицельный снимок почки, так как нет гарантии в том, что камень к моменту операции не сместится, а это может осложнить ход операции. В практике клиники случаи смещения почечных камней перед операцией в мочеточник бывали неоднократно.

Рентгенография почек в момент операции производилась в единичных случаях, когда камень при всех попытках найти его, не обнаруживался. Я.Г. Готлиб и С. Т. Захарьян (1937г.) рекомендуют производить ренгенографию почки во время операции по извлечению камня, чтобы не оставить в почке незамеченных камней или их отломков. Нами такого рентгеноконтроля после удаления камней во время операции не производилось,

что очевидно и способствовало появлению в дальнейшем ложных рецидивов у части больных.

Диагностика сочетанных заболеваний нефролитиаза с другими заболеваниями почек.

Сочетание нефролитиаза с другими заболеваниями почек нередкое явление. Во второй главе указывалось, что у 32 больных камни почек сопровождались рядом сопутствующих заболеваний. У одной больной было сочетание нефролитиаза с туберкулезом правой почки.

Больная Б., 19 лет (история болезни № 1932, 3136) поступила в клинику из села Егоршино 7 апреля 1955 г. с жалобами на боли в правой половине живота с иррадиацией в правое бедро, на общую слабость, похудание, выделение мутной мочи. Больна с детства. Десять лет назад появились боли в правой половине живота, по поводу которых неоднократно лечилась в стационаре районной больницы. В 1954 г. появилась гематурия, был диагностирован туберкулез почки. В 1954 г. болела туберкулезом легких.

Объективно: больная правильного телосложения, пониженного питания, кожные покровы и видимые слизистые анемичные. Со стороны легких и сердца без особенностей. Пульс 82 удара в минуту. удовлетворительного наполнения и напряжения, ритмичный.

14 апреля ренгеноскопия грудной

клетки: слева во втором межреберии определяется индуративное поле с плотными туберкулезными очагами, с фиброзной тяжистостью к корню легкого. На остальном протяжении легочные поля прозрачны. Живот правильной формы, при пальпации в правом подреберии определяется опухолевидное образование размерами 10х8 см с гладкой поверхностью, слегка подвижное. Нижняя граница образования пальпируется на уровне пупка. Левая почка не пальпируется.

Хромоцистоскопия: мочевой пузырь пуст, мочи нет. Емкость пузыря 200 мл. Слизистая пузыря с кровоизлияниями в области правого устья мочеточника. Левое устье точечное, правое широкое, деформированное. Индигокармин выделяется из левого устья на 5 минуте, из правого не выделяется в течение 12 минут наблюдения.

27 апреля обзорная рентгенография: на фоне контура правой почки видна неправильной формы тень конкремента 5х6 см.

30 апреля ретроградная пиелография: в правой почке контраст определяется в виде отдельной полости, лоханка не выявляется.

Диагноз: туберкулез и камень правой почки. Туберкулез мезентериальных желез.

26 мая 1955 г. операция-ревизия брюшной полости и правой почки, нефролитотомия.

При ревизии брюшной полости обнаружены единичные уплотненные мезентериальные лимфоузлы. Часть узлов иссечена. Увеличенная почка пальпируется в забрюшинном пространстве. В брюшную полость введен стрептомицин и она ушита наглухо. Поясничным разрезом обнаружена правая почка, в ее верхнем полюсе обнаружен коралловидный камень и удален через разрез паренхимы. Камень образовался на месте петрификата бывшей каверны. В послеоперационном периоде больная провела курс спецлечения, выписана из клиники в удовлетворительном состоянии.

II июня 1957 г. больная поступила повторно с жалобами на постоянные ноющие боли в правой поясничной области, на макрогематурию. При обследовании выявлен рецидивный камень в правой почке. При ретроградной и внутривенной рентгенографии выявлено осложнение камня гидронефрозом. 25 июня произведена нефролитотомия. Удален оксалат из правой почки размером 2х2,5 см, свежих очагов туберкулеза не обнаружено. ВК мочи за все время пребывания в клинике было отрицательным.

Такое сочетание нефролитиаза с туберкулезным процессом в почке, по литературным данным было редким явлением. Так в диссертации Д.П. Кузнецкого (1911 г.) приводится всего два наблюдения такого сочетания, хотя работа выполнена на материале клиники С.П. Федорова, где, как известно, были сконцентрированы больные с хирургическими заболеваниями по-

чек во всей России. В 1935 г. И.Н. Шапиро сообщил, что всего известно 89 случаев сочетания туберкулеза камней. В последние годы такие сообщения встречаются все чаще.

Вильдбольц, различал три рода камней почки при туберкулезном заболевании ее - первичные и вторичные по отношению к туберкулезу и чисто инкрустационный процесс (цит. по Р.М. Фронштейну, 1913 г.). Леге (Legueu) считал все камни при туберкулезе почек вторичными. Р.М. Фронштейн и Баумгартен (Baumgarten , 1940 г.) и ряд других авторов считают, что камни при туберкулезе почек являются первичными, они способствуют развитию туберкулеза. С.П. Федоров считалг что некротические участки тканей в туберкулезном очаге могут быть основой камня. В приведенном нами случае надо полагать, камень первый раз образовался вторично, на месте казеозного очага подвергнувшего кальцинозу, а второй раз в силу предуготовленных причин к камнеобразованию при затихшем туберкулезном процессе в почке. В.И. Воробцов считает, что камни почек могут развиться по отношению к туберкулезу почек, как первично, так и вторично.

Нефролитиаз и опухоли почек

В сборной статистике Г. Готтштейна (Gottstein G. , 1927 г.) описано 76 таких сочетаний. В 1953 г. А.С. Портным описан случай сочетания гипернефромы с камнем почки. В 1960 г. М.И. Ибрагимов сообщил о сочетании камня почечной лоханки с раковой опухолью ее, автор считает, что хроничес-

кий уролитиаз в ряде случаев может привести к возникновению бластомы мочевой системы.

В приведенном нами примере (история болезни № 322) симпатобластомы правого надпочечника со множественными камнями в почке указывалось на нетипичность клиники нефролитиаза, благодаря чему заболевание долгое время не было распознанным и привело к летальному исходу вследствие обширных метастазов в аорту и в соседние с почкой органы. Таким образом, в практике клиники за I2 лет встретился один этот случай сочетания нефролитиаза и с опухолью. Сочетание мочекаменной болезни с опухолью почек встречается редко. В диссертации Д.П. Кузнецкого приводится всего один случай на 85 больных нефролитиазом.

В нашем случае опухоль по своему гистологическому строению была недифференцированной, исходила из мозгового слоя надпочечника, типа симпатобластомы. Большинство авторов считает, что образование камня по отношению к опухоли почки может быть как первичным, так и вторичным.

К а м н и и п о л и к и с т о з п о ч е к

У 57 наших больных были выявлены камни в аномалийных почках, в том числе у девяти больных в поликистозных почках. Большинство авторов считает, что поликистоз почек является врожденным пороком (Э.И. Гимпельсон, I949 г.) и встречается наиболее часто среди других аномалий почек. Известно, что прогноз этого заболевания тяжелый, поэтому образование камня в поликистозной почке еще более отягощает его. Камни в поликистозной почке всегда ~~вилю~~ являются вторичными, как ослож-

нение врожденной аномалии, но редко бывают двухсторонними, хотя основной процесс (поликистоз) - всегда двухстороннее страдание. В литературе немало сообщений об осложнении калькулезом поликистозных почек. Об этом писали Блюм, Брааш, Иенсен (Blum , 1907 г.; Braasch W.F., 1921 г.; Janssen, 1914 г.). Нарушение оттока способствует застою мочи в расширенных полостях - кистах, выпадению плотных элементов в осадок и к последующему камнеобразованию.

В заключение следует отметить, что при всех этих сочетаниях нефролитиаза с туберкулезом, опухолями и поликистозом почек, клиническая картина чаще всего определялась наличием камня. Симптомы нефролитиаза проявляются здесь ярче, чем сочетанное заболевание. Не случайно поэтому сочетанное заболевание определяется обычно в процессе обследования по поводу мочекаменной болезни.

Нефролитиаз и гипертоническая болезнь

Среди больных с камнями почек такое сочетание нами наблюдалось у 25 человек. У 19 человек гипертония носила транзиторный характер: колебания кровяного давления были в пределах 60-100 мм минимальное и 140-170 мм максимальное; 6 человек имели выраженную картину гипертонической болезни со стабильно повышенным кровяным давлением 80-150 мм (минимальное); 200-170 (максимальное) . У четырех больных из шести после удаления камней давление снизилось

до нормального и было стабильным вплоть до выписки из клиники. У двух больных проведенное консервативное лечение нефролитиаза не сняло гипертензии, больные продолжали лечение гипертонической болезни у терапевтов. Например.

История болезни 5399. Больная С. 42 лет, из Красногрского района поступила в клинику 2 октября 1955 г. с жалобами на боли в левой поясничной области, частое мочеиспускание, упорные головные боли в течение многих лет. В апреле 1955 г. во время приступов болей в левом боку отмечена отхождение мелких камней.

С 1948 г. лечится от гипертонии.

При обследовании в клинике выявлено: наличие камней в обеих почках, калькулезный гидронефроз левой почки с резким снижением ее функции. Гипертония (кровяное давление 180-100 мм ртути).

Из анамнеза было выяснено, что в 1948 году больная перенесла тяжелую травму с потерей сознания после чего развились упорные головные боли, повысилось кровяное давление до 200 мм ртути. В 1949 г. было сильное носовое кровотечение в течение суток.

При урологическом обследовании больной функция почек понижена, проба Зимницкого выявляет гипоизостенурию 1009-1014, суточный диурез 825,0. Индигокармин левая почка не выделяет. При внутривенной урографии левая почка контраст не продуцирует.

Диагноз: двухсторонний нефролитиаз. Калькулезный левосторонний гидронеф-

роз. Урологическая гипертония.

На основании, хотя и небольшого числа наблюдений за больными с камнями почек в сочетании с гипертонией можно заключить, что удаление камней сказывается благотворно при некоторых формах гипертонии, способствуя снижению кровяного давления. Известно, что механизм развития гипертонии при мочекаменной болезни связан с уменьшением кровоснабжения почки в результате патологических состояний, вызванных камнем (А. Мясников, 1958 г., В. Парин, Ф. Меерсон, 1958 г. и др.) Поэтому удаление камня при ренальной форме гипертонии иногда может быть ведущим моментом в лечении гипертонии, как таковой.

Расхождение первичных и клинических диагнозов у больных с камнями почек

Расхождение первичных и клинических диагнозов указывает на плохое качество диагностики нефролитиаза врачами районных больниц и поликлиник. Из 660 больных, поступивших в клинику, 170 человек поступили с неправильными или неточными диагнозами. Из 170 больных поступило шесть больных вообще без диагноза в направлении, 16 человек с диагнозами - почечная колика без указания на калькулезную этиологию колики; 7 больных поступило с диагнозом - гематурия; 35 больных с диагнозом - мочекаменная болезнь, без указания на локализацию камня. С неправильными диагнозами поступило 68 больных, в том числе:

Диагноз при направлении в клинику		Клинический диагноз 39	
Камень мочеточника	10 чел.	Камень почки	10 чел.
Пиелит	9 "	-"-	9 "
Обострение хронического пиелита	2 "	-"-	2 "
Опухоль почки	7 "	-"-	7 "
-"-	3 "	Калькулезный гидронефроз ..	3 "
Двухсторонний гидронефроз ..	2 "	Калькулезный двухсторонний гидронефроз	2 "
Стриктура уретры	2 "	Камень почки и стрикутура уретры	2 "
Туберкулез почки	11 "	Камни почек	11 "
Пионефроз	4 "	Калькулезный пионефроз	4 "
Хронический нефрит	2 "	Калькулезный гидронефроз ..	2 "
Нефроптоз	2 "	Камень почки	2 "
Аппендицит	2 "	Камень правой почки	2 "

Семь больных были направлены с диагнозом "камень почки"; при обследовании в клинике у этих больных выявлены следующие заболевания: панкреатит - I чел., двухсторонний гидронефроз - I чел., пиелит - I чел., пиелоэктазы - 2 чел., камень мочеточника - I чел., обызвествленная киста почки - I чел.

Девять больных поступили с неправильной локализацией камня в диагнозе, в том числе:

Диагноз при направлении		Клинический диагноз 40	
ь мочеточника	4 чел.	Камень почки и мочеточника	4 чел.
ь одной почки	I "	Двухсторонние камни почек	I "
ь почки	2 "	Камень почки и мочеточника	2 "
ь мочевого пузыря	I "	Камень почки и мочевого пузыря	I "
кулезный гидронефроз ..	I "	Камень в поликистозной почке	I "

22 больных с камнями в почках направлены с невыясненными осложнениями камней, в том числе шесть больных с камнями в аномалийных почках.

Диагноз при направлении		Клинический диагноз 41	
ь почки	I4 чел.	Калькулезный гидронефроз	I4 чел.
-"-	2 "	-"- пионефроз	2 "
-"-	6 "	Камни в аномалийных почках	6 "

Таким образом, процент недостаточно обследованных больных на местах составляет 25,7%. На основании расхождений первичных диагнозов с поликлиническими можно заключить, что в районных больницах еще слабо используются рентгенологические методы обследования. Это видно из того, что I2 больных, направленных с гидронефрозами, выявленными при пальпации, не обследовались на рентгене, причина гидронефроза (камень почки) не была выявлена. II больных было направлено с пиелитами, рентгенологически также не обследовались, I0 - с опухолями почек, [illegible] - с туберкулезом и т.д. При рентге-

нографии камни в почках были бы выявлены без труда. С ошибочным диагнозом чаще всего поступают больные из сельских районов и пригородных участковых больниц. Но встречаются ошибки в диагностике нефролитиаза и у больных, поступивших из крупных медицинских объединений. В IУ главе нами приведена история болезни больного П., которого лечили в Серовской инфекционной больницы по поводу острой дизентерии, когда у больного была калькулезная уремия.

Дифференциальная диагностика между мочекаменной болезнью и острыми заболеваниями органов брюшной полости

Клиника мочекаменной болезни, как известно, сопровождается рядом симптомов, которые нередко встречаются при некоторых ургентных заболеваниях брюшной полости. Сходство клинических проявлений при этих заболеваниях ставит хирурга перед ответственной задачей дифференцировать мочекаменную болезнь от острых заболеваний органов брюшной полости и таза у женщин. Наиболее часто возникают затруднения при диагностике таких заболеваний, как острый аппендицит, острый холецистит, кишечная непроходимость, перфоративная язва желудка и двенадцатиперстной кишки, панкреатит, перекрутившаяся интралигаментарная киста яичника, трубный аборт при внематочной беременности.

В табл. 43 показаны общность и различие ряда симптомов нефролитиаза и некоторых острых заболеваний органов брюшной полости, позволяющие провести дифференциально-диагностическую паралель между этими заболеваниями.

Таблица

Дифференциальный диагноз нефролитиаза от некоторых других хирургических заболеваний почек

Симптомы, выявленные при обследовании больных	при камнях почек	при туберкулезе почек	при опухоли почек	при инфицированных гидронефрозах
Почечная колика	Частый симптом нефролитиаза встречается в 70-80 % случаев.	Встречается редко, обычно после гематурии, вызвавшей закупорку мочеточника	Встречается редко, обычно при распаде опухоли и закупорке	Встречается редко, обычно при перегибе мочеточника
Дизурия	Редко	Встречается всегда в поздних случаях заболевания	Редко	Редко
Гематурия	Часто в виде микрогематурии 70-80 %, реже в виде макрогематурии после приступов почечной колики или после физической нагрузки. Редко в виде профузной гематурии.	Микрогематурия, редко макрогематурия при разрушении туберкулезным процессом крупного кровеносного сосуда. Профузной не бывает.	Редко в виде микрогематурии, чаще в виде "бессимптомной"(безболевой) макрогематурии, которая может протекать, как профузная гематурия.	Редко в виде микрогематурии, Макрогематурии и профузной обычно не встречается.
Пиурия	Обычно при инфицированных камнях. Макропиурия при щелочной реакции мочи.	Постоянный симптом туберкулеза почек встречается при "асептической"моче, всегда при кислой моче.	Встречается при инфицировании процесса.	Всегда при открытых гидронефрозах, при закрытых может не быть.
Флора мочи	Обычно коллибацилярная и кокковая при инфицированных камнях.	Палочка Коха в 30-50%. Чаще моча "стерильная"	Обычно коллибацилярная и кокковая при инфицировании процесса.	Моча всегда инфицирована. Флора- коллибацилярная и кокковая.
Пальпация	Почка не пальпируется, или редко пальпируется при гигантских и осложненных камнях	Почка не пальпируется. Может пальпироваться мочеточник на стороне поражения в виде плотного тяжа.	Почка почти всегда пальпируется в виде плотной бугристой малоподвижной опухоли.	Почти всегда пальпируется тугоэластическая флюктуирующая "опухоль" на месте почки.
Симптом Пастернацкого	Резко-положительный	Слабо-положительный	Слабо-положительный или чаще отрицательный	Слабо-положительный
Цистоскопия	Без особенностей, редко воспалит. изменения и отсутствие перистальтики устья мочеточника на стороне пораженной почки, Отсутствие выделения мочи пораженной почкой или окрашивание ее кровью.	Микроцистис. Высыпание бугорков, гиперемия и болезный отек в области устья на стороне пораженной почки. Частая деформация устья. Выделение гноя из устья мочеточника из пораженной почки.	Обычно мочевой пузырь не изменен, редко отечность мочеточникового валика и наличие метастаза в области устья на стороне опухоли почки. Иногда окрашивание кровью мочи, продуцируемой больной почкой.	Обычно мочевой пузырь не изменен. Можно видеть выделение гнойной мочи из устья мочеточника гидронефротической почки.
Хромоцистоскопия	Отсутствие или запаздывание выделения индигокармина пораженной почки.	Без изменений и начальной стадии. Выделение индигокармина отсутствует или запаздывает в поздних стадиях заболевания.	Отсутствие или снижение выделения индигокармина при опухолях лоханки.	Выделение индигокармина из больной почки обычно отсутствует или запаздывает.
Рентгенография (обзорная)	Резко очерченные тени камней (округлой, овальной, ветвистой) формы на фоне контура почки.	Рентгенограмма без особенностей. Редко видны тени кальцинатов и уплотненных очагов туберкулеза с нечеткими контурами.	Обычно без особенностей. Редко контуры плотной опухоли.	Обычно без особенностей Редко видны контуры увеличенной почки со склерозированной, истонченной каймой паренхимы.
Ретроградная пиелография	Деформация полостей почки, вызванных присутствием камня. Редко симптом "ампутации" чашечек обычно калике-эктазия и пиэлоэктазия.	Контуры теней лоханки чашечек изъедены. Нередко видны дополнительные тени каверн. Тень натянутого, четкообразного мочеточника.	Обычно "минус-тень"бокалов. "Ампутация" чашечек. Удлинение шеек чашечек за счет сдавливания опухолью. "Пакусобразная" лоханка.	Тени крупной овальной полости. Тени расширенных чашечек часто сливаются с тенью расширенной лоханки. Отсутствие контраста в почке при закрытом гидронефрозе.
Экскреторная (внутривенная) урография	Снижение экскреторной функции почки.	Снижение экскреторной функции почки. Тени каверн поренхимы, рубцовой деформации лоханки и мочеточника.	Снижение или отсутствие функции почки. Дефект наполнения бокалов почки. Зона разряжения тени контраста на месте опухоли в паренхиме почки.	Отсутствие или снижение функции почки(слабое заполнение полости на 20-30 минутах). Отсутствие контраста в мочеточнике и мочевом пузыре при закрытых гидронефрозах.
Ангиография (внутриартериальная)	Кроме камней могут быть выявлены аномалии сосудов почки, нарушающих ее эвакуаторную функцию. В остальном картина та же, что и при внутривенной рентгенографии почек.	Картина та же, что и при внутривенной (экскреторной) рентгенографии почек.	Хорошо видна густая сосудистая сеть опухоли и ее ножки. Позволяет диагностировать опухоль в 90-100 % случаев.	Имемия и атрофия паренхимы почки. Снижена экскреторная функция почки. В остальном, как и при внутривенной рентгенографии почек.

Таблица 43

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА КАМНЕЙ ПОЧЕК И ОСТРЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Симптомы выявленные при обследовании	Камни почек	Острый аппендицит	Острый холецистит	Кишечная непроходимость	Прободная язва	Острый панкреатит
1	2	3	4	5	6	7
Боли	Тупые и приступообразные в виде "колики с внезапным началом в поясничной области с иррадиацией вниз / в пах, промежность, половые органы, бедро/.	Боль развивается постепенно, в начале в эпигастральной области, затем в правой подвздошной области. Иррадируют по всему животу, иногда в поясницу.	Боли острые, внезапные в правом подреберии. С иррадиацией в правое плечо, лопатку, шею, грудь, редко- в поясницу.	Схваткообразные боли по всему животу /кишечная колика/	Внезапные кинжальные боли в эпигастральной области, иногда иррадирующие в поясницу, подреберие или в плечо.	Интенсивная боль в эпигастральной области и в левом подреберии. Иррадиация в спину в синму, в костовертебральный угол Боли иногда имеют характер опоясывающих.
Болевые симптомы	Положительный симптом Пастернацкого. Не постоянный симптом Щеткина на стороне поражения нефролитиазом.	Положительный симптом Пастернацкого при ретроцекальном расположении отростка. Положительный симптом Щеткина-Блюмберга в правой подвздошной области.	Положительный френикус-симптом. Симптомы раздражения брюшины в правом подреберии.	Положительный симптом Щеткина по всему животу в поздние сроки. Развивается непроходимость кишечника	Резко-положительный симптом Щеткина по всему животу.	Положительный симптом Мейо-Робсона. Нередко положит. симптом Щеткина в эпигастральной области и в левом подреберии.
Температура тела	Обычно в пределах нормы	Повышается часто	Повышается	Повышена в запущенных случаях	Обычно в пределах нормы или понижена	Нередко повышена.
Пульс	Брадикардия или без изменений	Тахикардия	Тахикардия	Тахикардия	В норме или брадикардия	В норме или учащенный
Положение больного	Беспокойное, подвижное, больные мечутся	Спокойное, неподвижное на правом боку или на спине	Больные беспокойны	Беспокойны	Положение вынужденное, стесненное. Больной боится пошевелиться	Больной беспокоен. Иногда желтуха, лицо осунувшееся.
Осмотр	Кожные покровы бледны, дыхание щадящее, потливость	Бледность при перфорации отростка, больной щадит правую половину живота	Субъектеричность кожи, щадит правую половину живота при дыхании	Живот вздут, иногда видна перистальтика кишечника	Бледность кожных покровов. Живот неподвижен, в акте дыхания не участвует.	Живот вздут, метеоризм.
Пальпация и перкуссия живота	Почка чаще не пальпируется. Напряжение поясничных мышц на стороне пораженной камнем почки. Болезненность в почечной области	Напряжение мышц брюшной стенки в правой подвздошной области. Болезненность при пальпации илео-цекального угла.	Напряжение мышц в правом подреберии, где определяется болезненность, а иногда и увеличенный желчный пузырь.	Разлитая болезненность по всему животу. Положительный симптом Валя, определяется шум плеска.	Болезненность по всему животу, напряжение мышц "доскообразный" живот. Отсутствие печеночной тупости при перкуссии	При пальпации зона левосторонней ножной гипералгезии. Может пальпироваться колбасовидная "чувствительная опухоль", лежащая на позвоночнике.
Тошнота и рвота	Нередко сопровождают приступ почечной колики	Часто однократная в начале заболевания или как предвестник аппендицита	Часто тошнота и многократная рвота с примесью желчи.	Часто тошнота и рвота с каловым запахом.	Тошнота и рвота чаще отсутствует.	Мучительная тошнота и рвота, часто слюнотечение.

1	2	3	4	5	6	7
Стул	Без изменений, иногда задержка стула.	Диспепсические расстройства, нередко частые позывы к дефекации.	Диспепсические растройства, цвет цвета белой глины, неперевареный жир.	Отсутствие стула	Задержка стула	Задержка стула и газов.
Мочеиспускание	Дизурии, задержка мочеиспускания, полиурия после приступа	Без изменений, иногда задержка мочеиспускания	Уробилинурия	Без изменений или задержка мочеиспускания	Без изменений	Без изменений
Пальпация в/ *per recti*	Без особенностей	Болезненность или инфильтрат в правой илеоцекальной области	Без особенностей	Зияющий анус и пустая *ampula recti*	Без особенностей	Без особенностей.
в/ *per vaginam*	Без особенностей, иногда пальпируется спустившийся по мочеточнику камень или инфильтрат в периуретеральной клетчатке.	Болезненность или инфильтрат в правом своде.	Без особенностей	Без особенностей	Без особенностей	Без особенностей
Гематурия	Обычно микрогематурия, реже-макрогематурия	Редко микрогематурия	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
Примеси в моче	Кровь, гной, кристаллы солей.	Нет	Уробилинурия	Нет	Нет	Повышенные диастазы выше 64 ед. /положит. реакция Вольгемута/.
Пиурия	Очень часто	Редко	Редко	Редко	Редко	Редко
Лейкоцитоз	Редкое незначительное повышение	Повышен почти всегда	Повышен	Высокий	Повышен	Повышен
РОЭ	Часто ускорение РОЭ	Часто ускорение РОЭ	Ускорение РОЭ	Ускорение РОЭ	РОЭ в норме	Ускорение РОЭ
Билирубинурия	Билирубин в норме	В норме	Повышение билирубина в крови	Билирубин в норме	Билирубин в норме	Иногда повышение содержания билирубина в крови
Хромоцистоскопия	Отсутствие или замедленное выделение краски на стороне камня. Нарушение сократительной способности устья мочеточника /зияние или спадение краев его/.	без изменений	Без изменений	Без изменений	Замедленное выделение краски обеими почками.	Без особенностей
Функция печени	Нарушение протеиногенной, антитоксической, пигменной функции печени	Функция печени не нарушена	Нарушение всех функций печени	Угнетение функции печени	Без особенностей	Угнетение, а нередко и нарушение многих функций печени.

1	2	3	4	5	6	7
Обзорная урорентгенография	Обычно видны камни на месте проекции почки	Вздутие кишечника. Иногда флеболиты и калозные камни	Иногда желчные камни в области желчного пузыря	Чаши Клейбера, раздутые петли кишечника	Прослойка воздуха между печенью и куполом диафрагмы. "Серп".	Раздутые петли кишечника.
Внутривенная урорентгенография с серголизом	Камни почки, расширение бокалов, снижение выделения контраста паренхимой почки по сравнению со здоровой почкой.	Почки без особенностей	Почки без особенностей	Почки в норме	Почки в норме	Почки в норме
Холецистографическая с билигностом или с билитрастом	Камни в почке	Без особенностей	Хорошо видны обызвествленные желчные камни. Просветления на месте холестериновых камней. Увеличение объема желчного пузыря.	Без особенностей	Без особенностей	Без особенностей
Новокаиновая блокада семенного ганглия или круглой связки матки по Корин-Эпштейну	Боли купируются	Боли не исчезают	Боли не исчезают	Боли не исчезают	Боли не исчезают	Боли не исчезают
Катетеризация мочеточника и лоханки	Боли купируются	Боли не исчезают	Боли не исчезают	Боли не исчезают	Боли не исчезают	Боли не исчезают.

Одним из ведущих симптомов мочекаменной болезни является почечная колика, которая по характеру своего проявления иногда служит поводом к подозрению на острое заболевание брюшной полости там, где его нет. И наоборот, клиника некоторых острых заболеваний органов брюшной полости может протекать по типу почечной колики, характерной для камней почек и мочеточников. Почечная колика встречается при мочекаменной болезни в 60-80% случаев и "ни при каких других заболеваниях почечная колика не протекает в столь острой форме, как при нефролитиазе" (В.И. Воробцов, 1955 г.).

Правосторонняя почечная колика при камнях в правой почке и мочеточнике часто напоминает клиническую картину острого аппендицита, сопровождаясь локальной болезненностью в правой подвздошной области, тошнотой, рвотой и нередко задержкой стула. и газов. В этих случаях симуляция симптомов острого аппендицита бывает настолько выраженной, что не вызывает сомнений даже у опытных хирургов и приводит иногда к ошибочному диагнозу "острого аппендицита" и к не нужной аппендэктомии. Еще в 1922 г. А.В. Гораш указывал, что из 450 больных нефролитиазом, поступивших в клинику с симптомами почечной колики, 150 больным была произведена аппендэктомия, а затем у этих больных были выявлены камни почек.

Ошибочные аппендэктомии у больных с камнями мочеточников по данным А.И. Маянца (1927 г.) составляют 22,2%, по данным Л.Н. Погожаевой (1945 г.) - 12%, М.Д. Джавад-Заде (1961 г.) - 5,1%. Литературные данные последних лет говорят об улучшении дифференциальной диагностики мочекаменной

болезни от острого аппендицита. Однако на страницах "Медицинской газеты" в №№ 8, 14, 21, 42 за 1963 г. врачами Дарницкой больницы Киевской области П. Бейлиным, В. Анищенко, Ю.Луценко и И. Сингаевским и врачами И. Рыбанюк из Виницы, была начата дискуссия на тему "Всегда ли аппендэктомия благодетельна?" Авторы отмечали, что за последние годы сильно возросло число необоснованных аппендэктомий; существует гипердиагностика аппендицитов там, где их нет.

В этой связи мы решили сообщить некоторые данные о дифференциальной диагностике нефролитиаза при острых заболеваниях брюшной полости, полученные при анализе 1181 историй болезней больных с уролитиазом, лечившихся в нашей клинике за 12 лет (с 1951-по 1962 гг.) Из 660 больных с камнями в почках, поступивших из всех районов Свердловской области, 90 человек были подвергнуты аппендэктомии на местах, до того, как у них были выявлены камни, что составляет 18% к числу больных с камнями в почках всех локализаций. У 79 больных, подвергнутых аппендэктомии, выявлены камни в правой почке, что составляет 27% к числу больных с камнями в правой почке. Часть больных, несомненно, была прооперирована обоснованно, с явными воспалительными изменениями в отростке. Но при изучении анамнеза было выяснено, что боли в правом боку после операции у многих больных появились вновь, спустя некоторое время после аппендэктомии.

Больная Н. 48 лет (история болезни

№ 7574, 6577) поступила в урологическое отделение клиники 10 декабря 1956 г. с жалобами: на приступообразные, острые боли в правой поясничной области, иррадиирующие в правую паховую область, сопровождающиеся тошнотой, рвотой, дизурическими явлениями. Считает себя больной в течение шести лет. В 1950г. во время первого приступа подобных болей была госпитализирована в хирургическом отделении г. Первоуральска, где была произведена аппендэктомия.

В первое время после операции боли уменьшились, затем возобновились с прежней силой. И только через два года после аппендэктомии во время очередного приступа почечной колики у больной самостоятельно отошли два мелких камня, что и побудило лечащего врача заподозрить у больной мочекаменную болезнь и направить на обследование в областную больницу. При обзорной рентгенографии почек были выявлены камни в правой почке.

Таких примеров среди наших больных можно привести много, это все говорит о недостаточно полном обследовании больных, поступивших на лечение по поводу "аппендицита" в ургентном порядке. Нередко такие больные с камнями в правой почке или мочеточнике после аппендэктомии долгое время лечатся по поводу послеоперационных спаек в брюшной полости, кишечных колик, глистной инвазии и прочих заболеваний, не подвергаясь урологическому обследованию.

Больной К., 27 лет, (история болезни № 3196) поступил в клинику 9 января 1958 г. из г. Невьянска с жалобами: на тупые, постоянные боли в правой поясничной области и в правом подреберии. В течение пяти лет больной лечился по поводу хронического аппендицита и глистной инвазии, ни разу не обследовался как урологический больной. В рузультате у больного развился правосторонний калькулезный, инфицированный гидронефроз с пери- и пара - нефральными воспалительными явлениями. 17 июня 1958 г. произведена правосторонняя нефрэктомия. В настоящее время больной инвалид второй группы.

Поздняя диагностика и ошибки при выявлении мочекаменной болезни в районах объясняются, прежде всего, отсутствием рентгенологических методов обследования. В первую очередь это касается камней почки и мочеточника. Рентгенограмма, на которой обнаруживается тень конкремента, сразу же направила бы мысль хирурга, уже готовящегося к аппендэктомии, в сторону истинной причины заболевания. Однако из 660 больных с камнями почек, поступивших к нам из районов, 180 человек рентгеном вообще не обследовались, поступили с ошибочными диагнозами, а шесть человек - вообще без диагноза. Неполноценность диагностики способствует затяжке заболевания. У 53,3% больных камни почек выявлены спустя четыре года от начала заболевания. Очевидно, этим же следует объяснить бблыной процент осложнений камней почек (82,5%). Ошибки диагностики мочекаменной болезни наблюдались нами и в клинике, особен-

но при поступлении больных в порядке неотложной помощи. За два года (1961-1962 гг.) по отделению неотложной хирургии было госпитализировано 2612 больных, в том числе 36 больных с камнями почек и мочеточников, которые при поступлении имели следующие диагнозы:

а) острый аппендицит - 28 человек;
б) калькулезный холецистит - 2;
в) водянка желчного пузыря - 1;
г) непроходимость кишечника - 1;
д) прободная язва желудка - 1;
е) острый панкреатит - 1;
ж) прочие острые заболевания брюшной полости - 2.

При обследовании в клинике были выявлены камни в почках у 33 больных (в одном случае калькулезный гидронефроз), камни мочеточников у трех больных. За этот же период в отделение неотложной хирургии поступило 25 больных с диагнозом "почечная колика". При обследовании были выявлены:

а) острые аппендициты - 8 человек;
б) кишечная колика - 5;
в) обострения хронических аппендицитов - 3;
г) пельвиоперитониты - 2;
д) прободная язва желудка - 1;
е) трубный аборт - 1;
ж) сальпингит - 1;
з) ущемленная грыжа белой линии живота - 1;
и) прочих - 2.

Таким образом, 36 брльных с камнями в мочевых путях трактовались как больные с острыми заболеваниями брюшной полости и, наоборот, 25 больных с острыми заболеваниями брюшной полости и придатков матки шли под флагом почечной колики.

Дифференциальную диагностику острого аппендицита и почечной колики" затрудняют многие факторы: локализация воспаленного отростка, степень деструктивных изменений в нем, возраст больного и индивидуальная реактивность нервной системы. Известна рефлекторная связь червеобразного отростка слепой кишки с рядом органов брюшной полости а также и с почкой. При поражении почки камнем боли могут иррадиировать в илео-цекальный угол. Обычно же боли при почечной колике первоначально локализуются в правой поясничной области с характерной иррадиацией вниз и медиально; при остром аппендиците, как правило, боль начинается в эпигастральной области с одновременным ощущением дискомфорта, а иногда и появлением диспепсических растройств. Лишь через несколько часов боль перемащается в область пупка, а затем уже в подвздошную область (гипогастрическая фаза острого аппендицита). При перемещении болей в правую поясничную область и в правую половину живота, что нередко бывает при ретроцекальной или ретроперитониальном расположении отростка, боли могут иметь характер почечной колики, вызывая иррадиацию вниз живота и расстройство мочеиспускания. При тазовом расположении отростка клиническая

картина может напоминать камень правого мочеточника. Среди наших больных с почечной коликой калькулезной этиологии в II% случаев иррадиация болей наблюдалась в подвздошную и боковые области живота на стороне локализации камня. Иногда интенсивность болей у некоторых больных бывает особенно выражена на месте иррадиации, а не в поясничной области. Это может трактоваться (чаще самим больным) как приступ аппендицита.

Для мочекаменной болезни, кроме почечной колики, характерны и тупые боли в межприступном периоде, дизурия, гематурия и пиурия, хотя не один из этих симптомов, взятых изолированно, не является патогноматичным только для калькулеза, но наличие их дает основание считать, что локализация процесса находится в мочевом тракте. Поэтому анализ мочи при дифференциальном диагнозе мочекаменной болезни от острого аппендицита играет ведущую роль. Наличие микрогематурии в период приступа болей или после него, пиурии, а иногда и кристаллов солей, обычно указывает на камни в почке или в мочеточнике. При тазовом и ретроцекальном расположении отростка, во время его воспаления иногда также может быть гематурия(Я.Г. Готлиб, 1924 г. и М.Д. Джавад-Заде, 1961 г.), обычно же гематурия наблюдается при камнях почек и мочеточников в 70-80% случаев. Пиурия нами наблюдалась у 463 больных, что составляет 70% к числу всех больных с камнями почек. Пиурия при неосложненном остром аппендиците не встречается.

Анализ крови: лейкоцитоз и ускорение РОЭ характерны

для острого аппендицита, хотя некоторые авторы и считают лейкоцитоз крови и ускорение РОЭ патогноматичным для камней почек и мочеточников (И.Ф. Алексеев, 1958 г., Шешнев В.Д., 1963 г.). Другие же считают, что лейкоцитоз крови и ускорение РОЭ при камнях почек и мочеточников наблюдаются лишь на высоте приступа почечной колики; после стихания ее лейкоцитоз и РОЭ нормализуются. В нашей практике стабильное повышение лейкоцитоза крови наблюдалось только у 172 больных с осложнениями и инфицированными камнями почек, (31% к числу всех осложнений); ускорение РОЭ наблюдалось у 499 больных или в 90% к числу осложненных камней. Сдвиг лейкоцитарной формулы крови влево наблюдался у 28 больных (5%). Таким образом, лейкоцитоз крови и повышение его в процессе нарастания симптомов заболевания является более характерным для острого аппендицита.

Х р о м о ц и с т о с к о п и я. При почечной колике почти во всех случаях отмечается запаздывание или отсутствие выделения краски из устья мочеточника, а при наличии камня в мочеточнике можно видеть зияние устья мочеточника или отсутствие перистальтики его, чего не бывает при аппендиците.

Наиболее удобным и доступным в практике врача, в условиях, когда приходится срочно решить вопрос о показаниях к аппендэктомии (с целью исключения камней почек и мочеточников), является обзорная рентгенография мочевых путей. В последние годы больницы оснащаются все более совершенными рентгеновскими аппаратами и пленками большой чувстви-

тельности. Это позволяет выявлять даже мелкие конкременты в мочевых путях. При выявлении теней и подозрении на камни можно производить снимки в модификации Кречмера и Кабо (Kretschmer, Cabot). Целесообразно также произвести экскреторную или ретроградную рентгенографию мочевых путей, что даст исчерпывающие данные для точной диагностики.

В участковых больницах с успехом можно применить по М.Ю. Лорин-Эпштейну новокаиновую блокаду семенного канатика у мужчин или круглой связки матки у женщин, с целью купирования почечной колики. Аппендикулярные боли после такой блокады не изчезают. С этой же целью мы с успехом применяем хлорэтиловую блокаду, путем охлаждения участка кожи в области поясницы между spina iliaca posterior superior и нижним углом лопатки, шириной 7-8 см, струей хлорэтила. В 15 случаях из 17 проведенных нами хлорэтиловых блокад почечные колики прекратились.

В трудных вопросах дифференциальной диагностики мочекаменной болезни и острых заболеваний органов брюшной полости большое значение имеет опыт врача. Вдумчивый индивидуальный подход в оценке симптомов и сопоставление всех субъективных и объективных данных помогают поставить правильный диагноз.

Вторым по частоте заболеванием органов брюшной полости, иногда сходным по клиническому течению с камнями в правой почке может быть острый калькулезный холецистит, или желчнокаменная болезнь. Желчнокаменная болезнь, как и мочека-

менная, часто протекает по типу острых приступов болей (печеночные колики). Но здесь боли обычно проэцируются в правом подреберии, при мочекаменной же боли более выражены в костовертебральном углу поясничной области. При печеночной колике характерна иррадиация болей вверх, для почечной колики характерна иррадиация болей вниз. Острый холецистит обычно сопровождается повышением температуры тела до 38-39^0 ознобами, реактивным гепатитом, с иктеричностью склер, повышенным лейкоцитозом крови, сдвигом лейкоцитарной формулы крови при непроходимости холедоха и появлнием желчных пигментов в моче, билирубинемией. При мочекаменной же болезни иногда может быть только незначительная субиктеричность кожных покровов и склер при уросписе; других симптомов не встречается. Некоторые авторы, в затруднительных для диагностики случаях рекомендуют вызывать экспериментальную печеночную колику. Больному дается холегога, обычно холосас, при желчнокаменной болезни это вызывает приступ печеночной колики, чего не бывает при мочекаменной болезни. Для окончательного решения вопроса необходимы рентгенологические исследования желчного пузыря и функциональные пробы печени (Квика-Пытеля, Таката-Ара, Вельтмана, Реберга-Тареева и другие).

К и ш е ч н а я н е п р о х о д и м о с т ь. Чаще всего сходную клиническую картину с мочекаменной болезнью дает паралитическая форма кишечной непроходимости. Приступы почечной колики при мочекаменной болезни могут протекать при явлениях пареза кишечника, что вызывает метеоризм, задержку стула, иногда такие больные подвергаются

ляпаротомии. Брааш и Моор (Braasch, Moor , 1915 г.) наблюдали 8 больных с камнями мочеточников с выраженной картиной кишечной непроходимости, трое из них были подвергнуты ляпаротомии. И.М. Тальман (1934 г.) сообщил, о двух подобных больных, из которых один был дважды оперирован по поводу кишечной непроходимости, но боли не стихали пока камень не отошел самостоятельно. В клинике В.И. Добротворского (1935 г.) в практике Н. Орнадского камень мочеточника послужил причиной ляпаротомии больного по поводу непроходимости кишечника. Дифференциальная диагностика органической непроходимости кишечника и рефлекторных парезов его при камнях почек и мочеточников представляет определенные трудности. В разрешении вопроса решающая роль отводится рентгенологическим методам обследования. Обнаружение чаш Клойбера при рентгеноскопии кишечника укажет на непроходимость органической этиологии, отсутствие чаш - на рефлекторную непроходимость. Обычно, при непроходимости, вызванной почечной коликой, катетеризация мочеточников купирует симптомы непроходимости. Паранефральная новокаиновая блокада по А.В. Вишневскому может купировать явления непроходимости рефлекторной (калькулезной) этиологии.

При дифференциальной диагностике почечной колики и прободной язвы желудка без язвенного анамнеза или при прикрытой перфорации также создаются известные трудности. Всегда необходима рентгеноскопия с целью обнаружения газа под диафрагмой. В сомнительных случаях рентгенография мо-

чевых путей и индигокарминовая проба должны быть произведены незамедлительно, так как потеря времени может иметь роковые последствия. При отсутствии рентгена показана пробная ляпаротомия и ревизия желудка.

Иногда бывает необходимо отличить почечную колику от острого панкреатита. При остром панкреатите ведущим симптомом являются боли в надчревной области, возникающие внезапно. Патогномативным для панкреатита является выраженная реакция Вольгемута в моче (увеличение диастазы выше 1000 - 1500 ед.).

У женщин нередко боли, подобные почечной колике, могут быть при воспалительных процессах в придатках матки, при внематочной беременности, апоплексии яичников. Боли при этом нередко сопровождаются дизурией и гематурией, как и при камнях почек и мочеточников. Обычно эти боли сопровождаются характерными гинекологическими симптомами, при внимательном разборе без особого труда удается отдифференцировать мочекаменную болезнь от гинекологического заболевания.

Встречаются случаи, когда пищевые интоксикации, отравления солями тяжелых металлов, особенно солями свинца, могут трактоваться, как приступы почечной колики. В нашей практике был случай тяжелой уремии на почве двухстороннего калькулезного гидронефроза, который трактовался в районе как дизентерия, по поводу которой больной лечился в дизентерийном отделении(г. Серов). Однако тщательный анамнез, подробное объективное исследование больного, несомненно, выявило бы это тяжелое осложнение в самом начале заболевания и может

быть удалось спасти больного, погибшего в итоге от уремии. Недостаточно вдумчивое отношение к дифференцированию симптомов острых заболеваний брюшной полости нередко ведет к роковым ошибкам.

В ы в о д ы

I. В диагностике нефролитиаза имеет значение анализ и сопоставление всех симптомов, выявленных при анамнезе и объективных метадах обследования, с учетом индивидуальных особенностей течения заболевания у каждого больного. Недостаточно полно собранный анамнез заболевания проливает свет на причинную связь камнеобразования с условиями жизни больного.

2. Ведущими симптомами нефролитиаза являются боли, гематурия, пиурия и самостоятельное отхождение камней. Характер болей при камнях почек помогает установить не только причину их появления, но и отличия мочекаменной болезни, от некоторых заболеваний органов брюшной полости.

3. Для выявления функционального состояния почечной паренхимы при камнях почек в большинстве случаев достаточно физиологической пробы по Зимницкому, красочной пробы и экскреторной рентгенографии почек, определения остаточного азота крови или мочевины.

4. Нарушение фильтрационной и концентрационной способности почек наблюдается при осложненном нефролитиазе.

Выделительно-эвакуаторная функция почек нарушается и при неосложненном нефролитиазе. Суммарная функция почек при нефролитиазе долгое время остается удовлетворительной.

5. Индигокарминовая проба почек при двухстороннем нефролитиазе понижена в 100%, при одностороннем в 72,3%. Красочная проба может быть понижена и при нормальной функции почек (рефлекторная задержка выделения краски), но она может быть удовлетворительной и при значительных деструктивных изменений паренхимы почки (при 20% функционирующей паренхимы), так что основываться на показаниях одной хромоцистоскопии при определении функции почек нельзя.

6. При невозможности ввести индигокармин в вену можно рекомендовать введение краски внутримышечно по 3-4 мл 0,2% раствора.

7. Морфологические изменения в мочевом тракте, вызванные нефролитиазом, выявляются рентгенологическими методами исследования, которые продолжают оставаться ведущими в диагностике нефролитиаза.

8. При использовании различных рентгенологических методов исследования удается выявить аномалии развития верхних мочевых путей, послужившие причиной нефролитиаза.

9. Рентгенологические методы обследования больных все еще недостаточно полно используются врачами районных больниц в диагностике нефролитиаза, это часто является причиной запущенности заболевания.

10. На основании расхождения первичных диагнозов с кли-

ническими, выявлено значительное число больных, направленных районами с неправильными диагнозами, часто не указывается локализация камней и степень функционально-анатомических изменений в почках, вызванных камнем.

II. Дифференциальная диагностика мочекаменной болезни и острых заболеваний органов брюшной полости проводится еще недостаточно. Имеют место ошибочные аппендэктомии при камнях в правой почке. На нашем материале это наблюдалось в 27% случаях.

I2. ИМеет место позднее выявление больных с камнями почек, что ведет к позднему оперативному лечению и увеличивает число больных с осложненным нефролитиазом.

Глава УП

Л Е Ч Е Н И Е Н Е Ф Р О Л И Т И А З А

Подход к лечению мочекаменной болезни должен быть патогенетическим и индивидуальным, с учетом особенностей клинических проявлений, патологоанатомических изменений органа, вызванных присутствием конкрементов; влиянием на организм неблагоприятных условий внешней среды и др.

Не всегда можно указать на конкретные факторы внешней среды, но в ряде наших наблюдений подтверждаются высказывания других авторов (см. например, М. Франк, Л.Н. Кузменко), что в некоторых случаях перемена места жительства, переезд в другие районы страны, смена профессии, благотворно сказываются на течении нефролитиаза.

Больная К. (история болезни № I722) поступила 3/IУ-I954 г. с острой почечной коликой, с камнем в левой почке. Больна с I950 г., причиной заболевания считает переезд на постоянное местожительство с Украины на Урал в I947 г. После трех лет проживания на Урале заболела зобом, а в конце I950 г., во время первой беременности появились приступообразные боли в левой поясничной области, сопровождающиеся дизурией. Неоднократно наблюдалось самостоятельное отхождение камней. После нормальных родов приступы болей прекратились. Больная лечилась по поводу зоба. Урологическому обследованию не подвергалась. Во время второй беременности в I952 г. приступы болей в поясничной области возобновились, боли си-

стематически повторялись два раза в неде - лю. Больная была обследована урологом, был выявлен камень в левой почке.

По поводу инфицированного камня левой почки лечилась в Москве, в клинике профессора Л.И. Дунаевского. В 1954 г. камень сместился в мочеточник и был удален в нашей клинике путем уретеролитотомии. Через 10 месяцев после операции у больной вновь возникли приступы острых болей в левой поясничной области, сопровождающиеся временами гематурией.

Приступы беспокоили больную до 1957г. В 1957 г. больная повторно оперирована по поводу рецидивных камней в левой почке, уже осложненных гидронефрозом.

После операции больную стали беспокоить боли в правой поясничной области, по поводу которых она лечилась на курорте Трускавец. На курорте были выявлены мелкие камни в правой почке, которые отошли под влиянием курортной воды "Нафтуся".

В 1960 г. больная переехала на пос - тоянное местожительство в Балхаш. Через два года она сообщила, что чувствует себя хорошо, боли не беспокоят, Больная хорошо перенесла третью беременность, родила здорового ребенка.

При неоднократном обследовании у уролога рецидивов камней не выявлено. Моча в норме, кровь без особенностей. Больная убеждена, что климат Балхаша благотворно сказался на ее выздоровлении. Признаки зоба, по поводу которых она лечилась на Урале, исчезли.

Другой пример:

Больной Г., 38 лет, житель г. Свердловска, находился на лечении в клинике с 24 августа по I сентября 1960 г. по поводу мочекислого диатеза. За время лечения у больного отмечалось неоднократное отхождение песка, частые почечные колики. После лечения больной переехал на Сахалин.

В анкете, полученной от больного в 1963 г. отмечается, что на Сахалине больной чувствует себя лучше, чем в Свердловске, боли не повторяются, отделение песка прекратилось. Анализы мочи в норме.

У 14 больных, находившихся под нашим наблюдением, заболевания пошли на убыль после смены работы в условиях высоких температур, на работу, не связанную с перегреванием.

На наши запросы многие больные отвечают, что состояние их здоровья заметно улучшилось в результате замены тяжелого труда легким и улучшения бытовых условий.

Консервативное лечение

Диетотерапия и пищевой режим при нефролитиазе регулируются с учетом индивидуальных особенностей заболевания, реакции мочи и химическим составом отходящих конкрементов.

Стойкое отклонение реакции мочи в кислую или щелочную сторону создает благоприятные условия для развития мочекаменных диатезов. Кислая реакция мочи обычно наблюдается при уратурии в результате нарушения пуринового обмена, щелочная - приф фосфатурии, когда имеются изменения фосфорно-каль-

циевого обмена и при инфицированном нефролитиазе.

Стойкая кислая реакция мочи бывает при оксалурии.

В выборе диеты многие авторы рекомендуют руководствоваться реакцией мочи, поскольку химический состав мочевых камней чаще бывает смешанным.

При уратных камнях в постоянно кислой моче назначается диета, способствующая ощелачиванию мочи: ограничивают употребление мясной пищи, особенно таких продуктов как мозги, печень, яйца, богатые пуриновыми основаниями.

В своей практике мы не стремились полностью лишать больных белковой пищи животного происхождения. Назначая молочно-растительный стол, мы разрешали в некоторые дни отварное нежирное говяжье мясо, мясо птицы, кролика и некоторые сорта рыбы (например, щуку). Хорошим продуктом в диете таких больнях является творог.

При фосфатных и карбонатных камнях, когда реакция мочи стойкая щелочная, назначалась преимущественно мясная пища. Ограничивалось употребление овощей, картофеля и других продуктов, богатых кальцием и фосфором.

Приводим перечень продуктов содержащих в своем составе кальций и фосфор в мг %, по М.И. Певзнеру (1958 г.)

Наименование продукта	Содержание фосфора	Содержание кальция
Горох	400	84
Бобы	471	60
Фасоль	475	132
Печень	596	42
Сыр	650	885

I	2	3
Хлеб ржаной	I48	30
" пшеничный	93	27

Мясной стол способствует окислению мочи при фосфатурии и при инфицированном нефролитиазе.

При назначении диеты при оксалатных камнях учитывается два источника образования щавелевой кислоты: I) она поступает в организм с пищей; 2) образуется в кишечнике при усиленном брожении и гниении в нем.

Исключение из рациона продуктов, богатых щавелевой кислотой и солями кальция, имеет большое значение для лечения оксалурии. Перечень продуктов, содержащих в своем составе щавелевую кислоту в мг.% приводим по М.И. Певзнеру:

Какао	- 450	Горох	- 80
Щавель	- 360	Картофель	- 40
Шпинат	- 320	Свекла	- 40
Ревень	- 240	Салат	- 30
Сушеный инжир	- I00	Бобы	- 30
Шоколад	- 90	Крыжовник	- I3

У I4 больных, лечившихся в клинике по поводу оксалурии, путем рационального питания и медикаментозной терапии удалось добиться прекращения выделения с мочей щавелевокислого кальция. Реакция мочи стала амфотерной.

Исключительно благоприятное влияние на течение мочека-

менной болезни оказывает санаторно-курортное лечение с питьевыми источниками. Наибольшую популярность приобрел курорт "Трускавец". У 63-х больных с камнями в почках, лечившихся в Трускавце, заметно улучшилось состояние, а у 20 больных, принимавших воду источника "Нафтуся", отмечалось отхождение конкрементов, улучшение диуреза, стихание болей.

В клинике, наряду с диетотерапией, нами широко применялась водная нагрузка с одновременным назначением диуретических средств. Благодаря этому у 42-х больных отмечалось отхождение конкрементов в виде песка и мелкого гравия.

Больным с подвижными, неосложненными камнями почек проводилась лечебная физкультура в комбинации с водной нагрузкой и назначением мочегонных средств. За два часа до физических упражнений больные выпивали по 3-4 стакана чая или съедали по 800-1000 г арбузов, затем ходили по лестнице. Встряхивание тела при движении способствовало отхождению камней.

Лечебная физкультура, в частности дыхательная гимнастика, применялась в комплексе и с хирургическим лечением, до и после операции. Дыхательная гимнастика применялась с первого же дня после операции, как только больной просыпался от наркоза.

Медикаментозное лечение

Медикаментозное лечение камней почек применялось в комплексе с другими методами терапии и в частности с ведущим -

хирургическим методом, как в до, так и в послеоперационном периодах.

Как уже отмечалось нами в литературном обзоре, что несмотря на большой арсенал медикаментозных средств, предложенных в последние годы, лечение камней почек одними медикаментами все еще остается малоэффективным.

В нашей клинике применялось лечение мочекаменной болезни роватинексом, который содержит эфирные масла (терпены). Роватинекс применялся в смеси с витамином "А" в оливковом масле. Мы назначали его по 3-5 капель для приема внутрь три раза в день, в течение I2-I4 дней. У I7 больных, лечившихся роватинексом, улучшился диурез, у 5 больных уменьшились воспалительные явления, у двух - отошли камни.

При камнях почек медикаментозное лечение является в основном симптоматическим. При сильных болях, вызываемых камнем, мы широко пользовались спазмолитическими средствами (атропин, папаверин), а также параренальными новокаиновыми блокадами по А.В. Вишневскому и блокадами семянного канатика по Лорин-Эпштейну. Для купирования почечной колики применялось также хлорэтиловая блокада участка кожных покровов поясничной области в собственной нашей модификации (см. главу УШ).

С целью снятия спазма гладкой мускулатуры лоханки и мочеточника и изгнания камней применялись те же спазмолитические препараты, что и для снятия болей. В I2 случаях применялся келлин. Последний, в отличие от атропина, не облада-

ет побочными куммулятивными свойствами, малотоксичен. Келлин назначался нами по 0,03 четыре раза в сутки. У 42-х больных, у которых отмечалось самостоятельное отхождение конкрементов, спазмолитики в применении с диетой и водной нагрузкой сыграли положительную роль.

Больная Б. 36 лет (история болезни № 7705) поступила 17 декабря 1956 г. из Полевского района с жалобами на приступы острой боли в поясничной области слева, учащенное мочеиспускание, тошноту, общее недомогание в течение шести месяцев. При обследовании больной выявлен камень в лоханке левой почки.

Функция почек удовлетворительная.

17/XII-1956 г. - Анализ мочи: цвет - соломенно-желтый, прозрачность - мутная, уд.вес - 1022, реакция - кислая, Белок - 0,33%. Лейкоциты - до 10 в поле зрения. Эритроциты - свежие, значительное количество.

17-XII-1956 г. - Анализ крови: без особенностей. Остаточный азот крови - 20 мг%. Боли в момент поступления больной были купированы инъекциями 0,1% атропина и 1% морфия по 1,0. Больной был назначен курс лечения пенициллином и стрептомицином с одновременным в/венными вливаниями 40% уротропина по 10 $см^3$, водной нагрузкой и приемами папаверина с диуретином.

На десятый день после лечения камень почки отошел самостоятельно.

При контрольной рентгенографии левой

почки камня не выявлено. Боли прекрати - лись, микрогематурия исчезла, больная выписана из клиники I января 1957 г. в удов летворительном состоянии.

При анкетном опросе больной в 1961г. рецидива камней почек не отмечается. Больная трудоспособна, жалоб не предъявляет.

Особое место в лечении нефролитиаза отводится антибиотикам. При асептической фосфатурии и при инфицированных камнях почек со стойкой щелочной реакцией мочи, кроме диеты и водной нагрузки, нами применялся пенициллин по 200тыс на ед. в сутки, внутримышечно в течение 7-10 дней. При этом у большинствва больных удавалось добиться перехода щелочной реакции мочи в кислую. В нашей клинике пенициллином лечились 463 больных с инфицированными камнями почек и 21 с асептической фосфатурией.

Во всех случаях лечения фосфатурии пенициллином отмечалось исчезновение в моче кристаллов трипельфосфатов, моча стала стойкой слабокислой реакции.

Больной П. 22 лет, житель г. Свердловска (история болезни № 1128), поступил в клинику 21/П-1960 г. в 9-00 с жалобами на острые боли в левом подребе - рии. Боли появились внезапно во время сна в 3 часа ночи.

Боли иррадиировали в мочеиспускательный канал и в левый пах. После инъекции атропина под кожу (1,0-0,1% раствора), общей ванны и грелок, боли прекратились, больной уснул, но в 14 часов

дня 21/П боли повторились и были вновь купированы применением тепла и инъекцией атропина.

В прошлом больной неоднократно отмечал появление мутной мочи; кратковременные боли в пояснице, сопровождавшиеся дизурией и "щекотанием" в мочеиспускательном канале во время мочеиспускания Общее состояние больного удовлетворительное.

Анализ мочи 22/П-60 г.: цвет соломенно-желтый, реакция щелочная, прозрачность мутная, уд. вес - 1027, единичные клетки плоского эпителия.
Лейкоциты - 2-4 в поле зрения, соли - фосфаты.
Рентгенологически конкрементов в мочевых путях не выявлено.

Анализы крови 22/П-60 г.: без отклонений от нормы. Остаточный азот крови 40 мг%.

После проведенной в течение пяти дней пенициллинотерапии боли прекратились.

Анализ мочи 25/П-60 г.;
Цвет - соломенно-желтый, прозрачночность мутная, реакция кислая, белка нет, лейкоциты 1-3 в поле зрения.

Больной продолжил курс пенициллинотерапии в поликлинике.

При обследовании больного в сентябре 1962 г. приступов болей и расстройства мочеиспускания не отмечалось. Фосфатов в моче при обследовании не об-

наружено. Состояние больного удовлетворительное.

Особого внимания заслуживают случаи нефролитиаза, осложненного пенициллиноустойчивой микрофлорой.

Вик-Дюпон (Vic-Dupont , 1962 г.) отмечает, что в ряде случаев при лечении антибиотиками группы циклинов развивается кондидосепсис. Особенно при лечении ауреомицином, террамицином, тетрациклином и другими циклинами. Поэтому целесообразно комбинировать пенициллинотерапию с назначением других антибиотиков, например, биомицина, синтомицина, левомицитина, коллимицина и т.д.

Как правило, в процессе лечения нефролитиаза антибиотиками, в клинике производился бактериологический анализ мочи на выявление флоры и ее чувствительности ее к антибиотикам.

Данные такого анализа были критерием в выборе антибиотиков и контролем состояния микрофлоры в мочевых путях. Курс лечения инфицированного литиаза в предоперецион ном периоде продолжался 4-8 дней.

Г. Штубль и И. Беллов (G.S. Stuble, I.G. Bellow, 1944 г.) в своих исследованиях доказали, что основная масса антибиотиков, особенно пенициллин, после введения в организм концентрируется в почках в два разаб больше, чем в других органах. Выводятся из организма также почками.

При нарушении функции почек выведение из организма

стрептомицина замедляется. Х. Цинтель (H.E.Zintel,1945 г.) установил, что при нормальной функции почек количество выведенного антибиотика пропррционально объему мочи.

Биомицин эффективен, как по отношению к грамположительным, так и к грамотрицательным микробам.

Левомицин обладает еще более широким антибактериальным спектром действия на грамотрицательную и грамположительную флору. Назначается он по 40 мг на один килограмм веса, до 3-4 раз в сутки. Около 15% левомицитина выделяется через почки в неизменном активном виде. Основная же масса выделяется в виде глюкуронида хлоромицитина.

Левомицитин особенно показан при лечении калькулезных пиелонефритов и уросепсиса.

Коллимицин и синтомицин имеют избирательное действие на колибациллярную группу микробов, на протея и синегнойную палочку. Назначается по 0,5 четыре раза в день по 8-10 дней.

Террамицин - является лучшим антибиотиком для лечения инфекционных заболеваний мочевых органов. Назначается внутрь по 2,0 в сутки. Обычно на второй, третий день лечения моча становится стерильной или с небольшой примесью лейкоцитов.

Больная А, 23 лет (история болезни № 7484) поступила в клинику 13 декабря 1960 г. с жалобами на периодические, приступообразные боли в правой поясничной

области, на периодические подъемы температуры тела до 40^0 типа риммитирующей лихорадки, которая продолжалась 4-6 часов. Затем температура снижалась до нормальной. Заболела пять месяцев назад в период беременности.

В мае 1960 г. самостоятельно отошли три камня. Приступы лихорадки повторялись через 10-14 дней, но после курса пенициллинотерапии приступы стали значительно реже. Больная направлена в клинику для оперативного лечения. В детстве перенесла коклюш, скарлатину и дифтерию, эпидемический паротит.

Объективно: больная правильного телосложения, удовлетворительного питания, кожные покровы и видимые слизистые чистые. Лимфатическая система не изменена, Со стороны легких и сердца без видимых патологических изменений. Артериальное давление 75/50 мм ртути. Живот обычной формы, брюшная стенка дряблая. Печень, селезенка, почки не пальпируются. Справа тупая болезненность по ходу восходящего отдела толстого кишечника. Симптом Пастернацкого не выражен.

15-XП-60 г. Обзорная рентгенография. В области правой почки на уровне I и П поясничных позвонков определяется интенсивная тень конкремента округлой формы с четкими и ровными контурами, размерами 3 х 3,5 см, расположенного, по-видимому, в лоханке.

Анализ мочи 14/XП-60 г.: цвет соломенно-желтый, реакция щелочная, уд. вес - 1012, прозрачность мутная, белок 0.066%.

В осадке эпителий плоский - единичные клетки. Лейкоциты - сплошь усеяно все поле зрения.

Анализ крови I4/ХП-60 г.: Эритроциты - 4260000, гемоглобин - 78 I3,0 гр%) Ц.П. 0,9, лейкоциты- 5000, формула - Боз-2, пал. - 6, сегм. - 54, лимф. - 32, моноц.- 6, РОЭ -34мм в I час. Остаточный азот крови 29мг.%.

Д и а г н о з: камень правой почки, осложненный пиелитом. Больной с первого дня поступления в клинику проведен курс лечения антибиотиками в комплексе уротропином (0,5 3 раза в день).

В течение четырех дней температура тела была в пределах нормы.

I8/ХП-I960 г. у больной после небольшого болевого приступа отошли два мелких камня величиной с горошину. Два дня температура держалась в пределах 39 градусов.

20/ХП-60 г. состояние больной удовлетворительное, жалоб нет. Температура тела в пределах нормы.

Анализ мочи 20/ХП-60 г.: Цвет мочи бледно-желтый, реакция кислая, прозрачность мутная, белок - 0,033 % о.

В осадке: Эпителий плоский - единичные клетки в поле зрения. Лейкоциты-единичные в поле зрения.

В результате лечения антибиотиками явления калькулезного пиелита стихли, щелочная реакция мочи перешла в кислую, отошли отдельные мелкие конкременты, хе-

тя основной камень и остался в почке. Самочувствие больной улучшилось, больной была предложена операция – пиелолитомия, уже при затихшем пиелите. Больная от операции отказалась в связи с семейными обстоятельствами. Выписана домой в удовлетворительном состоянии с рекомендацией провести курс курортного лечения.

После курортно-санаторного лечения в Трускавце в 1961 г. больная была оперирована. Состояние больной хорошее, она продолжает работать.

При смешанной флоре, осложнившей камень почки мы обычно назначали одновременно несколько антибиотиков, например, террамицин и стрептомицин.

При осложненном нефролитиазе антибиотики не оказывают влияния на те деструктивные изменения, которые уже развились в почках в результате продолжительного присутствия в них камня. Они лишь устраняют воспалительный процесс, как следствие инфекции мочевых путей. Поэтому применение антибиотиков целесообразно в самом начале заболевания.

При развившихся осложнениях инфицированного калькулеза антибиотики показаны в комплексном лечении с хирургическими методами лечения.

Применение их в предоперационном периоде, по нашему мнению, обеспечивает более благоприятные исходы после операции и расширяет показания к удалению камней при инфицированном нефролитиазе.

Больная К., 26 лет (история болезни № 7019) поступила в клинику I2/XI-I962 г. с жалобами на тупые боли в правой поясничной области, сопровождавшиеся подъемом температуры до 39 градусов, головные боли, слабость, на наличие мутной мочи. Больная с января I962 г., лечилась амбулаторно. В феврале была подвергнута аппендэктомии. После операции наступило кратковременное улучшение состояния, однако в мае в правой поясничной области вновь появились боли с иррадиацией в подвздошную область. Урологом был установлен диагноз - пиелонефрита. В июле I962 г. в результате рентгенологического обследования был выявлен камень в правой почке, осложненный пиелонефритом. В поликлинике проведен курс лечения пенициллином и биомицином.

При поступлении в клинику в предоперационном периоде было продолжено лечение антибиотиками в комплексе с другими мероприятиями. I5 ноября I962 г. произведена пиелолитотомия.

В послеоперационном периоде в течение четырех дней лечение антибиотиками продолжалось. Температура тела снизилась. до нормы; послеоперационных период протекал гладко. На седьмые сутки были удалены тампон и дренажная трубка, подведенные к почке. На восьмые сутки сняты швы. Заживление первичным натяжением. Анализы мочи в послеоперационном периоде указывают на прекращение пиурии. Реакция мочи стала стойкой слабо-кислой. В настоящее время состояние больной удовлетворительное. Больная работает.

Применение антибиотиков в послеоперационном периоде, на наш взгляд, имеет профилактическое значение для предотвращения рецидивного нефролитиаза. при инфицированной моче. Анализ отдаленных результатов лечения показал, что если больные в послеоперационном периоде при инфицированной моче продолжали лечение антибиотиками и по месту жительства, то рецидивы были редки.

И, наоборот, у больных, прекративших лечение после операции, развились рецидивы, и моча оставалась инфицированной(см. главу УШ).

При назначении курса лечения антибиотиками мы всегда учитывали предшествующее лечение (учитывались сведения, полученные из анамнеза и выписки из амбулаторной карты или истории болезни о лечении антибиотиками в прошлом).

Известно, что длительное применение антибиотников широкого спектра действия угнетает антитоксическую функцию печени (А.Я. Пытель). Неумеренное применение антибиотиков, без учета индивидуальный переносимости, может привести в анафилаксии, к нарушению эритро и лейкопоеза и к ряду других осложнений, которые, к сожалению, встречаются в лечебной практике. Мы подобных осложнений при лечении нефролитиаза в нешей клинике не встречали.

Назначение препаратов, дезинфицирующих мочевые пути отваров толокнянки, кукурузных рыльцев, почечного чая также целесообразно в комплексном лечении нефролитиаза. Для вымывания солей, слизи и гноя необходимо повысить диурез. С этой целью некоторые авторы, например, Л.Н. Кузмен

ко, рекомендуют производить массивные вливания физиологического раствора или 5-ного раствора глюкозы.

Уротропин нами назначался больным с кислой реакцией мочи, так как формальдегид в мочевом тракте может отщепляться только в кислой моче. При щелочной моче В.И. Воробцов рекомендует назначать его вместе с борной кислотой. При колибациллярной инфекции уротропин не эффективен.

Новые методы растворения камней нами не применялись. Для дробления камней в почке, в клинике в трех случаях применялся ультразвук, однако желаемого эффекта не достигнуто.

Оперативное лечение нефролитиаза

В литературном обзоре отмечалось, что показания к оперативному лечению обусловливаются состоянием организма в целом, степенью морфологических изменений в почках, величиной и формой камня, функции второй почки.

Сама операция по извлечению камня не должна наносить почке такого повреждения, которое было бы опаснее вреда, причиняемого камнем (В.И. Воробцов).

Возраст не является противопоказанием к оперативному лечению у наших больных. Л.Н. Кузменко предлагает воздерживаться от операции у детей до трех лет и у пожилых людей старше 60 лет.

Среди оперированных нами больных не было в возрасте до одного года, а старше 60 лет был один человек. Из пяти больных, находившихся на лечении в возрасте старше 60 лет, один

больной (история болезни № 130) страдал эмфиземой легких с явлениями пневмосклероза, что послужило противопоказанием к операции. У другого больного (история болезни № 1837) камни почки и мочевого пузыря развились вторично, вследствие аденомы предстательной железы, по поводу которой больной был оперирован с одновременным удалением пузырных камней. Камень почки отошел самостоятельно.

У третьей больной (история болезни № 1549) были выявлены рецидивные камни в правой почке в 1961 г. после пиелолитотомии в 1952 г. От предложенной операции по поводу рецидивных камней больная отказалась.

Четвертая больная (история болезни № 1728) была доставлена в клинику 20/X-60 г. в тяжелом состоянии уросепсиса. Общее состояние больной не позволяло подвергнуть ее операции. Прводилось консервативное лечение. Состояние больной прогрессивно ухудшалось и через 16 дней больная умерла при явлениях наростающей сердечной слабости. Патолого-анатомический диагноз: Аностематозный нефрит. Множественные камни левой почки. Пионефроз. Сепсис. Дистрофия миокарда и печени. Гипостаническая пневмония.

Пятая больная (Истрия болезни № 684) оперирована по поводу калькулезного гидронефроза левой почки. 8 февраля 1962 г. была произведена левосторонняя нефрэктомия. Послеоперационный период протекал без осложнений. Выписана на 17 сутки после операции в удовлетворительном состоянии.

Основными противопоказаниями к оперативному лечению нефролитиаза в пожилом возрасте были" сердечно-сосудистые заболевания в стадии декомпенсации, туберкулез, нарушения мозгового кровообращения.

В молодом и зрелом возрасте сопутствующие заболевания не всегда были помехой к оперативному лечению.

Больная О. 45 лет (история болезни № 3051) находилась на лечении в клинике по поводу правостороннего калькулезного гидронефроза с сопутствующими аортитом, аортальным пороком и гипертонической болезнью. После проведенного консервативного лечения гипертонии и соответствующей предоперационной подготовки больная была подвергнута нефрэктомии. Операцию перенесла хорошо. Послеоперационный период протекал без осложнений. Правда, через 3 месяца после операции у больной образовался диастаз мышц на месте послеоперационного рубца. Общее состояние больной удовлетворительное.

Одиночные камни, как правило, подлежали оперативному удалению. При мелких, асептических камнях можно провести курс консервативного лечения с последующим наблюдением в амбулаторных условиях. У 12 наших больных такие камни отошли самостоятельно в течение 1-6 месяцев после выписки из стационара. Этим больным особо показано курортно-санаторное лечение.

Ровзинг (Rovsing , 1928 г.) считает, что та-

кие камни необходимо удалять после безуспешного консервативного лечения. Другие хирурги, например, Готтштейн (Gottschtein , 1927 г.) расширили показания к оперативному лечению мелких камней. Мы считаем, что при одиночных камнях почек должны учитываться следующие моменты: время заболевания; морфологические и функциональные изменения почек; величина камня и его склонность к росту; инфицированность камня, локализация камня (в лоханке, чашечке, паренхиме); анатомическое строение лоханки.

Камень во внутрипочечной лоханке быстрее приводит к атрофии почечной паренхимы, нежели камень во внепочечной лоханке. Поэтому показания к удалению камня из внутрипочечной лоханки должны быть расширенными. При оценке показаний к оперативному лечению односторонних одиночных камней мы руководствовались решением третьей Всесоюзной конференции урологов 1958 г. "Во избежение весьма тяжелых осложнений необходимо при односторонних почечных камнях их своевременно удалять, используя для этой цели органосохраняющие операции и рассматривая оперативное вмешательство как профилактическое мероприятие".

При одиночных коралловидных камнях из 44 случаев всех коралловых камней 20 были осложнены инфекцией, гидронефрозами и пиелонефрозами. Эти больные были подвергнуты оперативному лечению. Мы не разделяем мнения И.П. Погорелко, который считает, что коралловидные камни следует всегда удалять, так как они ведут к разрушению почки. Автор считает, что их следует удалять даже при двухстороннем литиазе.

Некоторые клиницисты (В.И. Воробцов, И.И. Эпштейн, Фей и Трук) считают, что коралловидные камни не следует удалять, независимо от того, инфицированные они или асептические. В лечении коралловидных камней наша клиника придерживается того мнения, что при неподвижных асептических камнях, без грубых нарушений функции почек следует проводить консервативное лечение. Такое лечение проводилось у 24 больных. При инфицировании камней с угрозой разрушения паренхимы почки, с нарушением функции пораженной почки при удовлетворительной функции второй, проводилось оперативное лечение.

Из 20 прооперированных больных, коралловидные камни были удалены путем пиелотомии у 5 человек, путем пиелонефротомии у 6, путем нефротомии у трех больных. Остальные шесть больных с коралловидными односторонними камнями были подвергнуты радикальной операции - нефрэктомии. К сожалению, после удаления коралловидных камней часто наблюдаются рецидивы, так как камни часто приходится удалять по частям, что приводит к больной травме почки и возможности оставления в почке обломков камней.

Больной Я., 8 лет (история болезни № 233) поступил в клинику 11 января 1957 г. с жалобами на тупые боли в правой поясничной области. В прошлом перенес корь, скарлатину, двухстороннюю пневмонию. Болен в течении года. До поступления в клинику лечился в районной больнице. На обзорном снимке в области правой почки определяется большой коралловидный камень.

Общее [illegible]

Общее состояние больного удовлетворительное, развит соответственно возрасту. Объективно: болезненность при пальпации в правой почечной области. Симптом Пастернацкого отрицательный.

I5/I-57 г. внутривенная пиелография: Через 7-I5 мин после внутривенного введения сергозина выполнилась лоханка левой почки. Справа тень конкремента перекрывает тень контраста, выполнившего полость лоханки.

I7/I-57 г. анализ мочи: цвет с/желтый, прозрачность - светлая, уд. вес-I020, реакция - кислая.

I2/I-57 г. анализ крови: без отклонений от нормы. Остаточный азот крови 23 мг.%.

В осадке: эпителий плоский - кое-где Лейкоциты - I-3 в поле зрения.

Суммарная функция почек удовлетворительная. Суточный диурез - 696, дневной 406, ночной - 290.

Удельный вес суточной мочи I0I0-I0I5

22/I-57 г. Произведено удаление коралловидного камня по частям, путем передней пиелотомии. Послеоперационный период протекал гладко. Мальчик выписан из клиники I2 февраля I957 г. в удовлетворительном состоянии.

Однако при обследовании больного в I962 г. выявлено: после лечения в клинике у больного дважды самостоятельно отходили мелкие камни в I960 г. В I962 г. рентгенологически обнаружены рецидивные камни

в правой почке.

Анализ мочи от 8/I-62 г.: цвет - с/желтый, прозрачность мутная, уд. вес-I0I8, белок - 0,033 % о. Лейкоциты - 25-30 в поле зрения. Эритроциты - I-2 свежие, в поле зрения.

Как видно, в отдаленном периоде были выявлены инфицированные камни в правой почке, которые могли вырости из мелких отломков камней при дробном удалении камня во время операции.

Таким образом, оперативное лечение коралловидных камней, на наш взгляд, должно итти не по линии сужения показаний к операции, а по пути совершенствования оперативной техники, Значительные трудности при этом возникают при удалении чашечных отростков, которые часто при извлечении камня отламываются, остаются незамеченными и могут вызвать рецидивный рост камней.

Некоторые авторы высказываются против оперативного вмешательства при двухсторонних камнях почек, так как рецидивы при двухсторонних камнях встречаются чаще, чем при односторонних.

Большинство больных с двухсторонними камнями длительное время находится в сравнительно удовлетворительном состоянии, даже при хроническом инфицированиим процессе (В.И. Воробцов). Поэтому при лечении двухстороннего нефролитиаза проявляется большой консерватизм. Нефрэктомия при двухстороннем нефролитиазе противопоказана. (В.И. Воробцов).

Однако в нашей практике был случай, когда была произведена нефроэктомия при наличии нефункционирующей почки, заполненной камнями при двухстороннем нефролитиазе.

Больной К., 49 лет (история болезни № 4870/6412) лечился в клинике в 1956 г. по поводу двухстороннего нефролитиаза. В марте 1956 г. произведена пиелолитомия - справа, в мае того же года удален камень из левой почки путем пиелотомии.

В течении года больной чувствовал себя удовлетворительно, продолжал работать. В январе 1957 г. поступил в клинику повторно с жалобами на тупые, постоянные боли в области правой почки.

При обследовании были выявлены рецидивные камни в правой почке с резким угнетением функции последней. В клинике проведен курс консервативной терапии, после выписки из клиники продолжал лечение по месту жительства. В 1957, 1959-1960 гг. лечился в Трускавце и Железноводске. Был переведен на инвалидность.

В октябре 1961 г. обследован в клинике в порядке диспансерного наблюдения. При обследовании были выявлены коралловые камни (рецидивные) правой нефункционирующей почки, резкое снижение концентрационной способности почек, гипоизостенурия, компенсаторная полиурия. Остаточный азот крови в пределах нормы.

Больной был выписан из клиники в удовлетворительном состоянии домой. Осенью 1962 г. больной, поскользнувшись, упал,

ушиб правую почке, получил перелом XI ребра.

Поступил в клинику в тяжелом состоянии с жалобами на сильнейшие боли в правом подреберии, постоянное повышение температуры тела, нарастающую слабость.

При обследовании были выявлены двухсторонние камни почек, калькулезный пионефроз правой нефункционирующей почки, начинающийся уросепсис.

После лечения антибиотиками, спустя месяц после ушиба почки, решено было произвести нефрэктомию справа.

Почка представляла собой растянутый мешок, наполненный камнями и гноем.

После операции общее состояние больного значительно улучшилось, температура снизилась до нормальной. Левая почка функционирует лучше. Больной находится под наблюдением.

Особую опасность представляет извлечение коралловых камней при двухстороннем нефролитиазе, так как неожиданное кровотечение, возникшее во время операции, может потребовать вынужденной нефрэктомии.

С.П. Федоров, Н.Ф. Лежнев, Д.Е. Левант считали, что при двухстороннем нефролитиазе оперированию подлежат только неразветвленные камни, которые можно удалить пиелотомией или небольшой нефротомией.

С.П. Федоров, В.И. Воробцов и мдругие являются сторонниками оперирования двухсторонних камней в два момента, с

промежутками в несколько месяцев. Некоторые авторы, например, С.С. Юдин (1923 г.), Г. Марион (1923 г.), М.И. Мамиканов (1931 г.), И.П. Погорелко (1958 г.) допускают возможность одномоментного удаления камней из обеих почек, считая, что при таком методе сразу востанавливаются нормальные условия для оттока мочи и быстро улучшается функция обеих почек. При этом С.П. Федоров и В.И. Воробцов рекомендуют начинать операцию с более пораженной почки, чтобы быстрее устранить вредное ее влияние на другую почку и на весь организм.

И.М. Эпштейн (1958 г.) и ряд других авторов, наоборот, - рекомендуют начинать операцию на лучше функционирующей почке.

При анурии, вызванной закупоркой камнями при двухстороннем нефролитиазе, В.И. Воробцов рекомендует удалать тот камень, который закупорил почку позднее.

В нашей клинике было 59 больных с двухсторонними камнями почек, из них оперировано 31 человек, в том числе: произведено удаление камней из одной почки у 18 больных, удалены камни из обеих почек с перерывами между операциями более одного месяца - у 8 больных, удалены камни из мочеточников, опустившихся из почки после первой операции на другой почке у 4-х больных, удален камень из мочевого пузыря опустившейся почки после первой операции на другой почке - у одного больного. Не оперировано с двухсторонними камнями 28 больных. У большинства из них операции были противопоказаны по разным причинам, а часть больных от

операции отказалась. Сроки между операциями могут быть сокращены до месяца при асептических камнях.

Больной Х.8лет (истрория болезни № 3186) поступил в клинику 20 декабря 1958 г. с двухсторонними камнями почек. При обследовании моча не инфицированная, функция почек удовлетворительная.

8/I-59 г. больному была произведена пиелолитотомия на левой почке, а 8/II-59 г. был удален камень из правой почки. Послеоперационный период в обоих случаях протекал гладко. Мальчик выписан из клиники 6 марта 1959 г. в хорошем состоянии.

В других случаях, когда камни почек были инфицированные, мы предпочитали удлинять сроки между операциями, назначая курс лечения антибиотиками или рекомендуя курортно-санаторное лечение. Сроки между операциями более I года не целесообразны, так как удлинняют страдения больных.

Больная Г. 33 лет (история болезни №№ 5492 и 3518) поступила в клинику I ноября 1955 г. с жалобами на приступообразные боли в пояснице с иррадиацией в промежность. Приступы повторялись через 2-3 месяца с 1954 г.В прошлом болела малярией, в 1937 г. был перелом костей левой голени. Имела пять беременностей, закончившихся родами.

На обзорной рентгенограмме тени конкрементов в обеих почках. Моча инфицированная, микрогематурия. Функция почек удовлетворительная. I0 ноября произ-

ведена левосторонняя нефролитотомия. Послеоперационный период протекал гладко. I5/XII-I955 г. выписана в удовлетворительном состоянии. Больной было предложено курортно-санаторное лечение и лечение по месту жительства под контролем уролога.

Через 6-8 месяцев была рекомендована операция на второй (правой)почке). Однако больная почувствовала себя лучше, в клинику на повторную операцию не приехала.

До августа I958 г. чувствовала себя хорошо. В августе I958 г. вновь появились сильные боли в пояснице и в правом подреберии. При обследовании больной в июне I959 г. выявлен камень в правой почке. Функция почки ослаблена.

Анализ мочи от 20/VI-I959 г.: цвет-с/желтый, уд. вес - I002, реакция кислая, белок 0,033 % о, лейкоциты покрывают сплошь все поле зрения, эритроциты - 6-8 в поле зрения (свежие).

I9/VI-59 г. хромоцистоскопия: емкость мочевого пузыря - 200 $см^3$, Индигокармин выделяется левой почкой на третьей минуте, правой почкой индигокармин в течение I0 мин не выделяется.

23/VI-59 г. проведена внутривенная пиелорентгенография: на внутривенной пиелограмме определяется овальной формы тень у выхода из лоханки правой почки. На седьмой минуте контраста в правой почке нет, лоханки и чашечки левой почки выполнены контрастом равномерно. На пятнадцатой минуте в правой почке контраста не видно.

Левая почка и мочеточник хорошо выполнились контрастом. Большое количество контраста в мочевом пузыре.

25/УI-59 г. произведена правосторонняя нефролитотомия. Удален камень размером 2 х 2,5 см, во время операции было кровотечение из паренхимы почки. Перелито 200 $см^3$ крови I (о) группы. Послеоперационное течение гладкое. К моменту выписки функция правой почки восстановилась. Пиурия исчезла. I6/УII-59 г. выписана домой в удовлетворительном состоянии.

В 1962 г. больная обследована. Состояние хорошее, жалоб нет, трудоспособна. Анализы мочи без особенностей. Рецидива камней не выявлено.

Несмотря на благоприятный исход оперативного лечения с двухсторонним литиазом с четырехлетним перерывом, в приведенном выше примере, мы считаем, что подобное выжидание не только удлиняет страдания больного, но и усугубляет прогноз нефролитиаза.

Одномоментное уделение камней из обеих почек нами не производилось.

В выборе стороны оперирования при двухсторонних камнях почек, мы подходим индивидуально в каждом отдельном случае, с учетом местных изменений в почках и общего состояния больного.

В вопросах показания к оперативному лечению особое значение занимает многоместный литиаз, когда кроме камней локализованных в почках имеются камни в других отде-

лах мочевого тракта. За 12 лет в практике клиники было 25 больных с многоместным литиазом.

При одновременном существовании камня в почке и мочеточнике все мероприятия в первую очередь были направлены на удаление камня из мочеточника, нарушающего отток мочи.

При рецидивных камнях почек всегда учитывалось, что операции в этих случаях более травматичны и нередко требуют, радикальных вмешательств(нефрэктомий). Поэтому расширение показаний к ранним органо-сохраняющим операциям является в то же время профилактикой рецидивов.

При мочекаменных диатезах операции не показаны даже в тех случаях, когда отхождение мелких конкрементов (песка и гравия) сопровождается гематурией и почечной коликой. Обычно диатезы - двухстороннее заболевание.

Подготовка больных к операции проводилась с учетом соматического и нервно-психического состояния больных, сложности и продолжительности операции, способа обезболевания. Нередко больные нефролитиазом находятся в состоянии хрониосепсиса особенно при калькулезном пионефрозе или пиелонефрите. В предоперационном периоде мы проводили общеукрепляющее лечение, внутривенное вливание глюкозы с аскорбиновой кислотой, усиливали питание. Иногда полезно назначить дробное переливание крови, если остаточный азот крови не превышает 90 мг%, назначение антибиотиков.

Обычно в день операции больным не разрешали ни есть, не пить, обязательно производили контрольную обзорную рентгенографию почек и мочеточников. для уточнения лока-

лизации камня.

О б е з б о л и в а н и е

Наибольшее распространение в СССР получила новокаиновая анастезия методом ползучего инфильтрата по А.В. Вишневскому. Этот метод позволяет производить гидравлическую препаровку тканей, облегчающую выделение почки при нарушении анатомических взаимоотношений почки с соседними органами и при массивных спаечных напластованиях вокруг нее.

В практике нашей клиники наибольшее распространение получил эфирно-кислородный наркоз. Наркоз проводился с помощью аппарата "Красногвардеец" с премедикацией 0,I % раствора атропина и подкожным введением 2,0- 20% камфоры.

Под эфирно-кислородным наркозом проведено 4II операций, под спиномозговой анестезией - 2, по местной анестезией - 2, под гексеналовым наркозом - I операция. Осложнений от наркоза не наблюдалось.

При операциях на почках обычно не требуется длительного обезболивания. Достаточно бывает 30-40 мин, чтобы удалить камень из почки. Эфирно-кислородный наркоз вполне обеспечивает спокойное проведение операции. С дачей наркоза вполне справляется операционная сестра. При всех наших операциях расход эфира не превышал 80 $см^3$.

В вопросах обезболивания щ еще нет единого мнения. В разных клиниках отработаны свои излюбленные метады, кото-

рые в опытных руках дают эффективное обезболивание. И.П. Погорелко, например, широко пользуется и рекомендует спино-мозговую анастезию, так как при ней достигается максимальная релаксация мышц в комбинации с курареподобными и ганглиоблокирующими смесями. С этой целью за 30 мин до операции рекомендуется вводить внутривенно смесь мышечных релаксантов следующего состава:

Sol. Atropini 0,1%-1,0
Sol. Diuretini 2,5%-2,0
Sol. Promedoli 2%-2,0.
Sol. Aminasini 2%-1,0.

Это вполне обеспечивает межмышечные доступы к почке, которые разработаны автором. Мы считаем, что эфирно-кислородный наркоз при удалении почечных камней, является наиболее приемлемым, так как при нем исключается участие самого больного в операции. Малая токсичность метода обеспечивается дозировкой эфира и регулируемой подачей кислорода.

Успех операции по извлечению камней из почек во многом зависит от широты операционного простора при подходе к почке. В литературном обзоре дано описание различных доступов.

В клинике во всех случаях при удалении камней из почек применялся косой поясничный резрез С.П. Федорова (рис.). Он обеспечивает наилучший операционный простор при доступе к почке.

Из 416 операций путем Федоровского разреза наблюда-

лись следующие осложнения: послеоперационные грыжи - 6 случаев, мышечные диастазы в области рубца - 2 случая, парастезии на месте разреза - I3 случаев.

Таким образом, можно считать, что отрицательные стороны этого разреза на так существенны.. Правда, И.П. Погорелко отметил, что при этом разрезе обнаруживается значительное нарушение электровозбудимости и электропроводности мышц, пересекающихся во время оперативного подхода к почке или мочеточнику.

Во избежение подобных осложнений И.П. Погорелко предлагает методы межмышечных доступов к почке, предложенные С.И. Спасокукоцким и А.П. Фрумкиным, И.И. Сабельниковым. И.П. Погорелко разработал:

I. Заднелатеральный метод (см. рис. 2);
2. Заднемедиальный доступ (рис. 2);
3. Задний косо-поперечный доступ (рис. 2);
4. Передний межмышечный доступ (рис. 2).

При заднелатеральном межмышечном доступе производится разрез кожи (в положении больного на здоровом боку) от конца XII ребра по направлению к треугольнику Пти, на границе прилегания m. obliquus abdominis externi et m. latissimus dors последние тупо раздвигаются вдоль волокон в сторону. В образуемой щели видна m. obliquus abdominis internus которая вместе с лежащей под нею m. abdominis transversi тупо расслаивается. После этого обнажается фасция и paranephron , а затем и почка. Этот доступ напоминает косой

карман брюк, идущий примерно по задней подмышечной линии.

Благодаря этому способу можно произвести заднюю пиелолитотомию *in situ* . Этим методом нами была произведена всего одна операция. Доступ удобен при удалении неосложненных, мелких камней и при низком расположении почки, но он стесняет оперативный простор и не дает возможности в случае необходимости вывихнуть почку в рану.

Заднемедиальный межмышечный доступ производится в положении больного на животе (рис.), под живот подкладывается валик. Разрез кожи длиною 8-10 см производится от средины XII ребра, косо книзу и медиально между позвоночником и гребнем подвздошной кости.

Обнажается широкая мышца спины с ее апоневрозом и пояснично-спинной фасцией. Волокна их расслаиваются продольно, разводятся тупыми крючками и обнажается место соприкосновения косых мышц живота и длинного сгибателя спины, которые, в свою очередь, также раздвигают в стороны, выделяют поперечную мышцу живота. Последнюю тупо расслаивают вдоль волокон, обнажая забрюшинное пространство, паранефрий и почку.

Мы подобным доступом не пользовались, хотя и считаем его наиболее удобным из всех доступов, предложенных И.П. Погорелко. Положение больного на животе, представляет известные неудобства при даче ингаляционного наркоза и затрудняет дыхательные экскурсии грудной клетки.

Задний, косопоперечный доступ к почке с рассечением

мышц в положении больного на животе - предназначен для нефрэктомий у тучный больных с коротким туловищем. Разрез кожи производится от костовертебрального угла паралельно XII ребру сзади наперед. В остальном этот доступ аналогичен предыдущему, только здесь мышцы не расслаиваются тупо, а пересекаются. Этот доступ напоминает разрез Кохера для обнажения почки.

Передний межмышечный доступ к почке И.П. Погорелко рекомендует для извлечения камней из аномалийных почек. Разрез кожи производится от конца XII ребра косо кпереди, длиной 8-10 см (рис. 2), тупо расслаиваются волокна наружной и внутренней косых мышц живота, после чего в глубине раны обнажается поперечная мышца живота, которая также тупо разъединяется. После отделения прилегающего к ране брюшинного мешка медиально и жировой клетчатки с передней поверхности почечной фасции, последняя вскрывается и обнажается передняя стенка почечной лоханки. Этот способ удобен для передней пиелолитотомии.

В литературе описаны также различные варианты трансабдоминальных и трансторакальных подходов к почке, которые очень редко применяются для удаления камней, чаще применяются для удаления патологически измененной, увеличенной почки.

В Выбор оперативных методов при камнях почек

За 12 лет в клинике было произведено 416 операций (табл. 44), кроме того у 52 больных были произведены ре-

конструктивные и пластические операции, направленные на устранение местных анатомических изменений, аномалии развития почек и верхних отделов мочеточников. Эти операции производились одновременно с удалением камней из почек, поэтому мы отнесли их к числу сопутствующих и разберем их отдельно. Таким образом, хирургическая активность в лечении нефролитиаза в нашей клинике составила 63%.

Из 416 случаев камни были удалены у 395 больных, у 21 больного операции были паллиативными (табл. 44). Это были главным образом органосохраняющие операции и только в 80 случаях произведены радикальные операции, в том числе 77 нефрэктомий и в трех случаях частичная резекция почек.

Теперь уже почти нет сомнений в преимуществе и целесообразности пиелотомии перед нефротомией при выборе метода оперативного удаления камней из почек.

Приводим современную классификацию разрезов лоханки для удаления лоханочных камней: I) передняя, 2) верхняя, 3) нижняя, 3) задняя пиелолитотомия. Все эти разрезы лоханки могут быть произведены типично по общепринятой методике, но в некоторых случаях могут производиться нетипично. В литературном обзоре дано краткое описание нетипичных модификаций пиелолитотомий:

I) субкапсулярной пиелолитотомии по А.П. Фрумкину,

2) поперечной пиелолитотомии по Михаловскому,

3) каликотомии по Бабичу,4субкортикальной пиелотомии по И.П. Погорелко.

В клинике путем пиелотомии ыбыли удалены камни у 220 боль-

ных, что составляет 55% к общему числу всех (395) опера - ций. В 212 случаях была произведена задняя пиелолитотомия в том числе у 56 больных она производилась in situ по С.П. Федорову (26% к числу всех пиелолитотомий). Передняя пиелолитотомия была произведена только у восьми больных.

Подход к задней поверхности лоханки технически более удобен и безопасен, меньше вероятности повреждения крупных сосудов почки, которые проходят по преимуществу спереди (см. рис. 63 I и Iа). После рассечения заднего листка собственной фасции почки, при любом из вышеперечисленных задних и боковых доступах к ней, почка выделяется из паранефрия. Жировая ткань тупо раздвигается в стороны, двумя пальцами левой руки осторожно отслаивается жир с передней поверхности почки, и почка вывихивается в рану и поворачивается кпереди. Создается наилучший доступ к задней поверхности лоханки. Это так называемый обычный метод задней пиелолитотомии (pyelotomia libera) Наиболее удобным, не нарушающим анатомической связи почки с окружающими тканями является метод задней пиелолитотомии (in situ , предложенной С.П. Федоровым.

При наличии камня в лоханке нередко имеются плотные жировые наслоения на стенках лоханки. Для отделения этих наслоений требуются некоторые усилия, что создает опасность отрыва мочеточника от лоханки. В нашей практике был один подобный случай, потребовавший неостомии мочеточника с лоханкой. Поэтому для отслоения такого жира иногда лучше

Пиелолитотомия с мобилизацией почки в рану.

Рисунок заимствован из атласа Эрлиха Вахса "Der operativen chirurgie "Leipzig ,1961г.

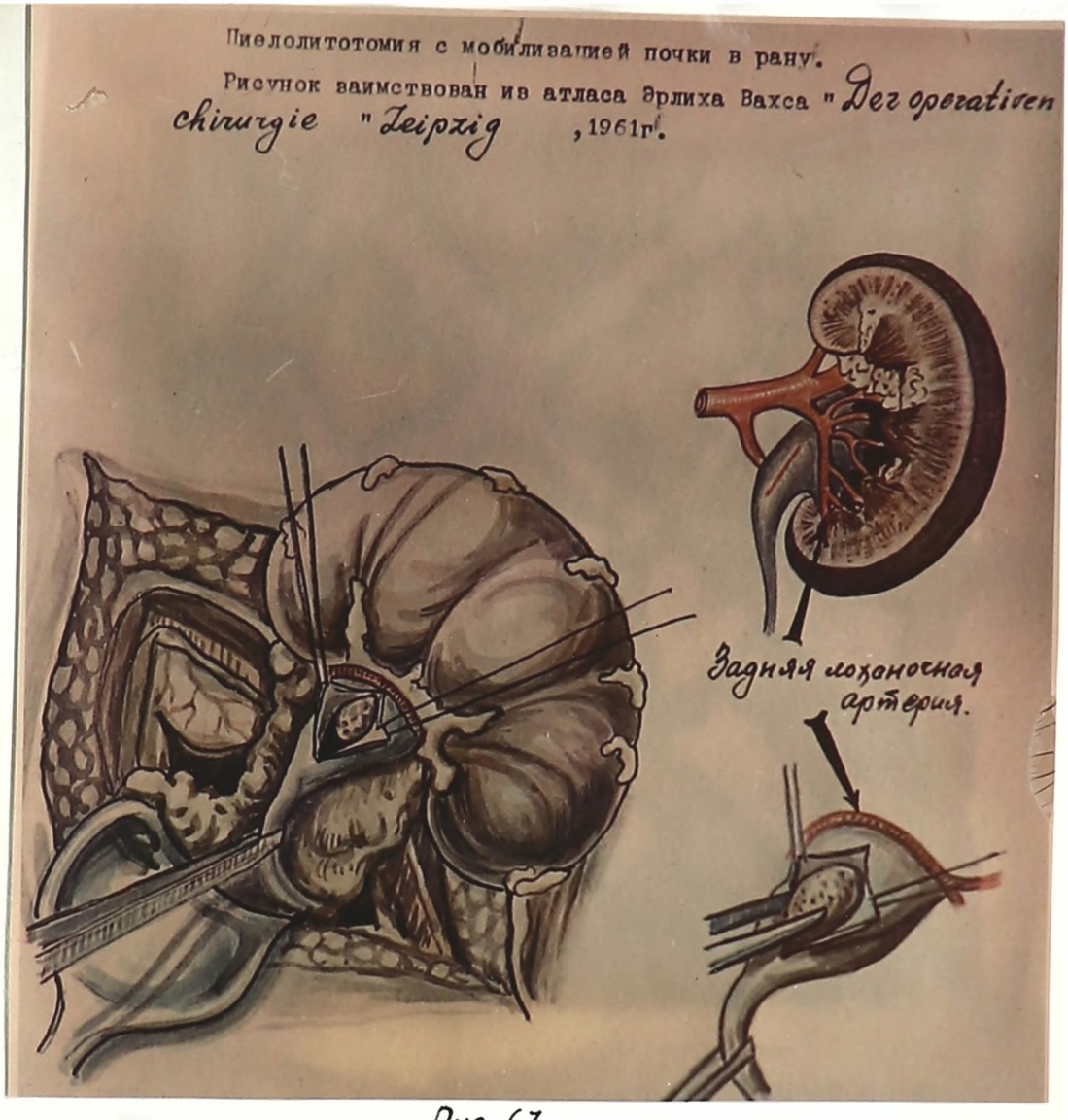


Рис. 63.

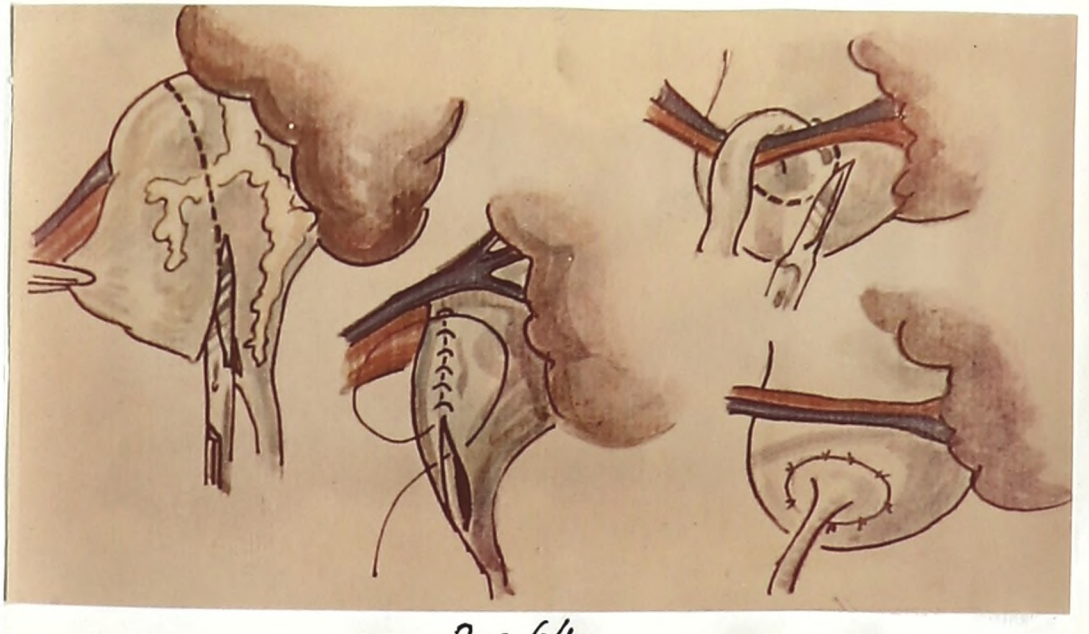


Рис. 64.

пользоваться ножницами, нежели тупферами. После освобождения задней стенки лоханки от жира, мочеточник берется на держалку и нетуго перевязывается марлевой полоской, во избежание смещения камня из лоханки. На освобожденной от жира задней поверхности лоханки производится продольный разрез непосредственно над камнем. Величина разреза должна быть достаточной, чтобы удалить камень без усилий и разрывов краев раны.

При разрезе лоханки следует всегда помнить о возможности ранения крупной ветви почечной артерии - задней лоханочной артерии (рис. 63), которая скрыта под задним краем почечных ворот. В практике работы урологического отделения было три случая повреждения задней лоханочной артерии, что заставило прибегнуть к лигированию последней с благополучным послеоперационным исходом. Извлечение камня производилось пинцетом или ложечкой, камень визуально обследовался, при этом обращалось внимание на поверхность камня, на наличие свежих сколов. Форма и величина извлеченного камня сравнивалась с формой и величиной изображения на рентгенограммах.

С.П. Федоров, А.П. Фрумкин, Б.Н. Хольцов при подозрении на наличие в лоханке или чашечках мелких осколков или песка рекомендовали промывание полостей почки струей физраствора под давлением через резиновый катетер, введенный в полость лоханки. В нашей практике такие промывания не производились. В.И. Воробцов считает, что оскол

ки камней в таких случаях отмыть не удается , так как они обычно замурованы или фиксированы и требуют инструментального удаления.

В шести случаях у наших больных мелкие осколки камней отходили самостоятельно после операции. В одном случае камень был удален вместе с тампоном, при извлечении его на восьмые сутки после пиелолитотомии. Особенно опасны в этом отношении множественные, мелкие камни, расположенные в разных полостях гидронефротической почки.

Больной К. 31 года (история болезни №№ 142, 2721, 3196) поступил в клинику 9 января 1958 г. с жалобами на тупые, постоянные боли в правой поясничной области. Болен в течение пяти лет. Заболел будучи в армии, где диагностировали аскоридоз. Впервые обратился к урологу в 1957 г., тогда была произведена обзорная урография. На рентгенограмме были выявлены множественные камни различной величины и формы в правой почке.

Объективно: больной правильного телосложения, со стороны легких и сердца без видимых патологических изменений. При пальпации живота справа определяется болезненность в области почки. Симптом Пастернацкого резко положительный.

При анализе мочи - выраженная пиурия и микрогематурия при кислой реакции мочи. При анализе крови - небольшая эозинофилия, ускоренная РОЭ. При хромоцистоскопии отмечается замедление выделения

индигокармина правой почкой (после массажа на 13 минуте). 14 января при внутривенной пиелографии выявлены негомогенные тени конкрементов в правой почке. На 7 и 15 минутах контраст выявляется только в области лоханки левой почки. В правой почке контраста не выявлено.

16 января 1958 г. под эфирно-кислородным наркозом произведена задняя пиелолитотомия. В правой почке обнаружены гидронефротические изменения. Было решено ограничиться удалением камней. При рассечении задней стенки лоханки были удалены крупный камень неправильной формы, величиной с грецкий орех, и несколько мелких в виде гравия и песка. Других камней не было обнаружено. В лоханку была введена дренажная трубка, края разреза сведены двумя кетгутовыми швами, рана послойно ушита. наглухо с введением тампона в нижний угол.

В послеоперационном периоде на месте раны образовался почечный свищ, через который выделялась моча в брльшом количестве. При контрольной рентгенографии правой почки были выявлены камни в чашечках правой почки.

25 февраля 1958 г. произведена повторная операция-ревизия правой почки, при этом в расширенных полостях почки было обнаружено пять камней, которые были удалены, и в полость были введены три резиновые трубки и подшиты к ране. В паранефрий введено 200 тыс. ед пенициллина.

Рана послойно ушита до дренажей.

После операции состояние больного удовлетворительное, дренажи почки функционировали хорошо. Почка периодически промывалась раствором антибиотиков через дренажные трубки. Однако через I2 дней при контрольной рентгенографии в области правой почки, в лоханке были обнаружены вновь множественные контрастные конкременты. 27 марта больной был временно выписан из клиники с камнями в правой почке и с поясничным-почечным свищем.
I4 мая больной вновь поступил в клинику. До 24 мая был проведен курс лечения ультразвуком, но лечение оказалось не эффективным.

3 июня I958 г. больной поступил для радикальной операции. Отхождение камней не отмечалось, моча через почечный свищ отделялась свободно. I7 июня I958 г. произведена правосторонняя нефрэктомия.

Под эфирно-кислородным наркозом, косым поясничным разрезом с иссечением рубцов и свища, обнажена правая почка. На всем своем протяжении почка интимно спаяна с окружающими тканями и задним листком париетальной брюшины. Тупым и острым путем отделен нижний полюс, а затем и верхний полюс почки. При выделении последнего была вскрыта брюшина, интимно спаянная с фиброзной капсулой верхнего полюса почки. Внутренний край почки и лоханки плотно срослись с v. Cava inferior, от которой почку удалось с большим трудом отделить. Была выделена почечная ножка, лигирована и пересечена меж-

ду двумя кетгутовыми лигатурами. В ложе удаленной почки оставлены тампона и резиновая трубка, выведенная наружу через нижний угол наглухо ушитой раны. Гистологические изменения в паренхиме почки - межуточный нефрит, множественные камни (ураты) в чашечках и лоханке.

Послеоперационный период протекал тяжело. У больного развилось септическое состояние. Он был подвергнут энергичной антибактериальной терапии и общеукрепляющему лечению, с переливанием крови и плазма. 3 июля больной выписан из клиники в состоянии клинического выздоровления

В подобных случаях Л. Каспер еще в 1930 г. рекомендовал сразу производить нефрэктомию, что нами не было сделано сразу же, хотя и показания к этому были.

В нашей практике в восьми случаях передних пиелолитомий подход к камню со стороны передней стенки лоханки был вынужденным. Из-за массивных спаек задней стенки лоханки с окружающими тканями, анатомической вариации деления почечной артерии с преобладанием сосудистых ответвлений к заднему отделу нижнего полюса почки, аномалии почек.

Больной С. 22-х лет, (история болезни № 6898) поступил в клинику 17 ноября 1960 г. с жалобами на постоянные ноющие боли в правой поясничной области. Считает себя больным в течение десяти лет. За последний год боли участились и иногда протекают по типу почечной колики сопровождаясь дизурией. В 1959 г. С. оперирован

по поводу аппендицита. При обследовании в клинике пальпаторно определяется болезненность в правой почечной области. Симптом Пастернацкого положительный. Анализы крови и мочи без отклонений от нормы. Функция почек удовлетворительная. При внутривенной пиелографии 22 ноября выявлено: на обзоном снимке определяется четкая тень левой почки с ровными контурами, нижний полюс ее определяется на уровне УI поясничного позвонка. Правая почка с нижним полюсом по верхней фасетке У поясничного позвонка. Тень правой почки увеличена в размерах, контуры ее четко прослеживаются. В области правой почки на уровне поперечного отростка Ш поясничного позвонка отмечается контрастная тень конкремента, размерами I х I,5 см многоуголь ной формы. Через 7 мин чашечки и лоханки слева выполнились хорошо, справа выполняются резко увеличенные в размерах чашечки и лоханка. В мочеточнике контраста мало. Через I5 мин слева без особенностей, спра ва картина прежняя. Контраст поступил в мочеточники и в мочевой пузырь, последний выполняется без деформаций.

Д и а г н о з: камень в правой почке с явлениями пиело- и каликсэктазии.

24 ноября I960 г. произведена передняя пиелолитотомия.

Под эфирно-кислородным наркозом косым разрезом справа открыт доступ к почке. Паранефрий интимно спаян с капсулой почки в области ее нижнего полюса. К последнему идет крупный добавочный сосуд.

Камень в лоханке прилегает к передней стенке, через которую хорошо прощупывается. Добавочный сосуд при пробном прежатии на одну минуту не нарушает кровоснабжения нижнего полюса, а поэтому рассечен между двумя лигатурами. Продольным разрезом в бессосудистом участке передней стенки лоханки, удален камень коричневого цвета размерами I,5 x I,5 см. На лоханку наложено два тонких кетгутовых шва. Почка фиксирована по Горашу. Рана ушита наглухо. Послеоперационный период протекал гладко. Больной выписан из клиники I2 декабря в удовлетворительном состоянии.

Мы полагаем, что в тех случаях, когда подход к камню со стороны задней стенки затруднителен и анатомическое строение лоханки позволяет удалить камень через разрез ее передней стенки, передняя пиелолитотомия вполне допустима. Отдаленные результаты, правда, небольшого числа, наблюдений за такими больными, вполне удовлетворительны.

Больной С. 44 лет (история болезни № 3424) поступил в клинику I3 июня I959 г. с жалобами на тупые постоянные боли в левом подреберии. Болен с I958 г. когда впервые появились коликообразные, острые боли в левом боку после употребления спиртных напитков. Был выявлен камень в левой почке. В прошлом перенес скарлатину, эпидемический паротит, аппендэктомию в I944 г.

Объективное со стороны легких и

сердца без видимых изменений. Артериальное давление 120/75 мм ртути. Живот при пальпации безболезненный. Симптом Пастернацкого не выражен. Слева небольшое расширение вен семянного канатика. Рентгенологически - камень в лоханке левой почки.

Анализ мочи 14 июня 1959 г.: цвет соломенно-желтый, прозрачность - слабая муть, уд. вес - 1020, реакция - кислая, белок - 0,13% о, эпителий плоский (немного), лейкоциты сплошь в поле зрения, эритроциты - свежие до 15 в поле зрения, слизь - значительное количество, соли - оксалаты.

При обзорной и ретроградной рентгенографии морфологических и функциональных изменений почек не выявлено. Функция почек удовлетворительная.

Диагноз: инфицированный камень лоханки левой почки.

18 июня 1959 г. под эфирно-кислородным наркозом произведен доступ к левой почке. Почка обычных размеров, мочеточник в диаметре с гусиное перо, лоханка внутрипочечная. К лоханке сзади подойти не удалось. Спереди по ходу мочеточника вверх нижний участок лоханки освобожден от жировой клетчатки и рассечен продольно. Камень (оксалат) размерами 1,0 х 1,5 см извлечен из лоханки ложечкой. На разрез лоханки наложено два тонких кетгутовых шва, рана ушита послойно наглухо с тампоном, подведенным к нижнему полюсу почки. Послеоперационное течение гладкое. Больной выписан клинически здоровым 8 июля 1959 г.

В конце 1962 г. больной сообщил нам, что самочувствие у его хорошее, он продолжает работать, болей после операции ни разу не было, анализы мочи указывают на ее асептичность. Оксалурия прекратилась.

После удаления камня полость лоханки обычно орошалась раствором пенициллина, края раны ушивались узловатыми кетгутовыми швами. Линия шва прикрывалась околопочечным жиром. Мочеточник освобождался от держалки, и почка укладывалась в свое ложе, если до этого она вывихивалась в рану, с обязательной фиксацией почки по В.А. Горашу. Этот метод фиксации почки, или фасциопликации, как его назвал В.А. Гораш, был предложен еще в 1920 г. при лечении нефроптоза; по нашему мнению он должен быть неотъемленным дополнением к операции удаления камней на вывихнутых почках, как профилактическая мера против развития нефроптоза в послеоперационном периоде. Д.Д. Мурванидзе (1963 г.) отмечает, что нефроптоз развивается у большинства больных, перенесших оперативное вмешательство на почке, и рекомендует фиксировать почку в конце любой операции. Мы не склонны полностью разделять мнение автора, но считаем, что при удалении камня с мобилизацией почки в рану фиксация почки по В.А. Горашу необходима, особенно для худощавых субъектов и у многорожавших женщин, страдающих спланхноптозом.

Фиксация почки по В.А. Горашу выгодна еще и в том отношении, что нефропексия улучшает уродинамику

лоханки и мочеточника. А это в известной мере является профилактикой рецидивного камнеобразования. Мы не встречали случаев нефроптоза в отдаленном периоде у больных, оперированных нами этим методом(глава УШ). При пиелотомиях in situ необходимость в фиксации почки отпадает, если почка не опущена и находится в своей обычной позиции.

В двух случаях пиелолитотомия была произведена путем рассечения лоханки по нижнему краю (p. inferior) по А.П. Фрумкину. Показаниями для нижней пиелолитотомии является внутрипочечное строение лоханки, когда нет возможности выделить всю лоханку. В таких л случаях, чтобы избежать нефролитотомии, нижний полюс лоханки отводят вверх и кнаружи, губы почечной паренхимы раздвигают в стороны, обнажают нижний рог лоханки, рассекают его и инструментом извлекают камень.

При повторных операциях на почке А.П. Фрумкин предлагает производить субкапсулярную пиелолитотомию, когда массивный спаечный процесс создает значительные затруднения при подходе к почке и при выделении ее из спаек, что нередко приводит к ранению брюшины и соседних органов. Субкапсулярная пиелолитотомия производится путем надсечения собственной фасции почки и высвобождения из спаек нижнего полюса почки, затем надсекается фиброзная капсула почки и сдвигается до обнажения лоханки (рис. 67), лоханка рассекается в продольном направлении. Субкапсулярная пиелолитотомия была произведена всего у одного из наших больных с хорошим послеоперационным исходом.

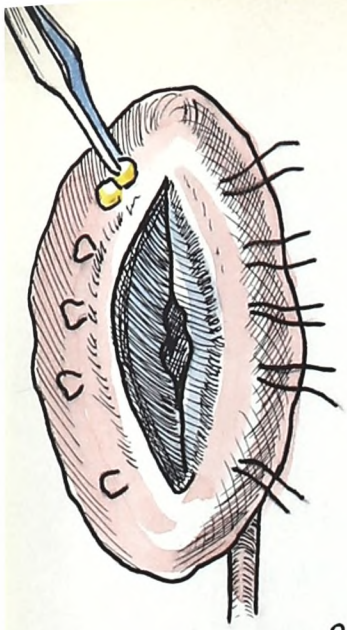
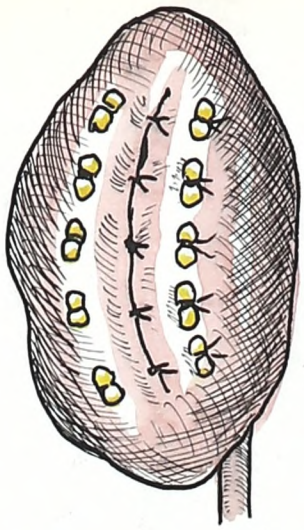


Рис. 65.



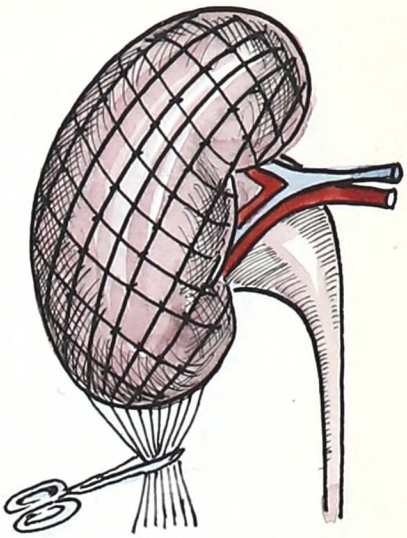
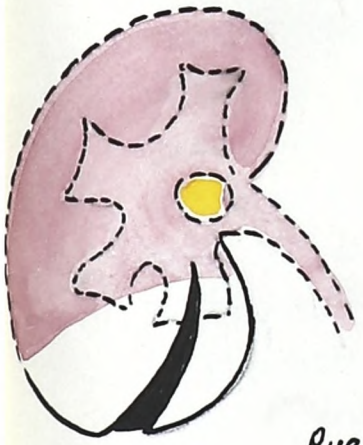


Рис. 66.



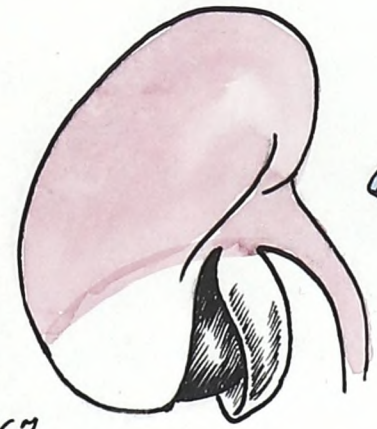


Рис. 67.

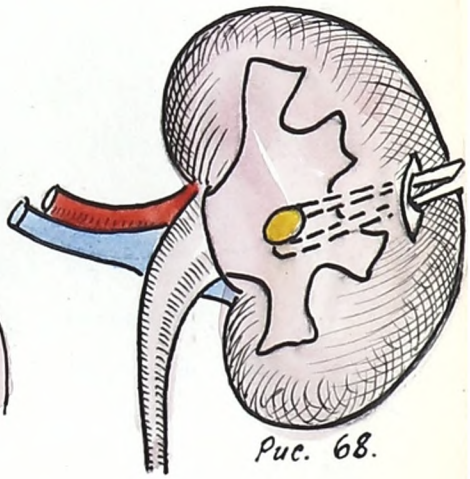


Рис. 68.

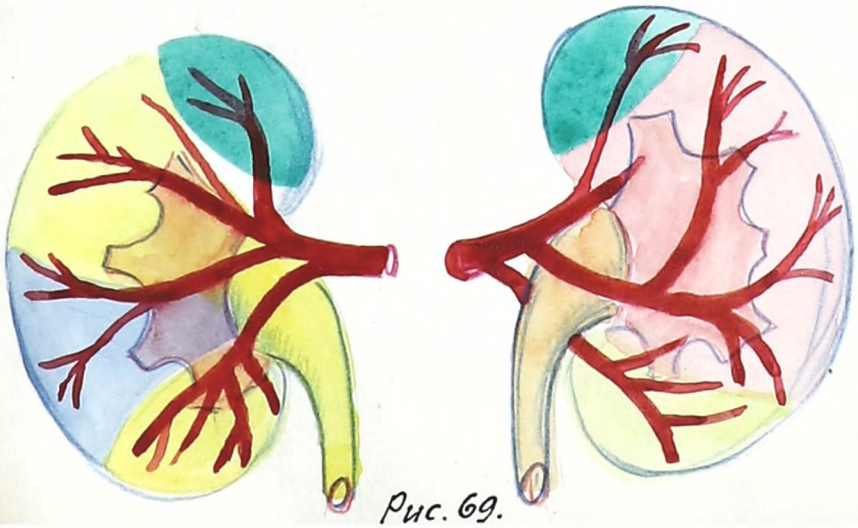


Рис. 69.

При внутрипочечной лоханке нам чаще приходилось прибегать к нефролитотомии. Чтобы избежать нефролитотомии при чашечных камнях, А. Бабич (A. Rybics , 1957 г.) разработал внутрипочечную каликотомию, путем отпрепаровки паренхимы задней губы от лоханки до чашечки, из которой удаляется камень. По налогии с этим методом И.Л. Погорелко (1959 г.) предложил субкортикальную пиелолитотомию, которая, на наш взгляд, является наиболее приемлемой, чем каликотомия по Бабичу, при внутрипочечной лоханке. Сущность субкортикальной пиелолитотомии заключается в следующем: с помощью тупого инструмента (зонд Кохера) отслаивается край почечной паренхимы, прикрывающий заднюю стенку лоханки (рис. 22). Задняя почечная губа паренхимы отодвигается от ворот почки тупыми крючками, при этом обнажается часть внутрипочечной лоханки. Стенка лоханки вскрывается, извлекается камень, рана прикрывается краем паренхимы почки. Необходимость в ушивании разреза лоханки отпадает. В случае же появления разреза из-под почечной губы, тоннель, образованный инструментом, можно запломбировать жировой клетчаткой или разбитой мышцей, с последующим наложением 1-2 кетгутовых швов между почечной губой и прилегающей паранефральной клетчаткой.

Методом субкортикальной пиелолитотомии нами удален камень у одного больного в 1962 г., отдаленные результаты не прослежены. На наш взгляд, этот метод технически несложный, таит в себе опасности повредить крупные сосуды почки в момент отпрепаровки паренхимы почки от задней стенки ло-

ханки в области ворот почки. При этом методе не исключается травма паренхимы почки, как и при обычной нефролитотомии. Поэтому субкортикальная пиелолитотомия не рекомендована при внутрипочечной лоханке, но может быть применена только в отдельных случаях при благоприятных анатомических вариантах деления сосудов почечной ножки в области ее ворот и при близком расположении камня.

Во всех случаях пиелолитотомий после извлечения камня, околопочечная клетчатка дренировалась введением тампона и резиновой трубки под нижний полюс почки с выведением их в нижний угол раны. Рана послойно зашивалась наглухо до тампонов. Трубку и тампоны обычно убирали на 8-9 сутки после операции.

Нефролитотомия

Пиелолитотомия является общепризнанной и наименее травматичной для почки операцией, однако она не может быть применена для всех больных. В ряде случаев подход к лоханке бывает чрезвычайно затруднен наличием слипчивого процесса вокруг ее. Усилия, направленные в таких случаях на выделение лоханки, могут привести к тяжелым кровотечениям или повреждению соседних органов (кишечника, нижней полой вены, аорты, плавры, и т.д.). Пиелолитотомия при внутрипочечном строении лоханки зачастую бывает невыполнима даже в тех вариантах, которые описаны выше.

Нефролитотомия - рассечение паренхимы почки ее корко вого и мозгового слоя с целью извлечения камня. Термин нефролитотомия в буквальном смысле не соответствует истине. Поскольку камни большей частью являются лоханочными и весьма редко - паренхимными, нефролитотомия в чистом виде является исключительно редкой операцией, чаще она является нефропиелолитотомией, так ка сопровождается не только рассечения паренхимы, но и неизбежным рассечением стенки лоханки или чашечки. Однако пользуясь принятой терминологией, мы относим к нефролитотомии все операции, когда камни удалялись путем рассечения паренхимы почки. Если для извлечения камней требовались дополнительные разрезы лоханки, неприкрытой паренхимой, мы относили такие операции к нефропиелолитотомии. В выборе методов удаления камней мы руководствовались данными рентгенологического исследования почки и анатомическим изменениями, обнаруживаемыми во время операции. Эти изменения и диктовали выбор того или иного метода.

Нефролитотомия значительно опаснее пиелолитотомии, хотя некоторые авторы относятся к ней более предпочтительно (например, Connsler V, Hoener T. из клиники Мейо). Но мы не разделяем эту точку зрения и прибегаем к нефролитотомии только в тех случаях, когда иным способом удалить камень невозможно: при внутрипочечном строении лоханки, при крупных коралловидных и множественных камнях.

В клинике за I2 лет было произведено 70 нефролитотомий, что составляет I7% к числу всех операций по поводу удаления камней. В большинстве случаев производились малые нефротомии (рис. 68). В I2 случаях при коралловидных камнях разрезы произведены по выпуклому краю почки на протяжении 2-4 см. И только в трех случаях почка рассекалась секционным разрезом Цондека на 0,5-I см кзади от выпуклого края почки, по линии естественной делимости от нижнего полюса до верхнего. По этой линии проходит, как считалось раньше, малососудистая зона. Однако исследованиями А.А. Голубева (I927 г.), а впоследствии рядом других авторов (В.В. Серов, I959 г., В.Ф. Хоменко, I959 г., С.Г. Еремеев, I962 г.) было доказано, что эта зона существует только на поверхности почки, при более глубоких разрезах мозгового слоя повреждение крупных ветвей почечной артерии неминуемо.

У восьми больных камни удалены малой нефротомией путем копьевидного разреза паренхимы на б небольшом протяжении (I-2 см) по ребру почки (см. рис. 68). В остальных ~~случаях~~ 47 случаях разрезы производились в наиболее истонченных участках паренхимы над камнем в радиальном направлении линии разреза. Крупные поперечные разрезы типа Марведеля, Гассельбахера нами не применялись.

Секционные разрезы по Цондеку произведенные в трех случаях по поводу больших коралловидных камней во всем случаях сопровождались интенсивными кровотечениями после снятия зажима с почечной ножки, что вызывало необходи -

мость в тампонаде раны паранефральным жиром и ушивание почки матрацными швами. В одном случае, после секционного разреза по поводу коралловидного камня левой почки наблюдалось позднее кровотечение в послеоперационном периоде, а через год образовались рецидивные камни в той же почке.

Больная Л., 32 лет (история болезни № 2629) из села Богдановичи, Свердловской области находилась на лечении в урологическом отделении клиники с 6 мая по 24 июня 1959 г. по поводу коралловидного камня левой почки и двухстороннего гидронефроза.

Больная с 1955 г. В анамнезе самостоятельное отхождение камней. На рентгенограмме, предъявленной больной вместе с выпиской из истории болезни районной больницы, в области левой почки определяется интенсивная тень конкремента, напоминающая почечную лоханку (слепок лоханки), в области малого таза, справа - тень камня размером 1,5 х 1 см. Однако при обзорной и внутривенной рентгенографии в клинике 13 мая была выявлена только слабая тень конкрементов в области лоханки левой почки. Камня в правом мочеточнике выявить не удалось. Обе лоханки значительно расширены.

При хромоцистоскопии левая почка индигокармин не выделяет.

При анализе мочи - выраженная пиурия, микрогематурия, соли фосфатов и трипельфосфатов. При анализе крови - выраженный пойкилоцитоз и анизоцитоз,

ускорение РОЭ. Остаточный азот крови 39 мг.%. Проба по Зимницкому указывает на снижение концентрационной способности почек и преобладание ночного диуреза над дневным.

19 мая 1959 г. произведена лево - сторонняя нефролитотомия. Под эфирно-кислородным наркозом, косым поясничным разрезом слева обнажена почка. Почка увеличена в размерах (13х8х6 см), лоханка внутрипочечного расположения заполнена камнем. Камни определяются также и в расширенных чашечках. Произведен большой секционный разрез по ребру почки, с трудом выделен крупный коралловидный камень из расширенной полости лоханки и несколько мелких камней - размерами с горошину из чашечек почки. После снятия зажима с почечной ножки произведен гемостаз и ушивание паренхимы почки частыми кетгутовыми швами с подведением к линии разреза жировой клетчатки. Рана зашита наглухо, подведен тампон под нижний полюс почки. На операционном столе перелито 200,0 $см^3$. крови первой группы.

На второй день после операции небольшое кровотечение из операционной раны, макрогематурия. После назначения гемостатических средств: инъекции желатины, вливания внутривенно 10% хлористого кальция, викасола и дробного переливания эритроцитарной массы, кровотечение было остановлено. Но гематурия продолжалась.

Ночью 9 июня отошли сгустки крови с мочей. В результате проведенных гемостатических мероприятий I3 июня кровотечение из раны и гематурия прекратились. Но гемоглобин крови снизился до 8,3 г.% (по Сали - 50). В послеоперационном периоде состояние больной улучшилось, рана зажила первичным натяжением, уровень гемоглобина выравнялся, макрогематурия не повторялась. 24 июня больная выписана из клиники домой в удовлетворительном состоянии.

В августе I962 г. больная была обследована на предмет выяснения отдаленных результатов лечения. При этом оказалось, что через год (в I960 г.) у больной были обнаружены вновь камни в той же почке. В настоящее время больную беспокоят тупые боли в левой поясничной области. Моча постоянно инфицированная, рентгенологически - рецидивные камни в левой почке.

Послеоперационные кровотечения являются основными недостатком нефролитотомии. Особое место в послеоперационном периоде занимают поздние (вторичные) кровотечения, которые могут быть и следствием инфекции и расплавления тромбов, расхождения краев почечной раны после соскальзывания или рассасывания кетгутовых лигатур и распирания почки кровяными сгустками. Все это можетпо потребовать срочной нефрэктомии. Поэтому К.Т. Овнатанян и М.М. Ковалев в I956 г. для надежного гемостаза предложили применять после нефротомии сетку Мерцилля (Mercille рис.66)

из кетгута.

Нами такая сетка не применялась, но мы часто применяли тампонаду раны почки жиром, которая по мнению Р.М. Фронштейна (1931 г.), может служить исходным ядром для образования рецидивных камней. Тампонада размятой мышцей приводит к некрозу последней, вызывая в последующем образование свища.

Преобладание образования рецидивных камней после нефротомии имеется несомненно, однако прямой связи с тампонадой почечной раны жиром нами не выявлено.

Для профилактики рецидивного камнеобразования и вторичных кровотечений после нефротомий мы считали важным правильно фиксировать почку в ее ложе после операции, если она подвергалась вывихиванию в рану. Поэтому мы в большинстве случаев, независимо от величины и направления разреза, производили фиксирование почки по В.А. Горашу после нефролитотомии. По нашему мнению, это предотвращает возникновение венозного застоя в почке, улучшает отток мочи по мочеточнику, а это, в свою очередь, снижает внутрипочечное давление и препятствует распиранию краев раны. К месту разреза и под нижний полюс почки во всех случаях подводился тампон и оставался в ране на 8-9 дней. Р.М. Фронштейн (1931 г.) считал, что достаточно одним тампонов, чтобы фиксировать почку на ее месте, благодаря образованию рубцовых сращений.

Зашивание раны паренхимы почки при секционном разрезе М.Н. Енфеджиев (1961 г.) предлагает производить двойной гетгутовой нитью, между которыми прокладываются кусоч-

ки жира (рис. 65). При наложении матрацных швов, во избежании прорезывания их, подкладывали под кетгутовую нить кусочки жира или мышцы. Это применяется с давних пор и обеспечивает достаточную надежность швов.

В послеоперационном периоде при всех недостатках нефролитотомии мы наблюдали всего один случай послеоперационного кровотечения (см. гл. Ш) и один случай смерти в результате развития пневмонии на почве ателектаза левого легкого. У остальных больных послеоперационный период протекал без особых осложнений. Одна больная была подвергнута нефролитотомии дважды по поводу двухстороннего нефролитиаза с хорошими послеоперационными разультатами в ближайшем и отдаленном периодах.

Больная Г. 33 лет (история болезни № 5492, 3518) поступила в клинику I октября 1955 г. с жалобами на приступообразные боли в правой поясничной области. Больна 7 лет. В ноябре 1954 г. к указанным болям присоединились боли в левой поясничной области с иррадиацией в пах.

При обследовании в клинике выявлены камни в обеих почках, функции левой почки снижены.

10 ноября 1955 г. произведена левосторонняя нефролитотомия. Послеоперационный период протекал гладко. Выписана из клиники 15 декабря в удовлетворительном состоянии. Больной было предложено явиться в клинику через шесть месяцев для удаления камня из правой почки. После операции больную продолжали беспокоить боли

с

справа, но по семейным обстоятельствам она в указанный срок в клинику не явилась. И только 18 июня 1959 г. обратилась в клинику, где при обследовании было констатировано значительное увеличение размеров камня в правой почке и снижение ее функции. 25 июня 1959 г. произведена нефролитотомия справа. Удален камень размерами 2 х 2,5 см. Послеоперационный период проткал гладко. 16 июля больная была выписана из клиники в удовлетворительном состоянии.

В 1962 г. больная была обследована. Жалоб нет. Трудоспособна. Рецидивов не выявлено. Функция почек удовлетворительная. Моча стерильная.

Нефропиелолитотомия - является операцией выбора при внутрипочечной лоханке, при склерозирующем перипаранефрите, когда выделение почки невозможно, при повторных операциях на почке по поводу рецидивного нефролитиаза при больших камнях лоханки с ветвями в чашечках, при калькулезных пионефрозах, требующих дренажа, при множественных камнях почки, заполняющих все ее полости.

Нефропиелолитотомия при лечении наших больных была применена в пяти случаях. Послеоперационное течение во всех случаях проткало гладко. В четырех случаях при извлечении камня разрез был продолжен с лоханки на паренхиму почки, в одном случае после пиелотомии был произведен дополнительный разрез паренхимы, без соединения с первым, лоханочным разрезом.

Больная С. 27 лет (история брлезни поступила в клинику 22 мая 1961 г. с коралловидным камнем правой почки. При рентгенологическом обследовании был выявлен один коралловидный камень в правой почке, однако во время операции 6 июня было обнаружено три камня, два из них в верхней и нижней чашечках и один - из в лоханке. Тени камней, наслаиваясь одна на другую, создавали впечатление о существовании одного, гигантского камня. Отдельными разрезами паренхимы нижнего и верхнего полюсов извлечены коралловидные, чашечные камни. Третий камень удален через разрез в лоханке. Паренхимные разрезы ушиты кетгутом, разрез лоханки не ушивался. К почке подведены тампоны и разиновая трубка. Рана послойно ушита наглухо. После операции на вторые сутки у больной отмечались явления пареза кишечника, гематурия. На третьи сутки эти явления стихли, в остальном послеоперационный период протекал без осложнений. Выписана 26 июля в удовлетворительном состоянии.

Нефростомия. В тяжелых случаях осложнения камней инфекцией: пиелонефритами и пионефрозами, при глубоких деструктивных изменениях в почке, когда имеются все показания к нефрэктомии, но удаление почки произвести нельзя по техническим причинам или в силу тяжелого состояния больного при уремии, уросепсисе - производится нефростомия или пиелостомия с целью дренирования почки. Та-

кие операции нами были сделаны в пяти случаях, в том числе: по поводу калькулезного пионефроза - две, калькулезного гидронефроза - две, причем у одного из этих больных гидронефроз сопутствовал аортокардиосклерозу, гипертонической болезни, эмфиземе легких с пневмосклерозом; у пятого больного произведена нефростомия по поводу камней единственной правой почки и мочеточника, осложненных анурией обтурационного происхождения.

Больной Д. 40 лет (история болезни № 2384) поступил в клинику из г. Асбеста 2 мая 1953 г. в праьой половине живота, на частую рвоту, отсутствие мочеиспускания в течение двух суток.

В 1950 г. удалена почка по поводу левостороннего калькулезного гидронефроза. Через год после операции появились боли в поясничной области, дизурические явления.

Объективно: состояние брльного тяжелое, от болей мечется в постели, не может найти себе удобного положения. Частая рвота. Больной в соднании, правильнего телосложения, удовлетворительного питания, кожные покровы чистые, лицо гиперемировано. Пульс 104 удара в минуту, удовлетворительного наполнения и напряжения, ритмичный. Границы сердца в пределах нормы, тоны приглушены. Легкие без особенностей. Язык сухой, обложен белым налетом, Живот немного вздут, по средней линии живота и в левой поясничной области - линейные послеоперационные рубцы.

Живот несколько напряжен., болезненный справа, Резко положительный симптом Пастернацкого справа.

На обзорном снимке - камень правого мочеточника. Мочи для анализа получить не удалось. Остаточный азот крови 40 мг.%.

Немедленно была назначена дезинтоксикационная терапия, спазмолитики. Попытка низвести камень из мочеточника в мочевой пузырь не увенчалась успехом. Явления анурии продолжались, тяжесть состояния нарастала. Поэтому решено было пойти на паллиативную операцию - отвести мочу путем нефростомии.

5 мая 1953 г. под эфирно-кислородным наркозом, разрезом Федорова обнажена правая почка. Жировая капсула ее полнокровная, гиперемирована, интимно спаяна с почкой. Сама почка больших размеров, капсула ее напряжена. К лоханке доступ затруднен из-за обильного разрастания плотной жировой клетчатки. Почка плотно фиксирована в своем ложе, вывести ее в рану не удается.

На выпуклой поверхности почки сделан разрез до лоханки, в рану излилось до 100 $см^3$ прозрачной мочи. Лоханка дренирована резиновой трубкой, последняя фиксирована к капсуле почки и выведена наружу. Произведен гемостаз. Рана послойно ушита. Дренаж функционирует хорошо. К концу недели после операции состояние больного значительно улучшилось. Боли исчезли, рвота прекратилась, больной стал мочиться самостоятельно. Через дренажную трубку хорошо выделяется прозрачная моча.

18 мая больной стал жаловаться на закладывание струи мочи при мочеиспускании и на ощущение инородного тела в мочевом пузыре. При цистоскопии был обнаружен мочеточниковый камень, который после операции спустился в мочевой пузырь. Камень раздроблен литотриптором, отмыт. Спустя несколько дней самостоятельного отошел еще один небольшой камень. Рана зажила, свищ после нефростомии закрылся. 26 мая больной выписан из клиники в хорошем состоянии.

Через два месяца больной был обследован в клинике; состояние удовлетвори - тельное, конкрементов в почке не выявлено, функция ее удовлетворительная.

Через десять лет, при анкетном опросе и обследовании по месту жительства больной жалоб на боли не прадъявляет, рецидива камней нет, функция почки удовлетворительная. Больной продолжает работать электриком, хотя и является инвалидом 3 группы.

Из приведенного примера видно, что нефростомия, произведенная по жизненным показаниям, благотворно отразилась и на течении заболевания в дальнейшем. После того, как почка оправилась от последствий обтурации, камень мочеточника отошел самостоятельно. Нефро- или пиелостомия мало эффективны в запущенных случаях калькулезной анурии с развившейся уремией (см. стр. 129, история болезни № 5354).

У четырех наших больных была произведена пиелонефростомия, которая мало чем отличалась от нефростомии, так как дренажная трубка проводилась также через тоннель, сделанный корнцангом в толще паренхимы. Но в данном случае целъ операции была направлена на дренирование лоханки при инфицированных гидронефрозах и пионефрозах. с сохранением функционирующей пренхимы почки. Лоханка обычно дренировалась после удаления из нее камня.

Больной П. 53 лет (история болезни № 678) поступил в клинику из г. Алапаевска, 2 февраля 1957 г. с жалобами на постоянные ноющие боли в правой поясничной области, повышенную температуру, наличие гноя в моче. Считает себя больным с 1954 г., когда впервые появились боли в поясничной области справа. Лечился в Алапаевске, где был диагностирован камень правой почки, а затем были выявлены камни в левой почке и мочевом пузыре. Камень из мочевого пузыря был удален в районной больнице. Камень из левой почки отошел самостоятельно.

В прошлом больной перенес брюшной и возвратный тифы.

При обследовании в клинике выявлено: коралловидный камень в правой почке. Правосторонний пионефроз. Камни предстательной железы. функция правой почки резко снижена. Выраженная пиурия, микрогематурия. Повышенный лейкоцитоз крови, сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Ускоренная РОЭ. Остаточный азот

крови 48-83 мг%.

Решено произвести нефрэктомию. Но при ревизии почки 19 февраля было обнаружено наличие функционирующей паренхимы почки, решено почку сохранить. При вскрытии почки в истонченном месте и растянутой лоханки выделилось большое количество густого гноя, при пальцевом обследовании было обнаружено несколько сообщающихся между собой полостей. В лоханке лежит большой коралловидный камень с отростками в чашечках. Камень уделен, полость лоханки освобождена от гноя, промыта фурациллином. Почка дренирована. Две дренажные трубки, одна в лоханку, другая в раширенную полость почки выведены наружу и укреплены за края раны и фиброзной капсулы почки. Околопочечная клетчатка затампонирована. Рана ушита. Асептическая повязка. В первые дни после операции имело место нарастание азотемии, затем уровень остаточного азота крови пошел на убыль и к моменту выписки больного из клиники снизился до 40 мг.%. Выписан со свищем

При обследовании в 1962 г.: у больного держится почечный свищ (рис. в правой почке образовался рецидивный камень. Функция правой почки удовлетворительная. Камень простаты в пределах прежних размеров. Больной имеет инвалидность 3 группы.

Необходимость в палиативной операции диктовалась еще и тем, что в прошлом у больного нефролитиаз был двухсторонним и нельзя было гарантировать отсутствие рециди-

ва камней в левой почке. Нефрэктомия правой почки была связана с большим риском.

Во всех случаях после таких консервативных операций (нефростомий и пиелостомий) мы назначали больным курс лечения антибиотиками, что приводило к уменьшению инфицированности почки и усиливало ее компенсаторные возможности (см. главу "отдаленные результаты лечения").

Уротеролитотомия

Уретеролитотомия у наших больных с камнями почек была произведена нами двадцати больным, в том числе у I4 больных были удалены камни из мочеточников при наличии камней в почках на той же стороне (при многоместном нефролитиазе). У двух больных необходимость удаления камней из почек через мочеточниковый разрез возникла во время операции. У одного больного лоханочный камень во время ревизии почки сместился в верхний отдел мочеточника, откуда он б и был удален через разрез стенки мочеточника.

Больной Я. I5 лет (история болезни № 6I36) поступил в клинику 24 сентября I956 г. из г. Карпинска с жалобами на приступообразные боли в правой поясничной области, беспокоящие больного в течение года.

При обследовании больного в клинике был выявлен асептический камень в лоханке левой почки, без нарушения ее функции. 9 октября I956 г. под эфирно-кислородным наркозом, косым поясничным разрезом

С.П. Федорова обнажена правая почка. Выделен нижний ее полюс и мочеточник в верхнем отделе. По ходу мочеточника обнажена задняя поверхность лоханки. При ревизии лоханки определяется камень, соответствующий размеру его на рентгенограмме. Во время пальпации лоханки камень сместился в мочеточник, поэтому удаление его произведено через продольный разрез мочеточника (0,5 см), непосредственно над камнем в верхней трети. Камень серовато-белого цвета, карбонат. Края раны мочеточника ушиты одним кетгутовым швом, без захвата слизистой. К месту разреза подведен тампон. Рана послойно ушита с выведением тампона в задний угол раны.

20 октября сняты швы, уделен тампон. Заживление первичным натяжением. Отделенные результаты удовлетворительные.

Удаление почечных камней путем уретеролитотомии мы считаем допустимым в случае одиночных, подвижных камней, без деструктивных изменений мочеточника.

В другом случае удаление почечного камня путем уретеролитотомии в верхней трети мочеточника было произведено после отделения спаек в области лоханочно-мочеточникового соустья, которые вызывали сужение мочеточника.

В четырех случаях уретеролитотомия произведена при камнях в мочеточнике с камнями в почке на другой стороне. Во всех случаях после извлечения камня через мочеточнико-

вый разрез на края разреза накладывалось один, два шва из тонкого кетгута. Накладывая швы на мочеточник, мы не стремились достичь этим гермитизма, а старались лишь сблизить края раны, не нарушая проходимости мочеточника.

Заживление раны после уретеролитотомий во всех случаях было достигнуто первичным натяжением, без образования свищей. Известно, что для благоприятного заживления стенки его важно восстановить проходимость мочеточника в нижележащих отделах, поэтому перед ушиванием краев раны обычно производилось зондирование мочеточника на всех протяжении. Еще Вильгельм и Блимих (Wilhelm und Blimich , 1937г.) экспериментально на животных доказали, что сшивание краев разреза лоханки или мочеточника дает хорошие результаты только в том случае, если устранено препятствие для свободного оттока мочи.

Рассечение мочеточника нами производилось во всех случаях в продольном направлении. Некоторые рекомендуют производить резрезы в поперечном направлении, например, Г.И. Барадулин (1927 г.).

Кроме описанных выше оперативных вмешательствах при камнях почек, у 8 больных было произведено обнажение почек с диагностической целью, для обследования их (см. раздел "Ревизии почек" стр. 355).

Рис. 70.

РАДИКАЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА ПОЧКАХ ПРИ НЕФРОЛИТИАЗЕ

К числу радикальных операций мы относили разекцию почек и нефрэктомию. Еще в 1900 г. Н.В. Склифасовский, выступая на заседании хирургического общества имени Н.И. Пирогова, обращал внимание хирургов на резекцию почки, предсказывая большую будущность этой сберегательной операции.

Резекция почки может касаться только одной или нескольких чашечек, когда иссекается целый полюс почки или ее сегмент(рис. 69).

На осовании ряда исследований о вариациях деления почечных артерий, приведенных, в частности, в диссертации С.Г. Еремеева (1962 г.), можно полагать, что показания к резекции паренхимы почки в дальнейшем будет расширены. Резекция будет возможна в пределах того или иного сегмента почки при внедрении ангиографии в методику обследования больных, так как известно, что артерии сегментов не анастомозируют. Сегментарные артерии, как отмечает С.Г. Еремеев, можно выделить в воротах или в синусе почки (рис. 69-70).

При лечении нефролитиаза резекция нижнего полюса почки вместе с камнями в расширенных чашечках нами была произведена у трех больных. Во всех трех случаях нижние чашечки подверглись гидронефротической трансформации на почве калькулеза., каликсэктазии.

Больной Д. 50 лет (история болезни № 619) поступил в клинику из Белоярского района 30 января 1956 г. с жалобами на постоянные тупые боли в правой поясничной области. Считает себя больным с

1932 г. Камень в правой почке впервые был выявлен в 1941 г. Больному неоднократно предлагалась операция, от которой он отказывался, так как боли были умеренные. В начале января 1956 г. боли обострились, больной дал согласие на операцию.

При обследовании больного в клинике были выявлены коралловидные камни в нижней чашечке правой почки, с явлениями гидронефроза чашечки и со значительным снижением функции правой почки (правая почка индигокармин не выделяет и слабо экскретирует сергозин).

7 Февраля 1956 г. под эфирно-кислородным наркозом разрезом С.П. Федорова справа открыт доступ к почке. При выделении почки ранена брюшина и тут же ушита. Почка увеличена до размеров двух мужских кулаков. Нижний ее полюс представляет собой наполненный жидким содержимым мешок, в котором определяются два камня.

Нижний полюс почки декапсулирован, фиброзная капсула отведена в стороны, гидронефротическая полость полюса вскрыта, через рану удалены два камня. Один из камней крупных размеров с отростками находился в лоханке, сообщающейся с расширенной нижней чашечкой, другой камень, меньших размеров, находился в чашечке. Паренхима почки, кроме нижнего полюса, сохранена, на всем протяжении. Сосудистая ножка почки была временно пережата пальцами ассистента и нижний полюс почки резецирован в пределах здоровой паренхимы. Умеренное кровотечение остановлено при ушивании краев разреза с жировой прокладк-

Частота применения различных методов хирургического лечения камней почек

с 1951 - 1962 гг.

п/ 44

Вид операции	Сторона	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	Всего по сторонам	Всего
Пиелолитотомия	правая	I	I0	8	9	II	I7	I0	I2	I3	I3	I3	5	I22	220
	левая	3	4	6	8	8	7	9	I2	I6	I0	9	6	98	
Нефролитотомия	правая	-	2	I	-	2	I0	7	4	5	5	5	I	42	70
	левая	-	-	-	4	2	2	I	4	7	3	I	4	28	
Нефрэктомия	правая	I	4	8	2	I	4	2	3	-	3	4	5	38	77
	левая	I	7	I	8	2	6	I	3	I	5	I	4	39	
Пиелонефролитотомия	правая	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	I	5
	левая	-	-	-	-	I	-	I	2	-	-	-	-	4	
Уретеролитотомия	правая	-	-	I	-	-	-	I	I	I	-	-	I	5	20
	левая	-	-	-	I	-	3	-	2	I	3	3	2	I5	
Резекция полюса почки	правая	-	-	-	-	-	I	-	-	-	-	-	I	2	3
	левая	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	I	
Пиело- и нефростомия	правая	I	-	I	-	-	-	3	I	-	I	-	-	7	9
	левая	-	-	-	-	-	I	-	-	-	-	-	I	2	
Прочие операции	правая	-	I	I	-	-	I	-	I	I	I	I	-	7	I2
	левая	-	I	-	-	-	I	-	I	2	-	-	-	5	
Итого:		7	29	27	32	27	53	35	46	47	44	37	3I		416

кой из паранефрия. Фиброзная капсула ушита вторым рядом кетгутовых швов. К почке подведен марлевый тампон, рана зашита послойно, с тампоном, выведенным в задний угол раны.

Гистологическое исследование резецированного участка паренхимы: гидронефроз, атрофия вещества почки.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Больной выписан из клиники на 23 сутки в удовлетворительном состоянии.

Во всех трех случаях после резекции почек отдаленные результаты лечения хорошие. Мы считаем, что показания к резекции измененных участков паренхимы почки вместе с расширенными чашечками должны быть расширенными. Во всех трех случаях нам не приходилось прибегать к перевязке или ушиванию воронки расширенной шейки чашечки отдельно, как это рекомендует делать Б.С. Гехман и И.П. Погорелко (1960 г.), поскольку достаточно бывает швов, наложенных на края паренхимы почки с захватом краев резецированной чашечки.

НЕФРЭКТОМИЯ

За 12 лет нефрэктомия по поводу нефролитиаза была произведена в клинике 77 больным, что составляет 18,5% к числу всех операций на почках (см. табл. 44) в том числе пяти больным была произведена вторичнаянефрэктомия.

Наряду с усилением хирургической активности в лечении

нефролитиаза, за последнее шестилетие отмечается значительное снижение числа нефрэктомий. Если за первые шесть лет (с 1951-1956 гг.) было произведено 45 нефрэктомий (26% к числу всех операций за этот период), то за второе шестилетие (1957-1962 гг.) число нефрэктомий сократилось до 32 (13,3% к числу всех операций при камнях почек). Это снижение числа нефрэктомий за последние годы следует объяснить сужением показаний к удалению почки при нефролитиазе. Нефрэктомия производилась только в тех случаях, когда функция почки была безвозвратно утеряна. Сказалась также возросшая хирургическая активность районных врачей в лечении нефролитиаза, благодаря чему снизилось поступление в клинику числа больных с запущенными формами осложненного нефролитиаза.

Тяжесть и глубина деструктивных изменений при камнях почек имеет прямую зависимость к длительности заболевания. Наиболее частыми причинами, ведущими к сдавливанию и атрофии почечной паренхимы при камнях почек, являются гидронефрозы. Из табл. 33 видно, что необходимость в удалении почки при гидронефрозах возникает чаще всего тогда, когда продолжительность заболевания длительная. При ранних и начальных формах калькулезного гидронефроза сохранение почки вполне возможно, если своевременно удалить камень. Из 158 больных, поступивших с гидронефротической трансформацией почки, было подвергнуто нефрэктомии лишь 45 больных, и только у пяти больных гидронефроз вызвал необратимые изме-

нения в первый год заболевания. К этому можно добавить, что начало заболевания нефролитиазом зачастую больные ука указывают неточно. Время первых субъективных ощущений, связанных с присутствием камня в почке, не может быть показателем начала заболевания нефролитиазом. Известно, что камень долгое время ничем себя не проявляет. Субъективные данные, сообщаемые больными, чаще указывают на начало осложнений болезни, а не на начало заболевания. Поэтому можно полагать, что продолжительность заболевания бывает значительно дольше, чем указывают больные.

Следует отметить, что давность заболевания не всегда определяет тяжесть патологического процесса, вызванного калькулезом. Здесь много индивидуальных особенностей связанных с инфицированием камня и компенсаторной способностью почечной паренхимы. У 38 больных, страдавших калькулезным гидронефрозом свыше десяти лет, функция почки долгое время оставалась удовлетворительной и лишь в I4 случаях потребовалась нефрэктомия. В то же время, наблюдались случаи, когда клиническая картина нефролитиаза протекала бурно и за короткое время развивалась тяжелое осложнение, потребовавшее нефрэктомии.

Больная Р. 23 лет (история болезни № 983) поступила из г. Березовска I7 февраля I956 г. в порядке неотложной помощи с жалобами на тупую постоянную боль в левом подреберии.

Среди полного здоровья I февраля

больная вдруг почувствовала себя дурно, появилась головная боль, тошнота, рвота, к вечеру поднялась температура до 39^0. Больная была госпитализирована в районную больницу, где находилась на стационарном лечении до I7 февраля, однако улучшения состояния не наступило. С диагнозом пиелит больная была направлена на лечение в клинику.

Никакими болезнями раньше не болела Менструации с I5 лет, без болей 3-4 дня. Замужем второй год. Была одна беременность, закончилась родами в I955 г.

Объективно: состояние больной средней тяжести. Язык обложен сероватым налетом, влажный. Со стороны сердца и легких без видимых патологических измене - ний. При пальпации живота болезненность в левом подреберии, там же пальпируется увеличенная, плотно-эластическая левая почка. Паранефрий без особенностей. Положительный симптом Пастернацкого слева. Печень и селезенка не пальпируются.

При цистоскопии: моча мутная, емкость пузыря 200 $мл^3$, из устья левого мочеточника выделяется гной в виде колбаски. Левый мочеточник закатетеризирова, через катетер сразу же выделилось 20 мл густого гноя. Катетер оставлен на сутки в мочеточнике.

Анализ мочи I8 февраля: моча мутная, кислая, удельный вес I020, выраженная пиурия и микрогематурия.

Анализ крови: I8 февраля: лейкоцитоз I4800, сдвиг лейкоцитарной формулы

крови влево, анизоцитоз, ускоренная РОЭ, остаточный азот крови 34 мг.%.

Проба по Зимницкому: удельный вес 1009-1020, суточный диурез 980, дневной 610, ночной 370.

После катетеризации левого мочеточника почка освободилась от гноя, в связи с этим уменьшилась в размерах, воспалительные явления стихли, температура тела снизилась до нормы.

22 февраля больная была подвергнута рентгенологическому обследованию. Были выявлены множественные камни в расширенных полостях левой почки. Левая почка не функционирует.

Диагноз: левосторонний калькулезный пионефроз. Множественные камни левой почки.

6 марта 1956 г. произведена левосторонняя нефрэктомия. При выделении почки жировая капсула инфильтрирована и сращена с почкой, почка вскрылась, из раны выделилось до 200 мл густого гноя с зловонным запахом. Почка тупо выделена, ножка ее перевязана кетгутом, пересечена и почка удалена. В паранефрии оставлены три тампона. В рану влито 200000 ед. пенициллина. Рана ушита до тампонов.

Препарат удаленной почки: почка дряблая, мешкообразная, содержит крошковатый гной, и камни. При микроскопии гнойная инфильтрация почечной ткани.

Из данного примера видно, что короткий "каменный"

анамнез не может быть критерием в показаниях к нефрэктомии.

Что касается техники нефрэктомии, то при первичной нефрэктомии в нашей практике не было особых затруднений, связанных с удалением почки. Основные затруднения возникали при выделении почки при наличии пара- и перинефральных спаек и интимных сращений почки с окружающими тканями, что составило прибегнуть в одном случае в резекции XII ребра.

Больная К. 36 лет (история болезни № 610) из Кировоградского района находилась на лечении с I февраля по I7 марта I952 г. по поводу правостороннего калькулезного пионефроза. При доступе к почке I9 марта I952 г. выявлены склеротические изменения в паранефрии, которые не давали возможности выделить почку через обычный косой разрез, поэтому произведена резекция XII ребра, а почка вместе с жировой клетчаткой выделена с помощью ножниц из плотных паранефральных сращений. Мочеточник выделен в средней трети и перевязан кетгутом. На сосудистую ножку почки наложены клеммы, а затем две кетгутовые лигатуры, между которыми ножка пересечена, почка вывихнута в нижний угол раны, мочеточник пересечен в средней трети, культя его обработана настойкой йода и погружена в рану. Почка удалена. Рана орошена пенициллином и ушита с двумя тампонами и резиновой трубкой.

Послеоперационный период протекал гладко. Больная выписана из клиники на 28

сутки после операции в удовлетворительном состоянии.

Последовательность и ход операции нефрэктомии в наших случаях не отличались от общепринятых (рис. 5). Мы никогда не отсекали почечную ножку без предварительного ее лигирования и после пересечения ножки между двумя лигатурами в обязательном порядке производили дополнительное лигирование кетгутом отдельных сосудов почечной ножки. Шелк для лигирования сосудов почечной ножки и для перевязки мочеточника при нефрэктомии нами не применялся во избежание образования лигатурных свищей, на что еще в 1921 г. обращал внимание Р.М. Фронштейн.

Пересечение мочеточников мы старались производить ниже и в последнюю очередь в целях предупреждения эмпиемы и рецидива камней в культе мочеточника, на что в свое время указывал еще С.П. Федоров (1925 г.). Субкапсулярная нефрэктомия по С.П. Федорову нами не производилась. Не приходилось также накладывать почечные зажимы С.П. Федорова на ножку почки и оставлять их в ране.

У шести больных во время выделения почки была нарушена целостность брюшины, которая была ушита по ходу операции без последствий для больного в послеоперационном периоде. Ранний плевры, кишечника и соседний с почкой органов в нашей практике не отмечалось.

Особую трудность представляли вторичные нефрэктомии,

когда почка удалялась после прошлых оперативных вмеша - тельств. В клинике было произведено пять таких операций, в том числе двое больных прооперированы по поводу рецидивных камней. Вторичную нефрэктомию, так же как и первичную, можно произвести лишь в том случае, когда вторая почка достаточна в функциональном отношении. Вторичная нефрэктомия дает большой процент летальности, нежели первичная, и чаще сопровождается тяжелыми осложнениями. Общая летальность, по И.Е. Клочкову (1957г.)составляет 4,46% непосредственная 1,61%, отдаленная 2,85%. У наших пяти б больных после вторичной нефрэктомии ближайшие и отдаленные результаты операции удовлетворительные.

О п е р а т и в н ы е в м е ш а т е л ь с т в а при нефролитиазе, направленные к устранению препятствий в верхних мочевых путях.

При хирургическом лечении камней почек операция не должна сводиться только к удалению камней, она должна преследовать цель устранения причины камнеобразования. Этой причиной часто являются препятствия, вызывающие нарушения проходимости мочи из лоханки в мочевой пузырь. Препятствия к продвижению мочи обычно находятся ниже расположения конкремента в мочевых путях. Такие препятствия были выявлены у 35 наших больных при обследовании и во время операции. Из них:

1) Спайки в области лоханочно-мочеточникового соустья у 12 человек;

2) Стриктура мочеточника - у одного человека.

3) Стриктура уретры -у 6 человек
4) Перегибы мочеточника - у 6 человек,
5) Добавочные нижнеполюсные сосуды почки - у I0 человек.

Во всех I2 случаях во время удаления камней производилось высвобождение лоханки и мочеточника из спаек в области лоханочно-мочеточникового соустья (пиелоуретероли - зис). У II человек эти спайки развились на почве вторичных паранефральных воспалительных изменений в околопочечной клетчатке, а у одного больного - после перенесенной в прошлом декапсуляции почки. У девяти больных спайки вызывали сужение прилоханочного отдела мочеточника, а у трех больных кроме сужения еще и перегиб мочеточника (рис.). Все эти явления были устранены после пиелоуретеролизиса.

В одном случае стриктура мочеточника наблюдалась в прилоханочном отделе мочеточника. Она была вызвана рубцовыми изменениями слизистой. При выделении такого мочеточника из спаек он полностью отделился от лоханки, что заставило прибегнуть к неостомии мочеточника в новый участок лоханочной стенки на хлорвиниловой трубке. На I0 сутки трубка удалена, проходимость мочеточника восстановилась.

Из шести случаев с перегибами мочеточника у трех больных перегибы были вызваны опущением почки. После удаления камня и нефропексии функция мочеточника в послеоперационном периоде восстановилась.

В десяти случаях нарушение мочеотделения из лоханки было вызвано наличием добавочных нижнеполюсных сосудов, которые, перекрещиваясь с мочеточником у места впадения его в лоханку, вызывали стаз мочи в почке. В девяти слу-

чаях была произведена резекция добавочного сосуда без нарушения кровоснабжения почки, с удовлетворительными результатами в после операционном периоде. у восьми больных. Во одном случае крупный калибр добавочного сосуда не позволил резицировать его, так как при пережатии сосуда нижний полюс почки, наступала ишемия участка почки, что потребовало пересадки мочеточника вместе с частью почечной лоханки под добавочный сосуд по Фолею (рис. 64).

В шести случаях с камнями в почках у больных со стриктурой уретры производились пластические операции на уретре с последующей пиелолитотомией. У 2I больного камни почек были следствием других (врожденных) аномалий почки и мочеточника (см. главу Ш).

У трех больных с калькулезными гидронефрозами произведены п ластические операции на лоханке, в том числе частичная резекция лоханки у двух (рис. 64) и ушивание лоханки у одной больной.

Больная Х. 34 лет (история болезни № 3727) из Талицкого района находилась на лечении в клинике с 28 июня по 9 августа 1958 г. по поводу двухстороннего калькулезного гидронефроза.

I7 июля после извлечения крупного камня из правой почки избыток стенки перетянутой почечной лоханки ушит кетгутовыми швами. Лоханка сразу же сократилась и уменьшилась в своем объеме.

Послеоперационное течение гладкое. В 1956 г. больная обследована, жалоб на боли в правом боку не предъявляет, но

беспокоят боли слева, в области неоперированной почки. У больной постоянно инфицированная моча, микрогематурия. Больная работает учительницей начальной школы, находится на амбулаторном лечении по месту жительства.

С. Вильгельм и Блиних (C. Wilheln und Blinich, 1937 г.) писали, что ушивание лоханки дает хорошие результаты только в тех случаях, когда устранено препятствие для свободного оттока мочи. Но если гидронефроз явился следствием обтурации мочевых путей камнем, то удаление самого камня уже устраняет препятствие для оттока мочи. Тем не менее мы считаем целесообразным ушивать или резицировать избыток гидронефротичной почечной лоханки во избежании застоя мочи после удаления камня.

Другие паллиативные хирургические вмешательства на почке, при наличии в ней камня

Р е в и з и я почек. Ревизия почек была произведена у восьми больных, в том числе у четырех с целью выявления рентгенонегативных камней. При этом у двух больных камни были обнаружены при ревизии почки, и операция закончилась пиелолитотомией. У двух больных камней не оказалось, были выявлены аномалии развития почек. У трех больных ревизия почек произведена с целью уточнения диагноза, так как при обследовании больных предполагалось наличие опухоли почки и камня в ней. При ревизии почек у этих больных оказалось, что почки имели гигантские калькулезные гидронефрозы. Ревизия почек закончилась нефрэк-

томией. В одном случае необходимость в ревизии почки возникла при послеоперационном кровотечении, после нефролитотомии(см. главу Ш).

У двух больных с камнями почек, осложненными гнойными паранефритами, произведены люмботомии с целью эвакуации гноя и дренирования. околопочечной клетчатки.

Больная Ф. 39 лет (история болезни № 7I77) поступила в клинику I9 ноября I962 г. с жалобами на тупые постоянные пульсирующие боли в левой поясничной области, на высокую температуру. I4 августа больная перенесла операцию - пиелолитотомию по поводу камня лоханки левой почки, осложненного гидронефрозом. Через месяц после операции появились вышеуказанные боли и высокая температура. При обследовании область послеоперационного рубца в левой поясничной области без особенностей, рубец розовый, эластичный, без признаков инфильтраций, безболезненный. Резко положительный симптом Пастернацкого слева. Функцию левой почки выявить не удалось. Функция правой почки вполне удовлетворительная. Анализы мочи и крови: моча стерильная, лейкоцитоз крови 5600, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, РОЭ 63 мм в час. Остаточный азот крови 26 мг.%.

Д и а г н о з: левосторонний калькулезный гидронефроз.

28 ноября I962 г. было решено произвести люмботомию с намерениями удалить почку, если окажется это необходимым и возможным.

Под эфирно-кислородным наркозом произведен разрез в левой поясничной области на протяжении 10 см. После рассечения кожи обращала на себя внимание некоторая отечность мышц. При разъединении клетчатки паранефрия, при подходе к почке неожиданно в рану излилось около 100 мл густого сливкообразного гноя. Обнаружена гнойная полость в паранефрии, которая имела капсулу. Полость уходит под XII ребро. Гнойная полость осушена, дренирована и затампонирована. Рана послойно ушита до дренажа и тампонов.

В послеоперационном периоде температура тела снизилась до нормальной, боли прекратились. При контрольном обследовании ренгеном левая почкеа не функционирует, выявлен камень в левой почке. 18 декабря больная выписана в удовлетворительном состоянии из клиники с рекомендацией продолжить лечение по месту жительства.

Данный случай поучителен тем, что выявление паранефрита представляло определенные трудности, так как в силу осумкованности гнойника местных проявлений в области паранефрия выявить не удавалось. Изменений со стороны послеоперационного рубца также не было. Отсутствие пиурии и других изменений в моче отвергало признаки пиелонефрита или инфицированного гидронефроза. Но вместе с тем упорные боли в левой поясничной области и постоянное повышение температуры тела, сдвиг лейкоцитарной формулы крови влево, ускоренное РОЭ - давали нам основание думать о наличии ной гнойного

процесса в паранефрии, служившего основанием к люмботомии.

Матье (Mathe , 1937 г.) указывал на трудности диагностики паранефрита в некоторых случаях. Он предлагает руководствоваться наиболее постоянным симптомом, выявляемым рентгеноскопией почек или внутривенной и ретроградной рентгенографии в стоячем положении больного, - нарушение подвижности почки. Автор отметил снижение подвижности почек у больных с паранефритоами в 100% случаев. Кроме того, как заявляет Матье, при паранефритах рентгеноскопируя больного в стоячем положении, можно заметить затемнение в области m. psoatis смещение почки и мочеточника, а иногда и искивление позвоночника.

Мы считаем, что ревизия почки или люмботомия как самостоятельная операция при нефролитиазе не должна иметь места, но она в какой то степени оправдана при несовершенной диагностике в исключительных случаях, как оправдана например, пробная ляпоротомия при неясной патологии со стороны органов брюшной полости.

Послеоперационные осложнения

После хирургических вмешательств при нефролитиазе в ряде случаев развиваются те или иные осложнения, связанные с операцией, независимо от техники или квалификации хирурга. Среди таких осложнений наиболее серьезными можно считать: 1) первичные или вторичные кровотечения, 2) инфаркты почки, 3) почечные свищи, 4) стриктуры моче-

выводящих путей, 5) анурию, 6) мочевой перитонит.

У наших больных среди послеоперационных осложнений наблюдались: первичные кровотечения, связанные с нарушением целостности сосудов. У пяти человек такие кровотечения были остановлены во время операциил лигированием сосудов. У двухб больных нблюдалось вторичное послеоперационное кровотечение, у одного из них кровотечение было остановлено в результате проведенных консервативных гемостатичес - ких мероприятий, у другого была произведена ревизия почки и гемостаз.

Почечные свищи после операции образовались у восьми больных.

Около I0% прооперированных больных в послеоперационном периоде имели парезы кишечника, метеоризм, задержку мочи. Все эти явления проходили уже на второй день после операции, после микроклизм с гипертоническим раствором поваренной соли и катетеризации мочевого пузыря. У I2 больных наблюдалась в послеоперационном периоде гипостатическая пневмония, которая у десяти больных бесследно рассосалась после проведенного лечения. Нагноения ран и супурация швов наблидались в шести случаях.

Всем больным после лечения в клинике рекомендовалось продолжать лечение в районе с обязательным контрольным обследованием через 6-I2 месяцев.

Выводы

I. Ведущими методами лечения нефролитиаза являются хирургические методы с комплексной консервативной терапией в дооперационном и послеоперационном периодах.

2. Исключение влияния на организм условий внешней среды, диэта, медикаментозная терапия и курортно-санаторное лечение улучшают успех хирургического лечения нефро - литиаза.

3. В предоперационной подготовке больных с инфицированными камнями почек, большое значение имеет антибакте - риальная терапия; при смешанной флоре целесообразно применение антиботиков широкого спектора действия. А при фосфатурии особое значение имеет пенициллинотерапия, способствующая переходу щелочной реакции мочи в кислую и растворе - нию фосфатов.

4. В послеоперационном периоде необходимо продолжать лечение антибиотиками с целью профилактики рецидивов камнеобразования.

5. Диуретические и дезинфицирующие мочевые пути препараты следует сочетать с водной нагрузкой и лечебной физкультурой.

6. Расширенные показания к ранним органосохраняющим операциям следует считать оправданными. Операцией выбора является пиелолитотомия, как наиболее щадящая, органосохраняющая и менее травматичная.

7. Лечение двухстороннего нефролитиаза должно проводиться в направлении к ранним органосохраняющим операциям с обеих сторон, с перерывами 6-8 месяцев. Одномоментное удаление камней из обеих почек нецелесообразно. В выборе стороны оперирования следует подходить индивидуально, с учетом местных изменений в почках и их функциональной способности.

8. При многоместном литиазе с камнями в почках и мочеточниках все мероприятия должны быть направлены к удалению камней из мочеточника, нарушающих отток мочи. При локализации камня в верхнем отрезке мочеточника и камня в почечной лоханке на одной стороне возможно одномоментное удаление камней путем уретеропиелолитотомии, при доступе к почке разрезом С.П. Федорова.

9. Косой поясничный разрез по С.П. Федорову является наиболее приемлемым при удалении камней почек, так как обеспечивает наилучший оперативный простор во время операции.

10. Межмышечные доступы возможны при операциях на почке без вывихивания ее в рану. Удаление камней через межмышечные доступы затруднены при внутрипочечном строении лоханки и у тучных больных.

11. Щадящими разрезами лоханки являются задние разрезы в продольном направлении достаточных размеров равных диаметру камня.

12. Нефролитотомия допустима при небольших, копьевидных разрезах в радикальном направлении с учетом особеннос-

тей ветвления и сегментарного строения артериальных сосудов почки.

I3. Секционные разрезы опасны и нежелательны, допустимы на небольшом протяжении в местах наибольшего истончения паренхимы над камнем.

I4. Во избежание рецидивов камнеобразования после удаления камней весьма важно тщательное удаление всех мелких осколков, выявленных при ревизии и устранение препятствий, нарушающих пассаж мочи из лоханки в мочевой пузырь.

I5. Фиксация почки по В.А. Горашу является профилактическим мероприятием, направленным против нефроптоза и рецидива камней в послеоперационном периоде.

I6. Во всех случаях после удаления камней необходимо зондирование мочеточника с целью ревизии его на проходимость.

I7. Резекция почки является радикальной и сберегательной операцией при осложненном нефролитиазе. Резекция возможна не только в пределах одной чашечки или полюса почки, но и в пределах других сегментов почки, соответственно типу ветвления почечных сосудов.

I 8. Нефростомия и пиелостомия с дренированием почки показаны как паллиативные операции у ослабленных и тяжелых больных по жизненным показаниям.

I9. Нефректомия показана в случаях полного разрушения почки при удовлетворительной функции второй почки. Нефрэктомия противопоказана при двухстороннем нефролитиазе

и лишь в исключительных случаях допустима, когда разрушенная почка является септическим очагом для больного.

20. Пластические операции, направленные к устранению препятствий в верхних отделах мочевых путей, можно расценивать как профилактическое мероприятие рецидивного камнеобразования.

Глава УШ

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КАМНЕЙ ПОЧЕК

Если разделам этиопатогенеза, клиники и лечения камней почек посвящено значительное количество работ, то отдаленным результатам лечения уделяется недостаточное внимание. Между тем анализ отдаленных исходов лечения позволяет судить об эффективности и рациональности различных методов и профилактики рецидивного нефролитиаза.

В литературе обычно приводятся данные о рецидивах камней без сопоставления с другими исходами оперативного и консервативного лечения в свете функциональной способности почек и трудоспособности больных в отдаленном периоде.

Известно, что на отдаленные исходы хирургического лечения оказывают влияние выбор оперативных вмешательств при камнях почек и тактика хирурга, в вопросах которой еще много спорного и невыясненного.

Нами изучены отдаленные результаты хирургического лечения 260 больных с камнями почек в разные сроки после лечения, от одного месяца до одиннадцати лет. По отношению к общему числу больных нефролитиазом, лечившихся в клинике с 1951 по 1962 гг., это составляет 40 %.
205 больных ранее подвергались оперативному лечению (50% к числу всех прооперированных); 55 больных лечились консервативно (22,5 % к числу неоперированных больных).

Соотношение числа обследованных по полу было почти равным, мужчин - I27, женщин - I33.

По возрасту:

от 2 до I0 лет	обследовано	6	человек
от II до 20 "	-"-	I0	-"-
от 2I до 30 "	-"-	34	-"-
от 3I до 40 "	-"-	84	-"-
от 4I до 50 "	-"-	70	-"-
от 5I до 60 "	-"-	52	-"-
старше 70 лет	-"-	4	-"-
	Всего	260	человек

Преобладающее число обследованных было в наиболее трудоспособном возрасте от 20 до 50 лет.

I20 человек обследованы в стационаре (с вызовом больных в клинику), I40 - в районных больницах по месту жительства, с заполнением специальных анкет, которые высылались в адрес больных, лечившихся у нас по поводу нефролитиаза.

Всего было получено 224 анкеты, но исчерпывающие сведения были отображены лишь в I40 анкетах. Эти анкеты вместе с данными клинического обследования больных, поступили материалом для анализа отдаленных результатов хирургического лечения камней почек.

Благодаря анкет удалось проанализировать субъективные и объективные данные, выявленные при обследовании брльных

в отдаленном периоде с применением лабораторных и рентгенологических методов обследования для выяснения функции и морфологических изменений в почках в разные сроки после лечения. Кроме того в анкетах нашли отражение сведения о трудоспособности, характере труда, питания, о качестве питьевой воды и длительности проживания на Урале, о заболеваемости нефролитиазом и эндемическим зобом у родственников и соседей. Нередко сами больные и лечащие их врачи дополняли анкетные данные сведениями, высылая письма, рентгенограммы и данные клинического обследования в стационарах местных больниц и на курортах после хирургического лечения.

Все это вместе с обследованием больных в клинике позволило более или менее полно выявить результаты хирургического лечения нефролитиаза в разные сроки отдаленного периода.

Сроки обследования больных с момента лечения в клинике были следующими:

До одного месяца	- 5 человек
от 2 до 6 месяцев	-I5 -"-
от 7 месяцев до I года	- 20 -"-
от I года до 2 лет	- 52 -"-
от 2 лет до 3 "	- 37 -"-
от 3 " до 4 "	- 27 -"-
от 4 " до 5 "	- 29 -"-
от 5 " до 6-"-	- 8 -"-
от 6 " до 7 "	- 9 -"-
от 7 " до 8 "	- 24 -"-

от	8	до	9	лет	- 18 человек
от	9	до	10	"	- 11 -"-
от	10	до	11	"	- 5 -"-
				Всего	260 человек

По анкетным данным установлено, что 13 больных умерли в разные сроки после лечения в клинике, 11 из них были прооперированы, причем почечная недостаточность была причиной смерти только у трех больных. 8 больных умерли от других причин, не связанных с нефролитиазом и его осложнениями. У двух больных причина смерти не выявлена.

Смерть последовала	через	1,5 месяца	у 1	больного
	через	8 месяцев	у 1	-"-
	через	1 годы	у 1	-"-
	через	2 года	у 1	-"-
	через	3 "	у 1	-"-
	через	5 лет	у 1	-"-
	через	6 "	у 2	-"-
	через	7 "	у 1	-"-
	через	8 "	у 1	-"-
	через	9 "	у 2	-"-
	через	11 "	у 1	-"-

Двое умерших от почечной недостаточности были прооперированы по поводу двухстороннего поражения почек с глубокими деструктивными изменениями в них, с резким нарушением функции, что и предрешило исход забо-

вания.

Третья больная находилась на лечении с тяжелой почечной декомпенсацией на почве двухстороннего калькулезного пиелонефрита, с необратимыми изменениями паренхимы почки. Операция этой больной была уже нецелесообразна. Больная была выписана на консервативное лечение по месту жительства, где и умерла в больнице через 8 месяцев от нарастающей азотемии и уремической интоксикации.

Из числа обследованных 242 человек являются постоянными жителями Урала, в том числе 233 проживают в Свердловской области, 7 человек в Челябинской области, двое - в Башкирской АССР.

22 человека проживало на Урале менее трех лет, четверо больных поступили в клинику из других областей РСФСР (Москва, Мурманск, Ульяновская область, Чувашия), один больной из Казахстана.

Таким образом, контингент обследованных больных на 93 % состоял из коренных жителей Среднего Урала.

Общая характеристика камней почек у обследованных больных до лечения в клинике

Из 260 обследованных, у 244 камни почек были односторонними, у 8 больных - двухсторонними. В 242 случаях одиночные, в 10 - множественные. Шесть больных лечилось по поводу мочекаменных диатезов с неоднократным отхож-

дением конкрементов в прошлом и двое с рентгенонегативными камнями.

По локализации камней: в лоханках почки было 228, в лоханках и мочеточнике одновременно - I0, в чашечках почки - II, паренхимных камней - 3, смешанных - 2. Коралловидные камни наблюдались у 2I больного. Инфицированные у I8I больного, что составляло около 70% к числу всех обследованных. Всего больных с осложненным нефролитиазом было I87 или 72% к числу всех больных. Среди осложнений у I66 наблюдались острые и хронические воспалительные процессы в лоханках, а также гидронефротическая трансформация бакалов почки на почве калькулеза, в том числе:

а) пиелиты и пиелонефриты у I03 больных,

б) гидронефрозы у 56 больных,

г)пионефрозы у 7 больных.

У I6 больных камни были выявлены вместе с аномалиями мочевых путей, в том числе:

а) дополнительный (полюсный сосуд - у 6 человек,

б) перегиб мочеточника - у 4 человек,

в) подковообразная почка - у 2 -"-

г) удвоенная почка - у I человек,

д) двурогая почка - - I -"-

ж) поликистозная почка - I -"-

з) опущенная почка - I -"-

У четырех больных камни почек развились на фоне по-

травматических стриктур уретры, а у двух больных - как осложнение аденомы предстательно железы.

У двух больных были камни в единственной почке после нефрэктомии другой почки по поводу осложненного нефролитиаза. Трое больных лечились по поводу рецидивных камней почек, причем двое из них оперировались в клинике неоднократно по поводу упорных рецидивов нефролитиаза.

Больной Б., 49 лет из г. Березовска, находился на лечение в клинике в 1952, 1954, 1961 гг.(история болезни №№ 36, 652, 4448). Страдает мочекаменной болезнью с 1934 г. В 1939 г. был впервые прооперирован в нашей клинике профессором В.К. Шамариным по поводу камня левой почки. Была произведена пиелолитотомия.

В 1947 г. вторично поступил в клинику с рецидивным камнем в левой почке. Камень был удален путем нефротомии. Через год после операции появились вновь сильные приступообразные боли в правой поясничной области, которые с течением времени стали тупыми и постоянными.

В 1952 г. при обследовании больного в клинике были выявлены множественные камни в правой гидронефротической почке. При обследовании правая почка мочу не выделяла. Была произведена катетеризация почки, после чего почка опорожнилась от застойной мочи и стала функционировать. Больной в течение года чувствовал себя удовлетворительно, но в 1954 г. был доставлен в клинику в ургентном порядке с

явлениями почечной недостаточности, с выраженной азотемией.

При обследовании обнаружены двухсторонние коралловидные камни и гидронефроз левой почки. Левая почка не функционировала. Больному по жизненным показаниям была произведена левосторонняя нефропиелостомия с дренированием лоханки. Состояние больного улучшилось, явления азотемии стихли, больной был выписан из клиники в удовлетворительном состоянии.

В 1961 г. больной был вызван в клинику на обследование. Выявлены рецидивные коралловидные камни в левой почке и в нижней трети правого мочеточника с поясничным свищем левой почки. Больной инвалид первой группы, с резко сниженной суммарной функцией почек. Проведено консервативное лечение. Больной выписан под наблюдение участкового врача по месту жительства.

Что касается химического состава удаленных камней, то они по преимуществу были смешанными, с преобладанием уратов фосфатов и оксалатов. У одного больного путем пиелототомии был удален белковый камень, у другого путем пиелотомии - сульфидинный камень.

Сравнительная оценка результатов консервативного и оперативного лечения при обследовании больных в отдаленном периоде.

Данные табл. 45 показывают преимущество благоприятных исходов оперативного лечения над консервативным. Из

Таблица

Сравнительные данные
исходов консервативного и комплексного оперативного лечения
нефролитиаза в отдаленном периоде

	Оперативное лечение		Консервативное лечение		Всего до лечения	Всего после лечения
	до операции	после операции	до лечения	после лечения		
Всего больных	205	I94	55	53	260	247
в том числе:						
с осложненным нефролитиазом	I45	I34	42	40	I87	I74
с неосложненным	60	60	I3	I3	-	-
Моча:						
асептическая	66	I34	I3	I0	79	I44
инфицированная	I39	60	42	43	I8I	I03
кислой реакции	3I	I78	9	5	40	I83
щелочной	I74	I6	46	44	220	60
амфотерной	-	-	-	4	-	4
Пиурия	I39	60	48	43	I87	I03
Гематурия	I07	56	33	26	I40	82
Кровь:						
повыш. лейкоцитоз	23	II	6	4	29	I5
сдвиг лейкоцитарной формулы влево	24	I0	5	3	29	I3
Анемия	I2	3	2	I	I4	4
Азотемия	32	5	4	2	36	7
Ускоренная РОЭ	I42	49	27	25	I69	74
Суммарная функция почек						
удовлетворит.	I44	I54	49	50	I93	204
пониженная	6I	40	6	3	67	43
раздельная удовлетв.	72	I3I	42	39	II4	I70
снижена	93	63	I2	I0	I05	73
отсутствует	40	-	I	4	4I	4
Состояние после лечения:						
Субъективные жалобы						
жалоб нет	-	I0I	-	7	-	I08
боли в послеоперационном рубце	-	28	-	-	-	28
острые боли в пояснице	-	I9	-	5	-	24
тупые	-	46	-	4I	-	87
Осложнения:						
Грыжи	-	3	-	-	-	3
Свищи	-	8	-	-	-	8
рецидивы камней	-	48	-	-	-	48
образование камней в другой почке	-	7	-	I	-	8
Трудоспособность:						
восстановилась	-	I08	-	2I	-	II9
снизилась		50	-	35	-	85
инвалидность	-	36	-	7	-	43
умерло		II		2		I3

139 с инфицированными нефролитиазом после операции у 79 больных наступила санация почки (57 %), тогда как при консервативном лечении санация почки наступила только у пяти больных (10,4 %).

Из 107 оперированных больных гематурия прекратилась у 51 человека, а после консервативного лечения прекращение гематурии наблюдалось лишь у 7 человек из 33 лечившихся.

Анализ крови у большинства прооперированных больных указывает на нормализацию лейкоцитарной формулы, улучшение эритропоэза и замедление РОЭ. Азотемия исчезла после операции у 17 больных из 32. Это указывает на то, что в 50% азотовыделительная функция почек восстановилась.

При консервативном лечении нормализация картины красной и белой крови крайне назначительна. Азотовыделитель - ная фукция почек не восстанавливается.

На основании данных: пробы Зимницкого, хромоцистоскопии и экскреторной рентгенографии было установлено значи - тельное улучшение функции почек после оперативного лечения и отсутствие улучшения после консервативного лечения. Так, суммарная функция почек улучшилась после операции у 20 больных, а раздельная функция - у 59 больных. Утраченная функция пораженной почки восстановилась после органосохраняющих операций у 40 человек из 40 оперированных.

В результате консервативной терапии в отдаленном периоде у трех больных наступило прекращение функции пораженной почки, что потребовало в дальнейшем нефрэктомии.

Трудоспособность и летальность в отдаленном периоде

50% прооперированных больных чувствуют себя хорошо, жалоб не предъявляют, продолжают заниматься своим обычным трудом и лишь 28 больных имели жалобы на боли с наличием парастезии в послеоперационных рубцах, а у трех из них отмечается образование послеоперационных грыж. 40% больных имеют жалобы на тупые или острые боли в поясничной области в послеоперационном периоде, со снижением трудоспособности. 36 больных (17 %) имеют инвалидность I- III групп в результате радикальных и паллиативных операций по поводу осложненного нефролитиаза.

Число умерших в разные сроки после операций от почечной недостаточности составляет 0,8 %.

Из 53 больных, лечившихся консервативно, чувствуют себя хорошо лишь 7 человек, 46 больных (81 %) жалуются на тупые и острые боли в поясничной области. У 35 больных снижена трудоспособность. Семь больных имеют инвалидность I-II групп. Одна больная умерла от почечной недостаточности на почве двухстороннего калькулезного гидронефроза. Таким образом, смертность при консервативном лечении составляет примерно 2 %.

Из 55 больных, лечившихся консервативно, 22 больным в клинике было предложено оперативное лечение, от которого они отказались. У трех больных операции были отложены в связи с беременностью, но было предложено удалить камни

после родов, однако больные на операцию не явились. Десять человек были выписаны с подвижными камнями в почках на курортное лечение в надежде на самостоятельное отхождение камней, у семи из них камни отошли, но у четырех больных продолжают оставаться воспалительные явления в почках, наблюдается упорная пиурия. Двадцати больным оперативное лечение было не показано по разными причинам. Например:

Больная А. 35 лет (история болезни № 6I54) колхозница из Сажинского района. Поступила в клинику 29/XI-I952 г. с жалобами на боли в эпигастральной области, не связанные с приемом пищи. Боли иррадиируют в поясницу и левую лопатку. До поступления в клинику лечилась в районе по поводу острого пиелоцистита.

При обследовании в клинике был выявлен двухсторонний калькулезный пиелонефрит. Функция почек понижена. 4/ХП - проба по Зимницкому: ОД - I580, удельный вес (I006-I008) гипоизостенурия.

При хромоцистоскопии: моча мутная, отмывается с трудом. Из пр. устья видно выделение мутной мочи. Слева устье точечное, индигокармин в течение I2 мин наблюдения не выделяется.

6 декабря экскреторная урография с 40% сергозином - 40,0 введенным внутривенно. Контраст почками не выделяется ни на 7, ни на I7, ни на 25 минутах.

В области обеих почек конкременты.

Анализ мочи: моча мутная, кислая, уд. вес 1006, лейкоциты до 30 в поле зрения.

Анализ крови: эритроцитов 3150000, лейкоцитов 9800, Лейкоцитарная формула без отклонений. РОЭ 68 мм в I час. Остаточный азот крови 43 мг%.

При обследовании больной выявлены сопутствующие заболевания: гиперпластический гастрит и спаечный процесс в илеоцекальной области.

В связи с резким снижением суммарной функции почек и отягощением состояния больной сопутствующими заболеваниями оперативному лечению больная не подлежала. Проведен курс консервативной терапии и больная была выписана под наблюдение районной больницы.

Таким образом, не умаляя значения консервативной терапии, которая имеет свои строгие показания и противопоказания, следует отметить, что наиболее благоприятные исходы в отдаленном периоде наблюдаются после оперативного лечения.

Отдаленные результаты хирургического лечения больных в зависимости от вида оперативных вмешательств

Отдаленные результаты прослежены нами у 205 больных, оперированных ранее. Обследование проводилось после операции в разные сроки от одного месяца до II лет. Оценка результатов лечения проводилась по функциональ-

ному признаку. Хорошими результаты лечения мы считали в том случае, если после операции и до момента обследования пациенты чувствовали себя здоровыми, не предъявляли жалоб, были работоспособны. Функция оперированной почки к моменту обследования у таких лиц, как правило, восстанавливалась полностью или несколько отставала от д здоровой почки. Воспалительные явления в почке после операции стихали с нормализацией анализов мочи и крови.

К удовлетворительным исходам лечения мы относили те случаи, когда после операции симптомы мочекаменной болезни не изчезали полностью. Эти больные при обследовании предъявляли жалобы на периодические боли, дизурические расстройства. У некоторых из них нередко наблюдалась инфицированная моча, как последствие воспалительного процесса, недостаточно излеченного в послеоперационном периоде. К моменту обследования у таких больных часто определялась фосфатурия, оксалурия, уратурия. Но больные чувствовали себя лучше, чем до операции, и были трудоспособными. Суммарная функция почек была удовлетворительной. Такие больные нуждались в амбулаторном и курортно-санаторном долечивании.

К неудовлетворительным исходам лечения мы относили тех больных, у которых после операций оставались прежние признаки мочекаменной болезни и состояние их не улучшалось, а, наоборот, у некоторых даже ухудшилось.

После операции до момента обследования этих больных беспокоили боли в пояснице, часто имевшие характер почечной колики. Суммарная и раздельная функции почек были пониженными. Проба Зимницкого у многих больных выявила ги-

постенурию. Отмечалось запаздывание выделения индигокармина оперированной почкой при хромоцистоскопии и слабое выделение контраста этой же почкой при экскреторной урографии. Трудоспособность таких больных была резко снижена и большинство из них имели группу инвалидности.

Сюда же мы относим и таких больных, которые поступили на обследование с рецидивами нефролитиаза даже при сравнительно удовлетворительном самочувствии и хорошей функции почек, что, правда, наблюдалось редко.

При изучении отдаленных результатов мы также придерживались принципа деления больных с неосложненными и осложненным нефролитиазом до лечения. При такой оценке отдаленных результатов оперативного лечения выявлены следующие исходы (табл. 46-47.).

Как видно из приведенных таблиц наиболее хорошие исходы оперативного лечения наблюдались в группе с неосложненными камнями хорошие исходы были всего в 20%. к числу оперированных. Точно также и плохие исходы лечения встретились реже у лиц первой группы (23,4%) и значительно чаще после операции по поводу осложненного нефролитиаза (40 %).

Из 205 прооперированных больных половина была подвергнута пиелолитотомии, а 48 - нефролитотомии. У 28 больных, кроме удаления камней из почек, были произведены реконструктивные операции на почке с фиксацией почки по В.А. Горашу. В том числе у 24 больных произведе-

Таблица 46

Отдаленные исходы оперативного лечения с неосложненными камнями почек в зависимости от вида операции

Вид операции	Всего больных	Оценка исходов лечения				Умерло
		Хорошие	Удовл.	Плохие	Рецид.	
Пиелолитотомия	45	22	I4	8	8	I
Нефролитотомия	I2	3	5	4	4	-
Нефропиелолитотомия	I	I	-	-	-	-
Уретеропиелолитотомия	I	-	-	I	I	-
Ревизия почек с пиелолитотомией	I	-	I	-	-	-
Всего	60	26(43%)	20(33,6%)	20(23,4%)		

Таблица 47.

Отдаленные результаты оперативного лечения при осложненных камнях почек

Вид операции	Всего больных	Оценка исходов лечения				Умерло
		Хорошие	Удовл.	Плохие	Рецид.	
Пиелолитотомия	60	I7	25	I6	I5	2
Нефролитотомия	36	6	I0	I8	I6	2
Нефропиелолитотомия	2	I	-	I	I	-
Уретеропиелолитотомия	3	I	2	-	-	-
Уретеролитотомия	5	I	2	2	2	-
Нефрэктомия	30	-	I5	I0	-	5
Резекция п очки	I	I	-	-	-	-
Нефростомия	3	-	I	I	-	I
Ревизия почек	5	2	I	2	I	-
Всего:	I45	29(20%)	56(40%)	50(40%)	35	I0

на пиелолитотомия с пиелолизисом и выпрямлением перегиба прилоханочного отдела мочеточника у 4 из них; резекцией лоханки по Фолею у одного; резекцией добавочного сосуда у шести; выделением мочеточника из периуретеральных спаек у девяти больных.

После нефролитотомии у четырех больных произведены рассечение перешейка подковообразной почки у одной больной; выделение почки из паранефральных спаек и субкапсулярное извлечение камня у двух больных; вскрытие кист паренхимы почки у одного.

Отдаленные результаты таких операций значительно лучше, чем при обычном удалении камня. Хорошие и удовлетворительные исходы после пиелолитотомии составляют 78 случаев из 105 (74 %), а после 24 операций пиелолитотомий с последующей фиксацией почки по В.А. Горашу 27,5 % больных (21 человек) не имели никаких жалоб. В отдаленном периоде у них восстановилась трудоспособность, значительно улучшилась раздельная и суммарная функции почек.

Аналогичные (удовлетворительные) результаты наблюдаются также и после нефролитотомий с фиксацией почки по В.А. Горашу (~~см. табл.~~). Нефролитотомия была произведена 48 больным (23 %).

Нефролитотомия, как уже отмечалась в УІ главе, таит в себе больше опасностей, чем пиелолитотомия из-за непосредственных и вторичных кровотечений. В отдаленном периоде исходы нефролитотомий менее благоприятны, чем при

пиелолитотомии. В табл. 46-47 хорошие и удовлетворительные исходы после нефролитотомий отмечаются у 24 больных (50 % всех нефротомированных). После пиелолитотомии этот показатель равен 74 %. Из 105 пиелолитотомий образование свищей выявилось только в одном случае, тогда как после нефролитотомий почечные свищи выявлены у 6 больных.

О более частом образовании рецидивов после нефролитотомии будет сказано ниже.

В трех случаях для удаления коралловидных камней была применена нефропиелолитотомия. В четырех случаях - уретеропиелолитотомия, что было продиктовано наличием камней в почке и мочеточнике на одной стороне. В пяти случаях камни почек и мочеточников удалены через разрез стенки мочеточника (уретеролитотомия).

Трем больным произведена нефростомия. Все эти операции были вынужденными и отдаленные результаты после них менее благоприятны (см. табл. 47). А из трех нефростомированных больных только один продолжает работать, второй является инвалидом, третий умер от спонтанной гангрены голени на почве эндоартериита.

В шести случаях была произведена люмботомия с целью ревизии почки при рентгенонегативных, но подозреваемых камнях, в том числе у четырех больных операции закончились пиелолитотомией, а у двух больных камня при ревизии не оказалось. При обследовании через два года состояние этих больных удовлетворительное; но у одного обнаружен камень.

Ревизии с удалением камней были проведены у четырех больных. У одного больного образовался рецидивный камень, у другого выявлен камень в противоположной почке, остальные двое чувствуют себя хорошо. Функция почек у них удовлетворительная, трудоспособность восстановилась у одного. У четырех больных трудоспособность снижена, один является инвалидом П группы.

Как видно из табл. 47 , отдаленные результаты после таких вынужденных операций наименее благоприятны.

Наиболее трудным является вопрос о сроках операций. Одни авторы рекомендуют раннее удаление камней из почки (В.М. Вознесенский, 1925 г.) С.И. Спасокукоцкий, 1929 г., И.М. Эпштейн, 1958 г.), обосновывая свое мнение тем, что длительное пребывание камня в почке способствует развитию осложнения. Другие авторы (С.П. Федоров, 1925 г., Б.Н. Хольцов, 1927 г., А.А. Чайка, 1925 г., М.А. Мир-Касимов, 1937, Р.М. Фронштейн, 1934 г. и др.) считают, что раннее удаление камней почек не гарантирует от рецидива.

В свете этих суждений мы проанализировали отдаленные результаты лечения в зависимости от длительности заболевания до операции (пиелолитотомии). Эти данные приведены в табл. 48 . Анализируя исходы лечения в зависимости от сроков заболевания, мы присоединяемся к мнению авторов, выступающих за расширение показаний к раннему оперативному лечению с применением органосохраняющих операций. Данные табл. 48 убеждают нас в

Отдаленные исходы нефролитиаза в зависимости от ранних и поздних пиелолитомий

Продолжительность болезни до пиелолитотомии	Всего больных	Исходы: Жалобы — на боли в пояснице, на дизурические явления	Функция почек (суммарная) 1) — удовлетворительн.	Функция почек (суммарная) 1) — снижена	Функция почек (суммарная) 1) — плохая	Трудоспособн. — снижена	Трудоспособн. — удовлетворительн.	Трудоспособн. — инвалидность	в отдаленном периоде: Измения в почке и осложнения в послеоперационном периоде 3) — пиелиты	гидронефрозы	прочие	свищи	грыжи	рецидивы в той же почке	появление камней в другой почке	Инфицированная моча	Отхождение песка и солей	Умерло
От I м-ца до I2м.	3I	8	3I	-	-	-	28	3	2	2	-	-	-	I	I	2	-	-
От I года д о 2л.	I2	3	II	-	I	3	8	I	I	-	-	-	-	3	-	I	I	-
От I до 3 лет	I0	2	9	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I
От 3 до 4 лет	I4	4	I3	-	I	7	6	I	5	2	-	-	I	4	-	5	2	-
От 4 до 5 лет	I0	7	I0	-	-	I	7	2	-	-	I	I	-	4	-	2	I	-
От 5 до I0 лет	20	II	I7	-	2	6	I0	3	6	7	2	-	I	8	I	7	5	I
От I0 до 20 лет	8	7	7	-	-	3	2	2	3	I	-	-	-	3	-	4	I	I
Всего:	I05	32	98	-	4	22	68	I2	I 7	I2	3	I	2	23	2	2I	I0	3

обоснованности ранних пиелолитотомий.

У 31 больного пиелолитотомия нами произведены в сроки от одного месяца до одного года и дали наиболее благоприятные результаты в отдаленном периоде с восстановлением суммарной функции почек, с небольшим количеством осложнений и рецидивов.

В то же время, из 20 операций, произведенных в сроки от 5 до 20 лет, в шестнадцати случаях в послеоперационном периоде были различного рода осложнения. У 8 больных выявлены рецидивы камней и ряд изменений со стороны почек, убедительно доказывающих, что чем больше запущено заболевание, тем хуже отдаленные исходы лечения и чаще рецидивы нефролитиаза

Отдаленные результаты после радикальных операций по поводу нефролитиаза

После радикальных, органосохраняющих операций (геминефрэктомий) обследован всего один больной после резекции нижнего полюса по поводу паренхиматозного камня (обызвествленной кисты).

Больной Ф., 32 лет (история болезни № 6979) поступил в клинику из Полевского района 13 декабря 1961 г. с жалобами на постоянные тупые боли в правой поясничной области в течение двух месяцев. В октябре 1961 г. находясь в районной больнице г.Полевского по поводу заболевания желудка, был подвергнут рентгенологическому обследованию. При рентгеноскопии желудка была

выявлена контрастная тень, подозрительная на конкремент, в области контура правой почки.

На обзорной и экскреторной рентгенограмме выявлена тень крупного, удвоенного камня резмером 4х5 см.

Объективно: больной правильного телосложения, удовлетворительного питания, кожные покровы и видимые слизистые чистые, обычной окраски. Со стороны легких и сердца, без видимых патологических изменений. Пульс 64 удара в I минуту, удовлетворительного наполнения и напряжения, ритмичный. АД I20/60 мм ртути.

При пальпации живота определяется болезненность в правом подреберии. Почки пропальпировать не д удалось.

Положительный симптом Пастернацкого справа. Изменений со стороны наружных половых органов, предстательной железы не отмечается. Мочеиспускание в норме.

На обзорной рентгенограмме определяется овальная тень (рис.) конкремента в области правой почки. На внутривенной рентгенограмме удалось установить, что тень конкремента латеральнее и ниже полости лоханки, выполненной контрастом.

Д и а г н о з: Камень (паранхимный) нижнего полюса правой почки.

Анализ мочи: цвет соломенно-желтый, реакция кислая, уд. вес I020, белок 0,033 мг.%, лейкоциты - 20-30 в поле зрения.

Анализ крови: эритроцитов - 4650000 гемоглобин - 92, Ц.П. - I,0 лейкоциты

4400 в I см^3.

Лейкоцитарная формула: ЭОЗ - I, пал - 5, сгм - 67, лимф. - 20, моноц.- 7, РОЭ - 8. Остаточный азот крови - 45 мг.%

Концентрационная способность почек при пробе Зимницкого удовлетворительная: I0I2-I022. Суточный диурез I500, ~~почко~~

При хромоцистоскопии выделение индигокармина левой почкой замечено на 7 минуте, правой - на I0 минуте.

I9 декабря I96I г. под эфирно-кислородным наркозом обнажена правая почка. При ревизии ее обнаружено два плотных образования размерами 3х4 см. в нижнем полюсе правой почки. Выход из лоханки и проходимость мочеточника свободны. Произведена резекция нижнего полюса правой почки с наложением кетгутовых швов на края раны. К почке подведены тампон, резиновая трубка. Рана послойно ушита наглухо.

Препарат: Плотные участки нижнего полюса заключены в оболочку. Последняя вскрыта, была выявлена солитарная киста нижнего полюса, выполненная плотной замазкообразной массой с частичным обизвествлением. Больной выписан из клиники на I4 сутки после операции. Обследован в октябре I962 г. на десятый месяц после операции. Состояние больного удовлетворительное, работает слесарем, жалоб нет. Функция почек удовлетворительная.

Анализы мочи и крови без отклонений от нормы. Рецидивов камней не выявлено. Состояние больного хорошее, тру-

доспособен.

Отдаленные результаты после нефрэктомий

В прошлом такая операция как нефрэктомия, была весьма распространенной, и некоторые клиники имели большой опыт наблюдения за нефрэктомированными больными. По данным клиники С.П. Федорова, нефрэктомии составляли 31,3 % по отношению к другим операциям, на почках, по данным Я.Г. Готлиба - 40,6 %, по данным В.И. Воробцова - 39,5 %.

В настоящее время в связи с сужением показаний к удалению почки, число нефрэктомий резко сократилось. Из 205 операций были произведены нами нефрэктомии в 30 случаях (14,6 %).

Известно также, что большое число больных после нефрэктомии живут долгие годы, не предъявляя каких-либо жалоб на оставшуюся почку, которая целиком компенсирует функцию удаленной. Но при запущенных и осложненных формах нефролитиаза нефрэктомия приводит к глубокой инвалидности, сопряженной с опасностью для жизни больного. "Сколько почек было бы сохранено, если бы распознавание и операции делались рано" - указывает С.С. Юдин (Цит. по А.П. Цулукидзе, 1958 г.).

При хорошей фукции единственной почки с асептической мочой больной уже считается инвалидом (Э.И. Гимпельсон, 1950 г.).

Благоприятные исходы нефрэктомии зависят , прежде всего, от функциональной силы оставшейся почки. По данным Д.Диса (J. Dees , 1960 г.) из 166 прослеженных им больных после нефрэктомии у 92 человек почка в первое время после операции полностью возмещала функцию удаленной, но в дальнейшем лишь 76 % этих больных не имели осложнений в течение восьми лет. У 22 больных (24 %) развились осложнения в течение десяти лет, в том числе: у девяти человек появились камни в другой почке, у II - пиелиты, двое умерло от уремии. Как видно, с течением времени судьба оставшейся единственной почки все больше подвержена осложнениям.

Наиболее опасным для жизни больного является образование камня в единственной почке. П.Д. Соловов (1936 г.) приводит пять случаев возникновения камня в единственной почке из 100 случаев нефрэктомии. М.Ф. Мурадов (1955 г.) наблюдал 300 нефрэктомированных в сроки от шести месяцев до 26 лет; у 29 больных образовались камни в единственной почке.

В нашей клинике за 12 лет подвергнуто нефрэктомии по поводу одностороннего осложненного нефролитиаза 76 человек. Обследовано 30 больных в разные сроки отдаленного периода после операции:

Через I год после операции - 4 человека,
через 2 " -"- -6 -"-
через 3 " -"- - 2 -"-
через 4 " -"- - I -"-

через 5 лет после операции - 4 человека,
через 6 " -"- - I -"-
через 7 " -"- - 2 -"-
через 8 " -"- - 6 -"-
через 9 " -"- - 3 -"-
через I0 " -"- - I -"-

Из 30 обследованных больных пять человек умерли. Один умерч через два года после операции от рака желудка, второй через пять лет после нефрэктомии от сердечно-сосудистой недостаточности, третий - через шесть лет от менингоэнцефалита, четвертый - через девять лет от туберкулеза легких, пятый через восемь месяцев от рака печени.

Из 25 больных, оставшихся в живых, при обследовании были выявлены камни в оставшейся почке у трех человек. У одного больного камень в единственной почке был обнаружен через год, у другого - через семь лет, у третьего - через девять лет.

9 больных никаких жалоб не предъявляют, чувствуют себя хорошо.

I3 больных при обследовании предъявили жалобы на боли:в послеоперационном ребце и на боли в поясничной области, в том числе у трех больных боли проэцитировались в противоположной стороне оперированной области поясницы и имели характер острых приступообразных болей, типа почечной колики. У одной больной через два года после операции развилась послеоперационная грыжа(рис. 71), история бо-

лезни № 6275).

У второй больной в течение пяти лет после операции периодически открывался лигатурный свищ, пока в период обследования в клинике в 1961 г. была удалена шелковая лигатура из глубины свища, после чего свищ закрылся окончательно. У одного больного в оставшейся почке развился гидронефроз.

Функция оставшейся почки была удовлетворительной у 22 больных. У трех больных функция оставшейся почки была крайне ослабленной, у них имелись симптомы хронической почечной недостаточности, слабость, жажда, отеки на лице, по утрам. Объективно: полиурия, при низком удельном весе мочи, не превышающем 1010 (гипоизостенурия). У одного больного из этих больных остаточный азот крови постоянно выше нормы, в пределах 60-70 мг%.

Рис. 71.

Больной Б. 22 лет, из Каменск-Уральского района (история болезни № 7260) поступил в урологическое отделение на обследование 23/XII-1961 г. по вызову клиники с жалобами на боли в послеоперационном рубце, слабость, недомогание, пониженную работоспособность (больной инвалид 2-ой группы). Болен нефролитиазом с 1949 г. с десятилетнего возраста. В 1950 г. лечился в стационаре районной больницы по поводу пиелонефрита. В 1954г. больной был обследован в нашей клинике, где впервые были выявлены камни в обеих почках, осложненные пиелитом. После консервативного лечения и не-

скольких курсов пенициллинотерапии явления пиелита стихли, но в 1956 г. больной поступил в клинику повторно с жалобами на общее недомогание, на тупые постоянные боли в поясничной области. При обследовании установлено наличие двухсторонних, инфицированных коралловидных камней почек со снижением суммарной функции почек с фиксированным удельным весом суточной мочи (изостенурия, 1014-1015), полиурией и азотемией. 30 октября 1956 г. произведена правосторонняя нефролитотомия. Удален камень размером 2х3 см.

В послеоперационном периоде явления азотемии усилились, уровень остаточного азота крови поднялся до 105 мг.%, но к моменту выписки больного, к концу второй недели после операции, остаточный азот крови снизился до 50 мг%. Рана зажила первичным натяжением, больной выписан из клиники 23 ноября 1956 г. в удовлетворительном состоянии, под наблюдение районного хирурга, с рекомендацией удалить камень из левой почки через 3-4 месяца.

На повторную операцию больной приехал только в марте 1958 г., когда в правой почке развился рецидивный камень. Суммарная функция почек на этот раз была удовлетворительной, остаточный азот крови 29 мг%. По поводу двухстороннего нефролитиаза проведено несколько курсов лечения ультразвуком, но

камни раздробить не удалось. Больной был временно выписан домой с обязательством вернуться в клинику на оператив - ное лечение через 2-3 месяца.

23 января 1959 г. больной поступил в клинику третий раз. При обследовании был установлен диагноз: двухсторонний калькулезный гидронефроз. Коралловидный камень в правой почке. Азотемия.

5 февраля 1959 г. произведена левосторонняя нефрэктомия. Послеоперационный период протекал без осложнений, азотемия снизилась, но была в пределах 40-50 мг.%. 5 марта больной был выписан из клиники в удовлетворительном состоянии. Было рекомендовано общеукрепляющее лечение по месту жительства, внутривенное введение глюкозы, соблюдение диэты.

При обследовани больного в 1961 г. кроме жалоб указанных выше, выявлено резкое нарушение концентрационной способности оставшейся левой почки с низким удельным весом суточной мочи при пробе Зимницкого (1002-1005), полиурией (суточный диурез 3300,0).

После разгрузочной диэты и общеукрепляющего лечения больной был выписан под наблюдение уролога по месту жительства с явлениями хронической почечной недостаточности, азотемией, которая держится постоянно.

Таков печальный результат позднего лечения нефролитиаза, когда радикальная операция уже не может выправить

Таблица 49

Литературные данные
о частоте рецидивов камней после оперативного лечения
нефролитиаза в отдаленном периоде

Авторы	Год сообщения	Частота рецидивов в %
Богословский В.М.	1925	4,5
Кабо и Кроубт (по Д.П. Кузнецкому)	1926	51,0
Штрасберг (по Д.П. Кузнецкому)	1926	30,0 – 50,0
Кузнецкий Д.П.	1926	20,0
Чайка А.А.	1926	32,0
Федоров С.П.	1927	20,0 – 25,0
Готлиб Я.Г.	1928	16,6
Барней (по Я.Г. Готлибу)	1928	45,0
Ровзин (по Я.Г. Готлибу)	1928	41,0
Спасокукоцкий С.И.	1929	32,0
Шамарин В.К.	1934	6,6
Тальман И.М.	1934	12,2
Соловов П.Д.	1936	12,2
Алапин Г.Я. и Вайндрух А.А.	1938	15,2
Герценберг Г.И.	1938	16,6
Фронштейн Р.М.	1949	15,0 – 20,0
Абрамян А.Я.	1957	11,3
Вольпян Е.Л.	1957	20,7
Пластунов М.Б.	1958	13,4
Борисова В.М.	1958	20,0
Саллинен А. (Sallinen)	1960	24,9
Чечхиани Г.А.	1961	48,6
Наши данные		23,4

состояние больного и необратимые изменения в оставшейся почке ведут к хронической почечной недостаточности.

Рецидивы в отдаленном периоде после оперативного лечения

Важной проблемой в этом разделе является профилактика камнеобразования после оперативного удаления камней почек. Статистические данные о частоте и времени выявления рецидивов, опубликованные в отечественной и зарубежной литературе, весьма разноречивы. Они колеблются от 6,6 % (В.К. Шамарин), до 51 % Кабо (Cabat) (См. табл. 49).

Несмотря на улучшение в последние годы техники оперирования, применение антибиотиков и других современных медикаментозных средств в послеоперационном периоде, процент рецидивов камнеобразования по сведениям большинства авторов продолжает оставаться высоким.

Приводим сводную таблицу частоты рецидивов, составленную по литературным данным. Из табл. 49 видно, что частота рецидивов имеет незначительные колебания с течением времени. Она является почти стабильной со времен С.П. Федорова до наших дней и остается в пределах 20-30 %. По сведениям некоторых авторов она значительно превышает средние цифры двадцатых и тридцатых годов, например, данные Г.А. Чечхиани за 1961 г. выражаются в 48,6 %.

Известно, что не у всех больных после оперативного

удаления камня, вновь обнаруживаемый камень в той же почке может быть действительно рецидивом. Нередко обнаруживаемые камни попросту вырастали из отломков крупных камней, оставленных в почке во время операции. Это могут быть небольшие нераспознанные во время операции мелкие камни, прикрытые на рентгенограммах тенью основного камня. Небольшой камень, оставшийся неудаленным, после операции начинает быстро расти и вскоре проявляется как рецидивный. Такие камни принято называть ложными рецидивами, в отличие от истинных, которые возникают в той же почке после удаления всех камней.

У двух наших больных во время ревизии почек камни не были найдены, однако через год, при обследовании на курорте у этих больных рентгенологически были выявлены крупные камни в той же почке.

Отличить ложный рецидив от истинного трудно, а подчас и невозможно. Безусловно, что процент истинных рецидивов, выявленных при обследовании, значительно ниже, чем это показывается в статистических показателях.

Из 205 прооперированных в клинике больных, при обследовании были выявлены рецидивы камней в той же почке у 48 больных (23,4%); кроме того, у семи больных выявлены камни в другой почке, а у одиннадцати больных наблюдалось самостоятельное отхождение камней в разные сроки после операции при одностороннем нефролитиазе.

Учитывая все это, можно полагать, что процент истинных рецидивов у наших больных значительный.

Одни считают, что истинные рецидивы выявляются в течение первых двух, трех лет после операции (Э.И. Гимпельсон, 1956 г., В.И. Воробцов, 1955 г.), другие, наоборот, считают, что ранние рецидивы скорее являются ложными, чем истинными (Л.Н. Кузменко, 1960 г.).

В табл. 50 , составленной на нашем материале, указаны сроки выявления рецидивов после оперативного лечения. Видно, что большее число рецидивов (15 случаев) выявлено через два года после операции. Чем продолжительней послеоперационный период, тем реже встречаются рецидивы. "Понятно, что сроки обнаружения рецидивов не являются сроками их возникновения. Последние, естественно, всегда бывают более ранними" (В.И. Воробцов, 1955 г.). Э.И. Гимпельсон наблюдал случай истинного рецидива через 12 лет после операции.

Среди наших больных в 1957 г. находился на лечении и был прооперирован больной С. в возрасте 61 года по поводу рецидивного камня правой почки, осложненного гидронефрозом. Редидивный камень был выявлен через 46 лет после уделения камня из правой почки в 1911 г. в Перми. В другом случае,

> Больной З. 45 лет (история болезни № 738) поступил в клинику 7/П-1952 г. в плановом порядке с жалобами на боли в правой поясничной области с иррадиацией в правое бедро, а иногда в правое плечо. Считает себя больным с 1945 г., когда появились тупые боли, которые за последнее время участились, приняли характер ~~тупоб~~ приступообразных.
>
> В прошлом перенес сыпной тиф и огне-

Сроки выявления рецидивов в зависимости от вида оперативных вмешательств

№ п/п	Видоперации	Всего случаев	Число случаев рецидивов, выявленных через:									Средняя продолжительность сроков появления рецидивов
			I год	2 года	3 года	4 лет	5 лет	6 лет	7 лет	8 лет	9 лет	
I	Пиелолитотомия	23	6	6	-	I	3	2	2	I	2	3,8 лет
2	Нефролитотомия	20	5	6	4	2	3	-	-	-	-	2,6 года
3	Нефропиелолитотомия	I	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Уретеропиелолитотомия	I	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Уретеролитотомия	2	I	I	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Ревизия почки с пиелостомией	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Всего:	48	I3	I5	4	3	6	2	2	I	2	-

стрельное ранение правого бедра, осложнившееся остеомиэлитом, по поводу которого неоднократно оперировался в военных госпиталях.

При обследовании был выявлен инфицированный камень в правой почке с несколько монотонной концентрационной способностью почек, удельный вес суточной мочи 1018-1020 при нормальном диурезе и удовлетворительной индигокарминовой пробе.

22/П-52 г. На обзорной рентгенограмме определяется два конкремента на уровне фасетки Ш-го поясничного позвонка овальной формы, размером 3х1,5 и 0,7х1 см.

4/Ш-52 г. произведена задняя пиелолитотомия под эфирно-кислородным наркозом.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Больной выписан из клиники 16/Ш-52 г. в удовлетворительном состоянии.

2/П-1961 г. через 9 лет после операции, больной был приглашен в клинику на обследование. После операции до 1961 г. чувствовал себя хорошо. Болей в пояснице нет, мочеиспускание без особенностей.

Со стороны послеоперационного рубца небольшой диастаз мышц при натуживании.

Анализ мочи: цвет соломенно-желтый, реакция кислая, белка нет, лейкоциты - 1-2 в поле зрения, эритроциты - 1-3 в поле зрения.

Анализ крови 3/П-61 г.:эритроциты - 4560000, гемоглобин - 90 (15 гр.%), цв.

показатель - I,0, лейкоциты - 5700.

Лейкоцитарная формула: ЭОЗ - 4, пал. - 3, сегм. - 58, лимф. - 30, мон.- 5, РОЭ - 3 мм в I час, остаточный азот крови - 34 мг%, кальций крови - 9,6 мг%, фосфор - 4,5 мг%.

5/П-6I г. Проба Зимницкого: удельный вес суточной мочи I0I5-I0I8. Диурез 870,0.

При индигокарминовой пробе правая почка выделяет краску на 7 минуте, левая на 8 минуте умеренной струей.

6/П-6I г. Обзорная рентгенография (рис. 7). На уровне поперечного отростка Ш поясничного позвонка определяется четкая тень рецидивного камня правой, несколько опущенной почки.

После обследования I6/П-6I г. больной выписан из клиники под наблюдением уролога, рекомендовано санаторно-курортное лечение.

На основании данного примера можно заключить, что рецидивные камни могут быть выявлены через многие годы, но образование их наступает раньше, о чем сам больной может и не знать.

Поэтому весьма важно обследовать таких больных по инициативе врача, чтобы предотвратить осложнения, могущие возникнуть при рецидивном камне. Больные должны быть на диспансерном учете. Нередко случается, что рецидивный камень бывает значительно больших размеров, чем тот, который был

удален. Это указывает на то, что с момента образования рецидивного камня до его выявления камень успел вырасти.

Прогрессирующий рост рецидивного камня можно проследить на серии рентгенограмм больного Ч. (история болезни № 5676, 662). В ноябре 1952 г. больной был подвергнут операции пиелолитотомии по поводу правостороннего калькулезного пиелонефроза. Через год после операции возобновились приступы болей в правой поясничной области, гематурия, пиурия. При обследовании был выявлен рецидивный камень небольших размеров 0,5х0,5 см (см. рис 53, стр 258). После курортно-санаторного лечения больной в 1956 г. был обследован повторно. Размеры камня, выявленного обзорной рентгенографией, значительно увеличились: 1,5х2 см (рис. 54). Через год (в 1957 г.) камень стал еще больше 2х2 см (рис. 55). А в 1958 году размеры камня увеличились до 4х2 см. В почке выявлены глубокие деструктивные изменения с резким снижением ее функции. В ноябре 1960 г. в Красноуфимской районной больнице была произведена нефролитотомия: был удален большой коралловидный камень, но через четыре дня была сделана вынужденная нефрэктомия по поводу профузного послеоперационного кровотечения.

В 1961 г. больной был вызван в клинику на обследование. Состояние больного в момент обследования было

хорошим. Функция оставшейся почки удовлетворительная, моча стерильная, анализ крови в пределах нормы, остаточный азот крови 28 мг.%.

На обзорной рентгенограмме оставшаяся (левая почка)несколько уплотнена, и гипертрофирована; конкрементов не выявлено(рис. 56).

Причины рецидивов

При любом оперативном вмешательстве по поводу нефролитиаза рецидивы не исключены, так как это общее заболевание организма с образованием конкрементов в мочевых путях. Часто после операции причины их образования не устраняются. Но местные причины, заложенные в самих почках, в известной мере могут быть устранены во время операции с последующей консервативной терапией в послеоперационном периоде. Эти местные причины рецидивов кроются прежде всего в мочевой инфекции. Роль мочевой инфекции в развитии нефролитиаза известна, несомненно, что и в образовании рецидивов камней она играет нёмаловажную роль.

Доказано, что стафилококки, посеянные на стерильную мочу, спустя несколько дней образовали при температуре 37°С осадок аммониомагнезиальных фосфатов (Пиле Pillet , Цит по И.П. Погорелко, 1960 г.)

Для выяснения роли инфекции на образование рецидивных камней мы произвели анализ рецидивов в оперированной и неоперированной почках после различного рода оперативных вме-

шательств по поводу инфицированных и асептических камней. Эти данные приведены в табл. 52 . Из 205 прооперированных больных I39 были с инфицированными и 66 с неинфицированными камнями. В отдаленном периоде рецидивов выявлено значительное больше после операций по поводу инфицированного нефролитиаза (39 человек). И сравнительно мало после операций при неинфицированном литиазе (8 человек). Образование камней в другой почке было обнаружено в 7 случаях только у больных первой группы.

Зависимость образования рецидивов от вида оперативных вмешательств

Литературные сведения по этому вопросу также несколько разноречивы. Но мы, как и многие авторы, выявили значительно больший процент рецидивов после нефролитотомии. (46,6 %).

Точно также и по срокам выявления, рецидивы реньше выявляются после нефролитотомий, нежели после пиелолитотомий. После нефролитотомий выявлено 20 рецидивов в средний срок 2,6 года, после пиелолитотомий выявлено 23 случая рецидивов в средний срок 3,8 года (табл.).

Но основная же масса рецидивов как в том, так и в другом случае выявлена через I-2 года.

Как и большинство авторов, мы считаем причиной наиболее частых рецидивов камней после нефролитотомии травму, наносимую при разрезе почки. На месте разреза почеч-

Таблица 5/

Литературные данные

частоты рецидивов при пиело- и нефротомии

п/п	Литературный источник		Процент рецидивов при	
			пиелолитотомия	нефролитотомия
1	Абрамян А.Я.,	1937	11	25
2	Абрамян А.Я.,	1958	12	16
3	Герценберг Г.И.	1938	10,5	31,8
4	Кузнецкий Д.П.	1926	11,85	24,03
5	Твайнем	1937	20,9	28
6	Эпштейн И.М.	1957	20	25
7	Наши данные		21,8	41,6

Зависимость частоты рецидивов после различных операций при асептических и инфицированных камнях

Наличие инфекции	Всего операций	Пиелолитотомии			Нефролитотомии			Нефролитотомии			Уретеропиелототомии			Уретеролитотомии			Нефрэктомии			Ревизии почек			Резекции почек			Нефростомии			Всего	
		число операций	рецидивов	камней в другой почке	число операций	рецидивов	камней в другой почке	число операций	рецидивов	камней в другой почке	число операций	рецидивов	камней в другой почке	число операций	рецидивов	камней в другой почке	число операций	рецидивов	камней в другой почке	число операций	рецидивов	камней в другой почке	число операций	рецидивов	камней в другой почке	число операций	рецидивов	камней в другой почке	рецидивов	камней в другой почке
Инфицированные камни	139	56	17	2	34	18	1	2	1	-	3	1	-	5	2	-	30	-	3	5	-	1	1	-	-	3	-	-	39	7
Неинфицированные камни	66	49	6	-	14	2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
Всего:	205	105	23 21,8%	2	48	20 41,6%	1	3	1	-	4	1 25%	-	5	2 40%	-	30	-	3 10%	6	-	1	1	-	-	3	-	-	47	7

ной паренхимы образуются участки краевого некроза, так как почечные артерии построены по типу концевых, неанастомозирующихся между собой сосудов. Это приводит к нарушению питания краев раны.

Кроме того, в паренхиме и полостях почки остаются сгустки крови, мелкие тромбы в просвете рассеченных сосудов, которые, инкрустируясь солями мочи, становятся ядрами будущих камней. Штрасберг придает большое значение ошибкам оперативной техники при извлечении камня, оставлению швов, кусочков марли, лигатур (Цит. по Д.П. Кузнецкому, 1926 г.).

Вторым, весьма важным фактором в развитии рецидивных камней в нефротомированной почке, является порционное извлечение камней при коралловидных и множественных камнях, когда камни удаляются по частям. Тогда мелкие отростки камней часто отламываются и остаются в почке незамеченными Такие отломки фиксируются сгустками фибрина и не вымываются из почки. В последствии они образуют ложные рецидивы.

Браш и Фульдс (Braasch and Foulds) в клинике Мэйо наблюдали более частое появление рецидивов после удаления коралловидных камней (12,94 %). Из 20 больных с рецидивными камнями после нефролитотомии 12 имели коралловидные, 5 - множественные камни.

Для предупреждения ложных рецидивов Браш и Фульдс в 1919 г. рекомендовали производить рентгеноскопию почки во время операции. Как уже указывалось в главе У, Я.Г. Готлиб и С.Т. Захарьян (1937 г.) предложили производить рентгенографию почки прямо на операционном столе после уда-

ления камней. Авторы рекомендуют производить контрольную рентгенографию почек и в послеоперационном периоде, перед выпиской больного из клиники. Нами такой рентгеноконтроль не производился.

Э.И. Гимпельсон (1956 г.) указывает, что "Реже всего наблюдаются рецидивы после уретеротомии, так как при этой операции камень, как правило, извлекается целиком, если же в редких случаях и остаются небольшие осколки камня, то они обычно отходят после уретеротомии самопроизвольно".

Нами обследовано 9 больных после уретеролитотомии и уретеропиелолитотомии. Мы такого вывода сделать не можем, так как у двух человек были выявлены рецидивы камней на той же стороне, что составляет 22%.

Положение, высказанное Э.И. Гимпельсоном о редко встречающихся рецидивах после уретеротомии, на наш взгляд, может быть верным только при удалении одиночных, неосложненных (асептических) камней, спустившихся из почки. В остальных случаях, произведя уретеролитотомию, нельзя быть уверенным, что камень этот один и последний. Точно также нет гарантий в том, что причины нарушения уродинамики лоханки и мочеточника ликвидируются после уретеролитотомии. При трансформации лоханки и инфицировании камня причина рецидива может быть в самой почке. В таких случаях удаление почечного камня, спустившегося в мочеточник, не гарантирует от повторного камнеобразования.

Больная М. 30 лет, из Верхней Салды

(история болезни № 733) поступила в клинику 3 февраля 1960 г. с жалобами на постоянные боли в левой поясничной области приступообразного характера. Больна с 1956 г., когда среди полного здоровья впервые появились резкие приступообразные боли в поясничной области, распространяющиеся на левую половину живота и сопровождающиеся тошнотой и рвотой. Была предположена непроходимость кишечника, по поводу которой произведена диагностическая лапоротомия, однако непроходимости во время операции не обнаружено. Через месяц после операции боли повторились и стали беспокоить больную 2-3 раза в месяц.

При урологическом обследовании в 1958 г. было выявлено резкое снижение функции левой почки, однако камня в почке не обнаружено. И лишь в феврале 1960г. у больной был выявлен камень левого мочеточника и пиелоэктазии лоханки в левой почке.

Камень был удален путем уретеротомии без ревизии лоханки.

Через год после операции снова появились боли в поясничной области слева, недомогание, периодическое повышение температуры, слабость. При обследовании в 1962 г. у больной были выявлены рецидивные, инфицированные камни в левой нефункционирующей почке. Произведена нефрэктомия.

Препарат почки: почка гипоплазирована, дряблая, На разрезе отмечается жировая дегенерация паренхимы почки с мно-

жественными мелкими хрупкими камнями в лоханке и чашечках.

При удалении мочеточникового камня следует помнить, что камень этот почечного происхождения. Поэтому ревизия почки, если это возможно, всегда желательна, так как мелкие, рыхлые камни при обычном обследовании почки могут быть невыявленными.

Некоторые авторы (Д.П. Кузнецкий, 1926 г.) считают, что способ операции не играет роли в образовании рецидивов Однако, анализируя литературные данные и собственный материал, с этим согласиться нельзя.

Наиболее благоприятные отделенные результаты оперативного лечения камней почек инаблюдаются после пиелолитотомии в раннем периоде, при асептическом и неосложненном литиазе. На основании анализа отделенных результатов мы не можем судить о преимуществах или недостатках того или иного разреза лоханки, так как из числа обследованных больных только двое подвергались передней пиелолитотомии, причем с хорошими исходами в ближайшем и отделенном периодах.

Кроме задних пиелолитотомий in situ, у 24 больных были произведены дополнительные операции, направленные на восстановление анатомических взаимоотношений почки и мочеточника, с целью улучшения пассажа мочи в послеоперационном периоде. К таким операциям мы относили резекции добавочного нижнеполюсного сосуда, перекрещивающегося с мочеточником; резекция растянутой лоханки, выправление

перегибов и сужение мочеточника, вызванных спаечным перинефральным и периуретеральным процессами - путем нефро- и пиелоуретеролиса; дополнительную фиксацию почки после удаления камня. на вывихнутой почке и при нефроптозе. Таких операций было произведено 28, в том числе 24 при пиелолитотомии и 4 - при нефролитотомиях.

Сравнивая отдаленные результаты лечения после таких реконструктивных вмешательств с простыми литотомиями мы убеждаемся (см табл. 50) в более благоприятных исходах лечения как после пиелолитотомий, так и после нефролитотомий. В том и другом случае мы не видим рецидивов камнеобразования после реконструктивных операций, у большинства обследованных инфицированная до операции моча стала асептической, у всех больных улучшилась суммарная функция почки и только у двух больных отмечается снижение функции оперированной почки. Все прооперированные больные трудоспособны, но у четырех имеются жалобы на боли в послеоперационном рубце и у одного больного тупые боли в поясничной области. У всех 205 обследованных больных мы ни разу не выявили явлений нефроптоза и относим это к благотворному влиянию операции in situ и фиксации почки по В.А. Горашу после удаления камня.

Поэтому мы считаем целесообразным расширить показания к реконструктивным операциям при камнях почек, а фасциопликацию почки по В.А. Горашу после удаления камня на вывихнутой или опущенной почке считаем необходимой для профилактики нефролитиаза и нефроптоза.

Выводы

I. С течением времени опасность осложнений нефролитиаза и появление рецидивов в отделенном периоде не ослабевает. Наибольшее число осложнений и рецидивов выявляется через один-два года после хирургического лечения.

2. Следует более строго анализировать показания к консервативному лечению камней почек, расширяя показания к раннему органосохраняющему оперативному лечению в комплексе с консервативной терапией в послеоперационном периоде.

3. После хирургического лечения процент рецидивов камней на нашем материале составил 23,4 %.

4. Вторым по частоте осложнением в послеоперационном периоде являются пиелиты, пиелонефрозы, развивающиеся в оперированных почках, как результат прекращения лечения после операции.

5. С целью профилактики рецидивов в отдаленном периоде после хирургического лечения необходимо расширить показания к раннему оперативному лечению камней ппочек, отдавая предпочтение органосохраняющим приемам при извлечении камня (пиелолитотомиям) с обязательным комплексным лечением болъных в предоперационном и послеоперационном периодах. Чередуя различные антибиотики, нужно добиваться полной ликвидации инфекции в мочевых путях.

6. При наличии препятствий, нарушающих отток мочи по мочевыводящим путям, необходимо, наряду с удалением конкрементов, устранить эти препятствия. Поэтому целесообразно расширить показания к пластическим или реконструктив-

ным операциям на почках и мочеточниках, направленным на улучшение пассажа мочи из почек, при расширениях и атониях лоханки и мочеточника, при местных анатомических изменениях и аномалиях верхних мочевых путей.

7. Для профилактики рецидивов и других осложнений в отдаленном периоде весьма важное значение имеет постоянное наблюдение за больным. Для этого необходима диспансеризация больных и постоянный контроль со стороны врача-уролога.

8. В комплексном лечении больных с камнями почек должен быть индивидуальный подход с учетом причинных факторов камнеобразования в каждом отдельном случае. Более благоприятные исходы лечения отмечаются у тех больных, которые после операции продолжали лечение на курорте. Многие больные после лечения в клинике имели прямые показания к курортному лечению, но из-за отсутствия путевок не имели возможности приобрести их. Поэтому было бы целесообразней, если бы распределение путевок в специализированные курорты производилось органами здравоохранения по рекомендации урологов.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

Анализ хирургического лечения камней почек по материалам клиники за I2 лет, изложенный в данной работе, показал, что нефролитиаз является весьма распространенным заболеванием среди населения Свердловской области и носит характер краевой патологии. Выявление этиологических факторов этого заболевания, связанных с условиями внешней среды, в частности с климатическими условиями Урала в нашу задачу не входило, но значительное число заболеваний нефролитиазом в очагах эндемического зоба указывает на общность причин, связанных с геологическими и географическими особенностями Среднего Урала, и требует дальнейшего изучения. Что касается эндогенных причин камнеобразования в почках, вызванных нарушением пассажа мочи из верхних отделов мочевого тракта, то они не имеют прямой связи с жительством на Урале, ибо патолого-анатомические изменения и аномалии развития органов мочеполового тракта, встретившиеся при камнях почек у наших больных , аналогичны описанным в литературе для многих районов СССР с эндемическим и спорадическим нефролитиазом.

Несмотря на то, что диагностика хирургических заболеваний улучшается, однако еще большое количество больных поступает с тяжелыми и запущенными случаями нефролитиаза. Этим и следует объяснить довольно значительный процент рецидивов камнеобразования в отдаленном периоде после оперативного лечения. При ранних органосохраняющих операциях процент рецидивов камней наблюдается значительно реже. Преобладающее число больных нефролитиазом, поступивших в клинику из районов области, нуждалось в более раннем оперативном удалении камней.

Большинство хирургов все еще стоит на позициях выжидательной тактики в показаниях к активному хирургическому лечению камней почек. Однако данная работа, основанная на большом клиническом материале, позволяет заключить, что тактика расширенных показаний к ранним органосохраняющим операциям при камнях почек правильна и может быть рекомендована не только урологам, но и хирургам районного звена. И если в какой-то мере данная работа поможет в их практической деятельности, мы будем считать свою задачу выполненной.

За кропотливое руководство и ценные замечания в выполнении данной работы выношу сердечную благодарность моему научному руководителю, заведующему кафедрой факультетской хирургии Свердловского мединститута, профессору В.Ф. Колосовской, а также считаю своим долгом поблагодарить всех медработников урологического отделения клиники, в особенности зав. отделением Т.Н. Третьякову и доцента В.М. Близнюка, так много сделавших в организации лечения больных нефролитиазом и прямо или косвенно оказавших содействие в выполнении данной работы.

В Ы В О Д Ы

Заканчивая анализ хирургического лечения больных нефролитиазом за I2 лет по данным клиники факультетской хирургии Свердловского медицинского института можно сделать следующие выводы:

I. Нефролитиаз является эндемическим заболеванием на Среднем Урале и наиболее распространен в густонаселенных районах горнозаводской полосы в Свердловской области, а также в очагах эндемического зоба.

2. В отличие от известных эндемических очагов Союза, где заболеваемость нефролитиазом наиболее распространена среди жителей сельских районов в Свердловской области 73 % больных составляют промышленные рабочие. Заболеваемость среди сельскохозяйственных рабочих - назначительная.

3. Среди всех урологических больных, поступающих на лечение в клинику, больные уролитиазом занимают первое место (20,5%), из них 55 % с камнями почек.

Поступление больных нефролитиазом на лечение с каждым годом увеличивается. Большинство их поступает с осложненными формами заболевания.

4. Основной контингент больных нефролитиазом - это люди наиболее трудоспособного возраста 20-50 лет. Заболеваемость нефролитиазом почти одинаково распространена, как среди мужчин, так и среди женщин.

Камни же в нижележащих отделах мочевого тракта чаще встречались у мужчин.

5. Правосторонняя локализация камней превалировала.

6. Чаще встречаются лоханочные камни, реже чашечные и, как казуистика - паренхимные камни почек.

7. На основании наших наблюдений, так же как и по данным ряда других авторов С.А. Баяновой и Н.С. Бутлиашвили, можно полагать, что камнеобразование чаще наблюдается в лоханках с внутрипочечным расположением их.

8. К факторам, способствующим камнеобразованию в почках, у наших больных можно отнести: травмы и перенесенные инфекционные заболевания в прошлом, анамалии развития мочевых путей, перегревание с повышенной потерей организмом воды на работе в горячих цехах.

9. По химическому составу чаще встречались смешанные камни почек, с преобладанием уратных и фосфатных солей.

10. В 82,7% камни почек были инфицированными.

11. 18% больных до поступления в клинику были подвергнуты аппендэктомии.

12. У 13% заболевание можно связать с работой в условиях высоких температур (доменщики, литейщики, термисты, кочегары и т.п.).

13. Основными и наиболее частыми симптомами нефролитиаза были острые и тупые боли в поясничной области с характерной и нехарактерной иррадиацией их в различные участки тела, гематурия, пиурия, но не один из этих симптомов нельзя считать специфическим для нефролитиаза.

14. Самостоятельное отхождение камней является прямым

указанием на нефролитиаз, но симптом этот встречается редко.

I5. Субъективные данные не всегда соответствовали тяжести заболевания.

I6. Бессимптомное течение камней почек нередко было причиной поздней обращаемости и тяжелых осложнений.

I7. Среди осложнений на первом месте стоят воспалительные заболевания лоханок и паренхимы почек, на втором гидронефротическая трансформация бокалов почки.

I8. Функция пораженной камнем почки долгое время остается удовлетворительной.

I9. Анурия, как осложнение нефролитиаза, явление редкое. Чаще развивается хроническая почечная недостаточность. Уремия наблюдалась в финале хронической почечной недостаточности при осложненном нефролитиазе.

20. В диагностике нефролитиаза имеет значение анамнез и сопоставление всех симптомов выявленных при объективных методах обследования, с учетом индивидуальных особенностей течения нефролитиаза в каждом отдельном случае.

2I. Для выявления функционального состояния пораженной камнем почки, в большинстве случаев достаточно физиологической пробы по Зимницкому, экскреторной урографии, определения остаточного азота крови или мочевины.

22. Нарушения фильтрационной и концентрационной способности почек обычно наблюдаются при осложненном нефролитиазе. Выделительно-эвакуаторная функция почек нарушается

и при неосложненном нефролитиазе. Суммарная функция почек долгое время остается удовлетворительной.

23. Индигокарминовая проба при двухстороннем нефролитиазе понижена в 100%, при одностороннем в 72,3%. Она может быть понижена и при нормальной функции почек, а иногда остается удовлетворительной при значительных деструктивных изменениях паренхимы.

24. Рентгенологические методы исследования продолжают оставаться ведущими в выявлении морфологических изменений в мочевом тракте, вызванных нефролитиазом, но они должны быть сокращены до минимума во избежание вредных последствий на организм рентгенооблучения.

25. Основным методом лечения сформировавшихся камней в почках является хирургический метод с комплексной консервативной терапией в до и послеоперационном периодах.

В лечении инфицированного нефролитиаза и фосфатурии особая роль отводится антибактериальной терапии.

26. Расширение показаний к ранним органосохраняющим и менее травматическим операциям следует считать оправданным. Операцией выбора является задняя пиелолитотомия с продольным разрезом лоханки, равным диаметру камня.

27. Нефролитотомия допустима при небольших копьевидных разрезах с учетом особенностей ветвления артериальных сосудов почки.

28. Резекция почки является радикальной и сберегательной операцией, предотвращающей рецидивы камнеобразования.

29. Хирургическое лечение двухстороннего нефролитиаза

целесообразно проводить в направлении к ранним органосохраняющим операциям с обеих сторон, с перерывами в 6-12 месяцев.

Одномоментное удаление камней из обеих почек наша клиника не проводила.

В выборе стороны оперирования мы считаем, следует подходить индивидуально, с учетом местных изменений в мочевых путях и функциональной способности почек.

30. Фиксацию почки по В.А. Горашу наша клиника считает показаной как дополнительную операцию после удаления камня, для профилактики нефроптоза и рецидива камнеобразования в послеоперационном периоде.

31. Нефрэктомия показана в случаях полного разрушения паренхимы почки, при удовлетворительной функции второй.

32. Пластические операции, направленные к устранению препятствий в верхних отделах мочевых путей можно расценивать как профилактическое мероприятие рецидивного камнеобразования.

33. С течением времени опасность осложнений и появления рецидивов после операции не ослабевает. Наибольшее число случаев рецидивов выявляется через один-два года после хирургического лечения.

34. Всего рецидивов в отдаленном периоде нами выявлено у 23,4% обследованных. Они чаще и раньше встречаются после нефролитотомии, нежели после пиелолитотомии.

35. Смертность после операции по поводу нефролитиаза

на нашем материале составляет всего 0,8%.

36. С целью профилактики рецидивов камнеобразования и других осложнений мы полагаем необходимым расширить показания к более раннему оперативному лечению камней почек, отдавая предпочтение органосохраняющим приемам при удалении камней, с обязательной комплексной консервативной терапией в пред и в послеоперационном периодах с чередованием разных антибиотиков, добиваясь санации почек.

37. Курортное лечение нефролитиаза целесообразно назначать также до операции и в послеоперационном периодах.

38. Для профилактики рецидивов и других осложнений в отдаленном периоде большое значение имеет постоянное наблюдение за больными в течение 2-3 лет. Поэтому необходима диспансеризация больных нефролитиазом как после оперативного, так и консервативного лечения в стационаре.

Л И Т Е Р А Т У Р А

А. Отечественная

I. Абрамян А.Я. Рецидивы и послеоперационное лечение больных нефролитиазом. Урология, I957, № 4, стр. 8-I2.

2. Абрамян А.Я. Органосохраняющие операции при гидронефрозе. Тезисы докладов IУ Всесоюзной конференции урологов, Москва, I96I, стр. 25.

3. Абрамян А.Я. Отдаленные результаты после операций по воводу камней почек. Сб. "Нефролитиаз" урологической клиники МОКИ и кафедры урологии ЦИУВ, I937, стр. 22-24.

4. Абрамян А.Я. Хирургическое лечение нефролитиаза. Труды третьей Всесоюзной конференции урологов в Тбилиси в I958 г. Медгиз, I960, стр. 74-76.

5. Абрамян А.Я. Гидронефрозы. Руководство по хирургии, I959, том IX, стр. I70-I74.

6. Абрамянц П. и Вальдметс А. Мочекаменная болезнь и ее лечение в Эстонской ССР. Здравоохранение Советской Эстонии, I96I, № I, стр. 26.

7. Абиев М.В., Зайналова В.А. К вопросу предупреждения и терапии осложнений почечнокаменной болезни. Тезисы I-ой республиканской конференции урологов Таджикской ССР посвященной проблеме мочекаменной болезни. Душанбе, I960, стр. 64-65.

8. Авиценна (Абу Али ибн Сина) Канон врачебной науки. Ташкент, I954-I956, перевод с арабского., кн. I-2.

9. Алапин Г.Я. и Вайндрух А.А.. Нефролитиаз за I0 лет существования урологической клиники ИУВ в Харькове. Урология, I938, № 2, т. ХУ, стр. 8-I0.

I0. Александров А.П. Каменная болезнь мочевого пузыря. Русская хирургия, СПБ, Пр.мед. I9I2, стр. 2I.

II. Арипов У.Я., Голуб Ф.М. Некоторые вопросы техники пиелотомии при мочекаменной болезни. Тезисы I-ой республи - канской конференции Таджикской ССР посвященной проблеме мочекаменной болезни. Душанбе, I960, стр. 69-70.

I2. Арнольдов В.Ф. Материалы для каменной болезни в Симбирской губернии. Казань, I874.

I3. Аскерханов Р.П. и Лабезник А.П. Некоторые данные о мочекаменной болезни в Дагестане. Сб. рефератов научных работ Дагестанского мединститута. Махачкала, I955.

I4. Ауэр Г.Х. К хирургии почек при двухстороннем нефролитиазе. Протокол I79 заседания Российского хирургического общества им. Н.И. Пирогова, I900 г. Врач. I900, т. XXI, № 24, стр. 743.

I5. Айдарбекова Р.И. Некоторые материалы об уролитиазе в Киргизии. Сов. Здравоохранение Киргизии, I953, № 3, стр. 47-48.

I6. Айдарбекова Р.И. К вопросу об уролитиазе в Киргизии. Дисс., Фрунзе, I959.

I7. Айдинян С.А. О мочекаменной болезни и ее распространение в Армении. Медицина на службе соц.строительства, I933, № 3, стр. I53-I65.

I8. Барсель В.А. О распространении мочекаменной болезни в Заполярье. Урология, I96I, № 4, стр. I7-20.

I9. Барон А.Б. Почечнокаменная болезнь в Кировской области. Труды третьей Всесоюзной конференции урологов в Тбилиси в I958 г. М., I960, стр. I03-I05.

20. Бейер В.А., Граненова М.А. Заболевания почек у раненых. Опыт Советской Медицины в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., т. 29, 1951, стр. 144-145.

21. Баянова С.А. Морфология гладкой мускулатуры верхних мочевых путей(почечных чашечек, лоханок и мочеточников), Дисс., Сталинград, 1952.

22. Бобров По Н.В. Дуняшеву. Роль отеч. хирургов в развитии урологии. Хир. 1951, № 7, стр. 49-59.

23. Богословский В.М. Хирургия почечнокаменной болезни. По материалам первой Советской больницы, г.Сталино. Труды первого съезда хирургов Северного Кавказа, 1926, стр.142.

24. Богоявленский Н.Ф. К вопросу о послеоперационных грыжах передней брюшной стенки, их причины и предупреждение. Дисс. Елец, 1901.

25. Бондаренко В.И. Уникальный камень почки. Сб. Вопросы современной урологии, под редакцией А.М. Гаспаряна, 1962, стр. 100.

26. Борисова В.М. Диагностика и лечение мочекаменной болезни (клинико-лабораторное исследование), Дисс. Барнаул, 1961.

27. Борисова В.М. Опыт лечения больных уролитиазом в Алтайском крае. Урология, 1958, № 2, стр. 25-28.

28. Бородулин Г.И. Лекции по истории медицины, 1955, Лекция 3.

29. Брагин К.А. К вопросу о дифференциальной диагностике между мочекаменной болезнью и острыми заболеваниями органов брюшной полости. Тезисы 3-ей областной конференции хирургов Свердловской области, Свердловск, 1963, стр. 90-91.

30. Брагин К.А. Материалы к изучения заболеваемости нефролитиазом на Среднем Урале. Урология, 1963, № 5, стр. 22-24.

31. Брагин К.А. и Близнюк В.М. Некоторые вопросы хирургической тактики и послеоперационного лечения больных нефролитиазом. Тезисы 3-ей областной конференции хирургов Свердловской области. Свердловск, 1963, стр. 76-79.

32. Брагин К.А. и Третьякова Т.Н. Мочекаменная болезнь (некоторые вопросы диагностики и лечения), Свердловск, 1963.

33. Брайцев В.Р. Функциональная способность почек при хирургических заболеваниях. М., 1913.

34. Брауде В.И. Динамика гидронефротического процесса в морфологическом освещении. Урология, 1957, № 3, стр. 17.

35. Бутлиашвилли Н.С. О значении анатомических особенностей строения почечных лоханок и чашечек в развитии почечнокаменной болезни. Урология, 1958, № 5, стр. 18-21.

36. Значение расположения почечных чашечек в образовании камней. Урология, 1960, № 3, стр. 45-46.

37. Букин Ю.В. Неизданные письма Н.И. Пирогова о сочинении И.В. Буяльского "Анатомико-хирургические таблицы, объясняющие производство операций вырезывание и разбивание мочевых камней". Нов. хир. архив, 1959, № 6, стр. 112-113.

38. Васильев А.И. Нефролитиаз по материалам урологического отделения ВМА им. Кирова. Труды В.М. Академии, 1938, том ХУ, стр. 221-235.

39. Васильев А.И. Мочекаменная болезнь в Самаркандской области. В книге: Сб. рефератов научн. работ за 1942 г. Л., 1945, стр. 64.

40. Валяшко Г.А. К вопросам о "физиологических"разрезах передней брюшной стенки. Медицинский журнал, 1911, № 11-12, Харьков.

41. Вайнберг З.С. К вопросу о развитии жирово й ткани в почке при нефролитиазе. Архив патологии, 1959, № 12, стр.46-53.

42. Вайндрух А.А. и Померанцев А.Д. О сульфамидной анурии. Врач. дело, 1946, № 5, стр. 261.

43. Введенский А.А. О камнеобразовании у детей. Хир . вестник Вельяминова, 1886, № 9, стр. 343-426.

44. Введенский А.А. Краткий отчет о 988 случаях лечения каменной болезни мужчин за 24 года. Там же, стр. 598-610.

45. Введенский Д.А., Никишин К.Е., Царенко П.П. Роль рентгеноскопии и пиелографии в диагностике камней мочевого тракта. Мед. мысль Узбекистана и Туркестана, 1931, т.5, № 2-3, стр. 19-26.

46. Векслер Г.Я. Собакина А.Н. Харитонов Ю.Н. Клинико-анатомическая характеристика пиелонефрита у больных мочекаменной болезнью. Тезисы IУ Всесоюзной конференции урологов в 1961 г. Москва, стр. 33-35.

47. Вернадский В.И. Биогеохимические очерки. М.-Л., 1922

48. Вдовиковский Ф. О микрохимическом исследовании мочевых камней. Сов. мед. 1877, № 27, стр. 422-425, № 28, стр. 438-440.

49. Виленский Б.Ф. О белковых камнях. Сб. "Нефролитиаз" урологической клиники МОНИКИ и кафедры урологии ЦИУВ, 1937, стр.18-20.

50. Виленский Б.Ф. Диагностика белковых камней почек. Урология, 1940, т. 17, стр. 15.

51. Виноградов А.П. Биогеохимические провинции и эндемии. Доклад в АН СССР, 1938, т. 18, № 4-5, стр. 283.

52. Вознесенский В.П. Почечнокаменная болезнь. Труды I съезда хирургов Сев. Кавказского края, 1926.

53. Воскресенский И. По Н.В. Дуняшеву. Роль отечественных хирургов в развитии урологии. Хирургия, 1951, № 7, стр. 49-59.

54. Вольпян Е.Л. К вопросу о рецидивах камней почек после оперативных вмешательств. Урология, 1957, № 4, стр. 13-16.

55. Волкович Н.М. О рациональных доступах к органам. Доклад на УП съезде Российский хирургов. 1908.

56. Воробцов В.И. Мочекаменная болезнь, М., 1955.

57. Войнар А.О. Биологическая роль микроэлементов в организме животных и человека. М., Изд."Сов. наука", 1953.

58. Войнар А.О. Биогенные элементы. Б.М.Э. 1957, т. 3, стр. 976-981.

59. Гаглоев А.Б. Мочекаменная болезнь на юге Осетии. Вестник хирургии им. Грекова, 1938, т. 56, кн. 2, стр.225-231.

60. Гаджиев Х.Д. и Усманов М.З. Эндемический нефролитиаз в Таджикистане. Доклад на I-ой республиканской конференции урологов в Душанбе, 1960, Тезисы конференции, 1960, стр. 9-11.

61. Гаспарян А.М. и Овчинников Н.М. Авитаминоз и камнеобразование. Урология, 1929, № 4, стр. 164-168.

62. Галстян С.М. Камнеобразование в почках как одно из осложнений повреждений костей. Сб. науч. тр. Ереванского мед. института, 1946, т. 2, стр. 143-154.

63. Герценберг Г.И. Распознавание и оперативное лечение

камней почек. Сб. научн. работ, посвященных Б.И. Хольцову. Ленинград, 1940, стр. 62-76.

64. Герценберг Г.И. К вопросу о рецидивах после оперативного удаления камней почек и мочеточников. Урология, 1938, № 1, стр. 48-55.

65. Гельфер П.И. и Блатной И.Х. Опыт оперативного лечения камней почек. Докл. на 3-ей Всесоюзной конференции урологов в Тбилиси в 1958 г. Труды конференции 1960, стр. 79-81.

66. Гельфер П.И. Современные лекарственные вещества применяемые в урологии. Урология, 1962, № 4, стр. 66-70.

67. Гзиришвили А.З. Современные вопросы патофизиологии почечнокаменной болезни. Труды I-ой конференции урологов Азербайджана в 1955 г., 1958, стр. 117-121.

68. Гимпельсон Э.И. Камни почек и мочеточников, М., 1956.

69. Гимпельсон Э.И. Аномалии почек, М. 1949.

70. Заболевания мочевой системы в свете прогноза и трудоспособности. М., 1950.

71. Гинзбург Л.А. Рентгеноскопия почек и мочеточников. М., 1961.

72. Гильденбрант Ф.А. По кн. Фронштейна "Избр. труды" М., 1953.

73. Гринер С.А. Случай гигантского камня почки в комбинации с раком ее. Урология, 1938, т. XI, № 2, стр. 92-94.

74. Гриднев А.П. К этиологии эндемического уролитиаза. Нов. хир. архив, 1928, т. VI, № 2, стр. 146-150.

75. Григорьев С.П. Рентгенологические методы исследования почек. Доклад на XII съезде российских хирургов, 1912, Тр. съезд, М., 1913, стр. 173.

76. Гребенщиков Г.С. Мочекаменная болезнь (этиология, патогенез), Дисс. 1951.

77. Гребенщиков Г.С. Этиология и патогенез эндемического уролитиаза. Тезисы докладов на I-ой конференции урологов Таджикистана в 1960 г. стр. 12-15.

78. Гольдин Г.И. Гигантские камни почек. Урология, 1932, т. IX, стр. 44-46.

79. Голигорский С.Д. К вопросу об этиопатогенезе мочекаменной болезни. Урология, 1958, № 3, стр. 67-73.

80. Гольдберг В.В. Субфасциальная, экстракапсулярная нефрэктомия. Выступления в прениях на 3-ей Всесоюзной конференции урологов в Тбилиси в 1958 г. Труды конференции, 1960, стр. 114.

81. Голубев А.А. Анатомические обоснования разрезов почки по данным изучения интраренальных сосудистых систем по методу коррозивных препаратов. Труды I-го съезда Российских урологов в 1926 г. М., 1927, стр. 36-42.

82. Голубева К.А. Томография почек. Дисс. 1961, Москва.

83. Голуб Ф.М. и Арипов У.И. Мочекаменная болезнь у детей. Тезисы I-ой республ. конференции урологов Таджикистана, 1960, стр. 31-32.

84. Гораш В.А. Диагностическое значение рентгеноскопии и рентгенографии при заболеваниях почек, почечных лоханок и мочеточников. Труды XУП съезда российских хирургов. Л., 1925, стр. 446-450.

85. Гораш В.А. Новый метод фиксации смещенной почки (фасциопликация). Новый хирургический архив, 1925, т. 7, кн. 3, № 27, стр. 382-387.

86. Гораш В.А. Идеальная пиелотомия. Резекция лоханки, частичная резекция почки при почечных камнях. Вестник хирургии и пограничных областей, 1930, т. 22, кн. 64, стр. 185-186.

87. Гораш В.А. Частичная нефрэктомия или резекция почки ка один из методов оперативного лечения некоторых форм каменной болезни. Сов. хирургия. Юбилейный сборник С.П. Федорова, 1938, т. 5, стр. 368-375.

88. Горкун Н.Ф. К вопросу об образовании мочевых камней. Урология, 1934, т. II, № I, стр. 22-34.

89. Горин С.Г. Сульфамидный калькулез почки. Врач. дело, 1949, № 5, стр. 459-462.

90. Готлиб Я.Г. К клинике и лечению нефролитиаза. Нов. хирур. архив, 1929, т. 18, кн. 1-3, № 69-71, стр. 29-40.

91. Готлиб Я.Г. О нефролитиазе. Вестник современной медицины, 1929, № 15-16, стр. 806-814.

92. Готлиб Я.Г. Показания к оперативным вмешательствам при камнях почек. Хирургия, 1937, № 4-6, стр. 173-174.

93. Готлиб Я.Г. Современные вопросы практической урологии. М., 1948.

94. Готлиб Я.Г. и Строков Ф.Я. Нефро- и пиелорентгеноскопия. Врач. дело, 1926, № 23, стр. 1887-1890.

95. Гургони Сеид Имаш Зайиудин. Сокровища Хорезмшаха. (Приведено по З.Х. Икрамову). Представление об эндемической мочекаменной болезни до XУПI в. Тр. Академии наук Таджикской ССР, т. 35, вып. 1955, стр. 129-132.

96. Данилов Н.В. Пищеварение как процесс целостного организма. Сб. "Вопросы питания", 1953, Рига.

97. Джавад-Заде М.Д. Камни мочеточников. М., 1961.

98. Дрозд В.Р. Случай гигантского камня почки. Урология,

1940, № 3, стр. 84.

99. Дихтрис М.М. О современной хирургии. Тр. III Всеукраинского съезда хирургов, 1928, 9/IX, Днепропетровск.

100. Дудченко М.А. Мочекаменная болезнь и ее лечение на курорте Трускавец, М., 1960, Львов.

101. Дунчик В.Н., Рустамов Д.Р., Акбаров А.А., Насури И.А Камни почек на материале урологического отделения городской клинической больницы г. Сталинабада. Тезисы I-ой урологич. конференции Таджикистана, 1960, стр. 57-59.

102. Евфорницкий С.К. Почечнокаменная болезнь по материалам хирургического отделения Ессентукской больницы. Тр. IУ съезда хирургов Кавказа, 1960, Махач-Кала, стр. 317-318.

103. Егоров М.Н. Солевые (мочекаменные) диатезы, фосфатурия, оксалурия. Дисс. 1940.

104. Единый Ю.Г. Использование ультразвука при лечении камней мочевыводящих путей. Урология, 1959, № I, стр. 64-66.

105. Единый Ю.Г. и Балаев С.Г. К вопросу об ультразвуковой литотрипсии (экспериментальные исследования). Урология, 1960, № 3, стр. 45-52.

106. Енфеджиев М.Н. О нефролитотомии. Урология, 1961, №2, стр. 11-17.

107. Еланский Н.Н. Новые пути в этиологии и терапии нефролитиаза. Урология, 1937, т. 14, № 2, стр. 5-16.

108. Еремеев С.Г. Артериальные сегменты почки. Дисс. 1962, Воронеж.

109. Захарьян С.Т. Тентген-контроль во время оперативных вмешательств по поводу оперативных вмешательств по поводу нефролитиаза. М., "Нефролитиаза", 1937, стр. 26-27.

110. Золотарева Т.В. Морфологические изменения в прямой

мышце живота после перерезки нервов, снабжающих ее. Вестник хирургии, 1954, № 2, стр. 21-23.

111. Золотарев И.И. Томография при диагностике урологических заболеваний. Урология, 1961, № 2, стр. 21-23.

112. Ибраев К.И. Материалы по спектральному анализу камней мочевого пузыря. Тезисы 1-ой республ. конференции урологов Таджикистана, 1960, стр. 25-26.

113. Игрон С.М. Дискинезия и ее роль в образовании камней почек. Там же , стр. 16-17.

114. Ибрагимов М.И. К вопросу о роли камней мочевой системы в этиологии опухолевого роста. Там же, стр. 64.

115. Икрамов З.Х. Мочекаменная болезнь на юге Средней Азии. Дисс. 1950, Самарканд.

116. Калантарова Е.К. Гиперпаратиреоидный генез почечно-каменной болезни, Архив патологии, 1946, т. 8, стр. 25-37.

117. Каковский А.Ф. К методике счисления организованных элементов мочи. Русский врач, 1910, № 41, стр. 1444-1447.

118. Карленко П.Н. Об осложнениях мочекаменной болезни. Труды Самаркандского мединститута, 1963, т. 22, стр. 23-29.

119. Капетивадзе И.И. К этиологии мочекаменной болезни. Доклад на 1-ой конференции урологов Грузии, Тбилиси, 1961.

120. Капетивадзе И.И. Об этиологии мочекаменной болезни в Аджарской АССР. Урология, 1963, № 5, стр. 24-27.

121. Караффа-Корбут К.В. Значение мочеточников в этиологии почечных заболеваний (гидронефроз, пиелит и пионефроз). Изв. Военно-Медицинской Академии, 1909, т. 18, № 1, стр. 93-94.

122. Кечек А.С. Мочекаменная болезнь в Армении. В книге: Труды I съезда хирургов Закавказья. Баку, 1926, стр. 205-211.

I23. Кечек А.С. Нефролитиаз. Тр. второго съезда хирургов Закавказья, I935, стр. 207-2I4.

I24. Клейн К.Ф. По Н.В. Дуняшеву. Роль отечественных хирургов в развитии урологии, I95I, № 7 , стр. 49-59.

I25. Клинберг По Н.В. Дуняшеву. Роль отечественных хирургов в развитии урологии.Хирургия, I95I, № 7, стр. 49-59.

I26. Клочков И.Е. Вторичная нефрэктомия. I957, Дисс. Киев.

I27. Килосанидзе М.Д. Мочекаменная болезнь в Грузии. Труды первого съезда хирургов Закавказья, I926, стр. I2-I6.

I28. Ковалев М.М. К вопросу об этиологии и патогенезе мочекаменной болезнив в Донбассе. Дисс. I952.

I29. Кончаловский М.П. Почечнокаменная болезнь. Вестник совр. медицины, I929, № 3, стр. I29-I34.

I30. Кондор С.С. Общая характеристика мочекаменной болезни в Дагестане. Труды IУ съезда хирургов Северного Кавказа, I960, стр. 27I-274.

I3I. Косинский Ю.Ф. Нефрэктомия (случай калькулезного пионефроза). Хирур. вестник, I885, июль-сент. стр.597-598.

I32. Корхов В.И. Хирургическая клиника гиперпаратиреозов. Л., I947.

I33. Кузнецкий Д.П. Камни почек и мочеточников. I9II, Дисс. СПБ.

I34. Кузнецкий Д.П. К вопросу о рецидивах мочекаменной болезни. Нов. хирур. архив, I926, т. II, № 4I-42, стр. I67-I74

I35. Кузменко Л.Н. Мочекаменная болезнь. М., I960.

I36. Купершляк М.Г. Мочекаменная болезнь как осложнение огнестрельных ранений. Тр. Военного мед. отдела, Урал. воен. округа, I947, вып. 3, стр. 70-82.

I37. Красовский В.Д. О роли пищеварительного аппарата

в регуляции водно-солевого обмена. Проблемы современной физиологии, биохимии, фармакологии, М., 1949.

138. Лазарев Т.М. К вопросу о спонтанной перфорации калькулезных пионефрозов. Сб. Актуальные вопросы урологии. Ред. А. Фрумкин, 1962, стр. 265-267.

139. Ланда-Глаз Р.И. Содержание фосфотазы и неорганического фосфора в сыворотке крови при огнестрельных остеомиэлитах. Сб. научных работ ин-та ГИДУВ за три года Отечественной войны, 1945.

140. Лежнев Н.Ф. Ессентуки как урологический курорт. Врачебная газета, № 15-16, 1925.

141. Лежнев Н.Ф. и Левант Д.Е. К диагностике и оперативному вмешательству при двухсторонних камнях почек. Нов. хирур. архив, 1930, т. 9, стр. 90-97.

142. Левшин Л.Л. Распространение каменной болезни в России. Летопись хирургического общества в Москве, 1890, т. 9, № 6, стр. 478-486.

143. Ленин В.И. Сочинения, Изд. IУ, т. 19, стр. 272.

144. Левченко М.С. Краткий исторический очерк развития хирургии в Свердловской областной клинической больнице. Труды Свердловской обл. клинической больницы, 1952, т. I, стр. 5-26.

145. Лепешинский Л.А. Зоб. (Записки хирурга). М. Свердловск, 1948.

146. Либгот Е.Г. Выступления в прениях на третьей Всесоюзной конференции урологов в Тбилиси в 1958. Труды конференции, М. 1960, стр. 232.

147. Лидский А.Т. Камнеобразование в почках как осложнение в течение огнестрельных переломов. Труды госпитальной

хирургической клиники Свердловского мединститута, 1948, Т.4, стр. 428-437.

148. Липский А.К. К статистике и этиологии каменной болезни в России. Мед. новости, 1884, № 1.

149. Логашев А.Н. Применение ультразвука для обнаружения почечных камней. Урология, 1963, № 6, стр. 22-26.

150. Лорин-Эпштейн М.Ю. Диагностическое значение tracti onis testicularis и анастезии семенного канатика. Сов. врач. журнал, 1938, № 2, стр. 105-111.

151. Лопаткин Н.А. Почечная ангиография. Дисс. 1959.

152. Мамиканов.М.И. К вопросу об одномоментной двухсторонней нефро- или пиелолитотомии. Нов. хирур. архив, 1931, т. 24, кн. 1, стр. 113-115.

153. Мамонов Н.О. О причинах эндемической каменной болезни. Москва, 1867. Дисс.

154. Макшанов И.Я. и Скибо В.С. К вопросу о многоместных камнях органов. Тезисы 1-ой конференции урологов Таджикистана, 1960, стр. 54-56.

155. Маньков А.С. и Оганесов Г.М. Мочекаменная болезнь в Семипалатинской области. Тр. 2-го съезда хирургов Казахстана в Алма-Ата, 1960, стр. 400-402.

156. Мастина И.Л. Лечение больных мочекаменной болезнью роватинексом. Сб. научных работ Республиканской больницы Молдавии, 1961, т. 3, стр. 173-175. Кишинев.

157. Маянц М.И. Клиника и диагностика камней почек. Хирургия, 1937, № 9, стр. 12-14.

158. Мебель А.Е. Нижняя пиелотомия при внутрипочечных лоханках. Тр. третьей Всесоюзной конференции урологов в

Тбилиси, 1960, стр. 86-88.

159. Мебель А.Е. Лечение мочекаменной болезни. Урология, 1958, № 4, стр. 69-74.

160. Мебель А.Е. Гемоглобинурия. Б.М.Э., 1958, стр.738-739.

161. Мир-Касимов М.А. Материалы к изучению мочекаменной болезни в Азербайджане, 1928, Дисс. Баку.

162. Мир-Касимов М.А. Современное состояние вопроса патогенеза и лечения уролитиаза. Труды 2-го Закавказского съезда хирургов в 1925 г., 1937, часть 2, стр. 185-195.

163. Миклашевская М.А. Интенсивность окислительных процессов при алиментарном истощении. Сб. научн. работ ГИДУВа за год Отечественной войны. Л., 1942, стр.

164. Минчин Н.З. Материалы к изучению мочекаменной болезни в Чечено-Ингушекой АССР, Урология, 1958, стр. 28-32.

165. Минчин Н.З. К вопросу о географических особенностях распространения мочекаменной болезни. Условия жизни и здоровья, 1959, т. I, вып. 5, стр. 8-10, Изд. В.О.З., Женева.

166. Мирославский А.А. Записки Уральского медицинского общества в г. Екатеринбурге, посвященные члену общества доктору медицины А.А. Мирославскому, 1902, выпуск, УП.

167. Миловидов В.Е. Судьба оставшейся после нефрэктомии почки. Урология, 1939, т. 16, стр. 3-15.

168. Миловидов В.Е. Каменная болезнь в Нижегородской губернии и ее распространение. Мед. отчет Нижегородской больницы за 1910 год. Н-Новгород, 1911.

169. Михельсон А.И. О гигантских камнях мочевых путей. Сб. работ Минского мединститута, 1949, т. 2, стр. 181-185.

170. Михишвили Р.Н. Каменная болезнь мочевых путей сре-

ди населения Грузинской ССР, Тбилиси, 1953.

171. Москаленко В.В. Типы почечных лоханок. Вестник хирургии. 1931, № 65-66, стр. 144-174.

172. Мурадов М.Ф. Камни остающиеся после нефрэктомии единственной почки. Тр. 1-ой республиканской конференции урологов Азербайджана в 1955 г., 1958, Баку, стр. 137.

173. Мурванидзе Д.Д. Оперативное лечение нефроптоза, М. Тбилиси, 1962.

174. Мухин И.В. Томография на фоне пневмоперитонеума в диагностике камней почек и мочеточников. Тезисы 1-ой конфе - ренции урологов Грузии, 1961.

175. Мухтаринский М.А. О переломах поперечных отростков поясничных позвонков в диагностике камней почек и мочеточников Урология, 1930, т. УП, № 27-28, стр. 52-57.

176. Мыш В.М. О почечных камнях. Сибирская врачебная газета, № 45, 1912.

177. Мыш В.М. Клинические лекции по урологии. М., Томск, 1926.

178. Невеждина Е.Ф. Почечная патология при боевой травме, Труды Крымского мединститута, 1950, т. 14.

179. Никитина О.П. Об образовании почечных камней при ожоговой болезни. Клиническая хирургия, 1963, № 7, стр.82-83.

180. Ничипоренко П.З. О методике количественного определения форменных элементов в моче и значение ее в диагностике хронического пиелонефрита. Урология, 1961, № 4, стр.43-50.

181. Ничипоренко П.З. О пефорации почки и мочеточника катетером. Урология, 1961, № 3, стр. 14-16.

182. Ованатаньян К.Г. и Ковалев М.М. К вопросу о методике нефротомии при множественных и коралловидных камнях почек. Урология, 1956, № 4, стр. 12-14.

I83. Орданский Н.П. Камень мочеточника давший повод к напрасной ляпоротомии из-за ошибочного диагноза "острая кишечная непроходимость". Тр. ВМА им. КИРОВА, I936, т. 7, стр. I99-203.

I84. Оппель В.А. Двухстронняя пиелотомия по поводу камней почек. Протокол хир. общества Пирогова за I909г. Хирург. архив Вельяминова, I9II, кн. 6, стр. I542.

I85. Палагина Р.И. и Шахтахтинский Т.Т. Камни почек у детей по материалам факультетской хирургической клиники Сталинабада. Тезисы I-ой республика. конференции урологов Таджикистана, I960, стр. 5I.

I86. Парин Б.В. Крупные камни почек. Хирургия, I937, № 9, стр. I33-I38.

I87. Парин Б.В. К морфологии добавочных артерий почки. Труды Ижевского мединститута, I935, т. I, стр. I2-20.

I88. Парин Б.В. и Меерсон Ф.Ф. Физиология и патофизиология механизма гипертонии. БМЭ, т. 7, I958, стр. I87-I88.

I89. Пашутин И.А. Материалы к изучению метаморфоза у животных при недостаточном питании и последующем откармливании, I895, Дисс. СПБ.

I90. Певзнер М.И. Основы лечебного питания, М-Л., I958.

I9I. Перешивкин Н.С. Диагностика заболеваний почечной лоханки и мочеточника, Дисс. I9I2.

I92. Перешивкин Н.С. Каменная болезнь в Туркестане. Врач газета, I924, № 24, стр. 5I7-5I9.

I93. Петровский Ю.А., Голосай Н.Ф. и Рудый Р.В. Влияние воды "Нафтуся" курорта Трускавец на желчную и желудочную секрецию. Врач. дело, I954, № 7, стр. 679-660.

194. Проскурин В.Е. Камни почек и мочеточников и их хирургическое лечение. Дисс. 1910.

195. Погорелко И.П. Хирургические вмешательства при камнях почек и мочеточников. М. Ташкент, 1960.

196. Погорелко И.П. Об одновременном удалении камней при двухсторроннем нефролитиазе. Хирургия, 1963, № 11, стр. 116-119.

197. Погорелко И.П. О межмышечных доступах к верхним мочевым путям. Урология, 1957, № 5, стр. 11-17.

198. Погорелко И.П. Некоторые этиологические факторы мочекаменной болезни в Узбекистане. Сб. научн. работ Ташкентского мединститута, 1962, т. 23, стр. 306-312.

199. Погожаева Л.Н. Клиника и терапия камней мочеточника. Дисс. М. 1945.

200. Позднякова Т.Н. О многоместном литиазе и хирургическом лечении его. 1958, Дисс. Ташкент.

201. Попов В.К. Доклад на заседании СПБ общества русских врачей в 1875 г.

202. Попов В.К. К вопросу о хирургической статистике (мочекаменная болезнь) Военно-мед. журнал, 1887, ч. 158, кн. 3, стр. 193-230.

203. Портной А.С. Сочетание гипернефромы с камнем почки. Хирургия, 1953, № 9, стр. 64.

204. Прядко В.К. К характеристике мочекаменной болезни в Амурской области, Доклад на 1-ой конференции урологов в Грузии в 1961 г. Тезисы конференции, 1961, стр. 36.

205. Пытель А.Я. Нефролитиаз и заболевания печени. Труды 1-ой конференции урологов Азербайджана, 1958, Баку, стр. 103-109.

206. Пытель А.Я. Хирургия почек и мочеточников по материалам факультетской хирургической клиники Сталинградского мединститута. Труды Сталинградского мединститута, 1951, т.8.

207. Пытель А.Я. и Голигорский С.Д. К проблеме нефролитиаза. Клиническая медицина, 1962, № 9, стр. 36-38.

208. Пытель Ю.А. Интрамуральная иннервация почечных лоханок и чашечек. Урология, 1956, № 3, стр. 39-47.

209. Разенков И.П. Новые данные о физиологии и патологии пищеварения. АМН СССР, М., 1948.

210. Рихтер Г.А. Злокачественные опухоли мочевого пузыря и их лечение. М., 1959.

211. Родзевич Г.И. Каменная болезнь на севере России. Хирургический вестник Вельяминова, 1886, сент.-окт. стр. 580-597; 1887, апрель-май, стр. 306-310.

212. Родзевич Г.И. Каменная болезнь на востоке России. Реферат. мед. обозрение, 1891, т. XXXУI, № 19, стр. 281.

213. Русских Н.А. Отрывок из медико-топографии Екатеринбургского уезда. Записки Уральского мед. общества в г. Екатеринбурге, 1892, стр. 1-56.

214. Русских Н.А. Сравнительная статистика смертности по губерниям в России и Западной Европе по Янсону, за 1878 г. Записки Уральского мед. общества в г. Екатеринбурге, 1891, стр. 219.

215. Сабельников И.И. и Ившин В.В. Задний межмышечный доступ к почке. Труды Ижевского Мединститута, 1954, т.ХУ, стр. 87.

216. Савенко П. Очерки главнейших камнекрушительных происшествий. 1840, СПБ.

217. Серов В.В. Сегментарное строение сосудистой системы почки. Урология № 3, 1959, стр. 6-13.

218. Склифасовский Н.В. Выступления в прениях на 179 заседании Российского хирургического общества им. Н.И. Пирогова в 1900 г.

219. Склифасовский Н.В. О сберегательных операциях на почке. Труды Русского хирургического общества, 1900.

220. Синкевичус Ч.А. Почечно-каменная болезнь по данным республиканской Каунасской клинич. больницы за 10 лет. Сов. медицина, 1962, № 8, стр. 123-126.

221. Смеловский В.П. Оперативное лечение мочекаменной болезни по материалам факультетской хирург. клиники Куйбышевского мединститута за 20 лет. Тезисы доклада на 3 -ей Всесоюзной конференции урологов в Тбилиси, 1958, 1960, стр. 101-102.

222. Смеловский В.П. О влиянии костной травмы военного времени на образование мочевых камней. Хирургия, 1949, № 1, стр. 65-69.

223. Смеловский В.П. Мочекаменная болезнь в Куйбышевской обл. Дисс. 1943, Куйбышев.

224. Смирнов А.В. Аномалии почек и мочеточников. Руководство по хирургии, 1959, т. IX, стр. 121-145.

225. Смирнов А.В. Об этиологии почечно-каменной болезни. Клинич. медицина, 1931, № 2, стр. 96; № 6, стр. 281-282.

226. Спасокукоцкий С.И. Нефролитиаза. Труды 3-го Всеукраинского съезда хирургов в Днепропетровске, 1928, Труды академика С.И. Спасокукоцкого М. 1948, т. 2, стр.201-204.

227. Строков П.М. и Покровский В.М. К вопросу о корковой регуляции мочеотделения. Физиол. журнал, 1956, № 10, стр. 887-892.

228. Созон-Ярошевич А.Ю. Анатомо-клинические обоснования хирургических доступов к внутренним органам. М., 1954.

229. Соловов П.Д. Рецидивы при почечнокаменной болезни. Вестник хирургии им. И.И. Грекова, 1936, т. 42, кн. 117-118, стр. 191-200.

230. Сокольская И. Гидронефрозы. Б.М.Э., 1958, т. 6, стр. 1096-1110.

231. Тагиев С.Х. Паранефральная блокада при камнях мочеточников и ощущение больных при них. Тезисы I республ. конференции урологов Таджикской ССР, Сталинабад, 1960, стр. 62-63.

232. Тальман И.М. Хирургия почек и мочеточников. ОГИЗ, М., 1934.

233. Талышевский К.В. Мочекаменная болезнь в Кировобаде и Кировобадском районе. Труды 2-го Закавказского съезда хирургов, 1935, Тбилиси, 1937, ч.2, стр. 215-217.

234. Теплицкий Г.Б. К вопросу о мочекаменной болезни в дагестане. Урология, 1958, № 2, стр. 32-35.

235.Тихов П.И. Частная хирургия. т. 3, Изд. "Практическая медицина", 1917.

236. Топчан А.Б. и Хазанов И.О. О лечении фосфатурии пенициллином. Терапевтический архив, 1951, № 4, т. 23, стр. 62-64.

237. Топчибашев М.А. и Зейналова В.А. Оригинальный разрез при операциях на почке - оперативный доступ к почке

забрюшинно-диафрагмальным разрезом по Топчибашеву. Труды 3-ей Всесоюзной конференции урологов в Тбилиси в 1958 г., 1960, стр. 71-74.

238. Углев Р.К. Рефлекторная анурия, М. 1953.

239. Углев Р.К. Аномалийные сосуды почек как этиологический фактор гидронефроза. Урология, 1939, т. XУI, стр. 96-98.

240. Федров С.П. Камни почек и мочеточников. М., 1923.

241. Федоров С.П. К казуистике почечных камней. Хирургия, 1899, № 27, стр. 252-260.

242. Федоров С.П. Хирургия почек и мочеточников. М., 1925.

243. Федоров С.П. и Фронштейн Р.М. Оперативная урология, М.-Л., 1934.

244. Филатов Н.Ф. Материалы для изучения каменной болезни в Симбирской губернии. Летопись русской хирургии, 1898, т. 3, кн. 2, стр. 300-312.

245. Финкельштейн С. Почечнокаменная болезнь БМЭ, 1962, т. 26, стр. 262-286.

246. Флеров С.А. Значение малярии для хирургии и пограничных областей. Вестник хирург. и погран. областей, 1928, т. 14.

247. Фронштейн Р.М. Урология, М., 1949.

248. Фронштейн Р.М. К вопросу о поченой хирургии. Новый хирург. архив, 1931, т. 23, кн. 3-4, стр. 545-547.

249. Фронштейн Р.М. Принципы терапии нефролитиаза. Избранные труды, 1948, 191-196.

250. Фронштейн Р.М. Патогенез и клиника нефролитиаза. Клиническая медицина, 1936, № 5, стр. 619-625.

забрюшинно-диафрагмальным разрезом по Топчибашеву. Труды 3-ей Всесоюзной конференции урологов в Тбилиси в 1958 г., 1960, стр. 71-74.

238. Углев Р.К. Рефлекторная анурия, М. 1953.

239. Углев Р.К. Аномалийные сосуды почек как этиологический фактор гидронефроза. Урология, 1939, т. XУI, стр. 96-98.

240. Федров С.П. Камни почек и мочеточников. М., 1923.

241. Федоров С.П. К казуистике почечных камней. Хирургия, 1899, № 27, стр. 252-260.

242. Федоров С.П. Хирургия почек и мочеточников. М., 1925.

243. Федоров С.П. и Фронштейн Р.М. Оперативная урология, М.-Л., 1934.

244. Филатов Н.Ф. Материалы для изучения каменной болезни в Симбирской губернии. Летопись русской хирургии, 1898, т. 3, кн. 2, стр. 300-312.

245. Финкельштейн С. Почечнокаменная болезнь БМЭ, 1962, т. 26, стр. 262-286.

246. Флеров С.А. Значение малярии для хирургии и пограничных областей. Вестник хирург. и погран. областей, 1928, т. 14.

247. Фронштейн Р.М. Урология, М., 1949.

248. Фронштейн Р.М. К вопросу о поченой хирургии. Новый хирург. архив, 1931, т. 23, кн. 3-4, стр. 545-547.

249. Фронштейн Р.М. Принципы терапии нефролитиаза. Избранные труды, 1948, 191-196.

250. Фронштейн Р.М. Патогенез и клиника нефролитиаза. Клиническая медицина, 1936, № 5, стр. 619-625.

251. Фронштейн Р.М. Новый объективный симптом при заболеваниях почек. Сов. медицина, 1942, № 1-2, стр. 16-17.

252. Фронштейн Р.М. Об одновременном заболевании почек туберкулезом и каменной болезнью. Хирургия, 1913, № 199, т.34, стр. 12-15.

253. Фрумкин А.П. Пиелотомия нижняя. Новый хирург, архив, 1937, т. 40, кн. 1-2, стр. 128-134.

254. Фрумкин А.П. Пиелотомия верхняя. Урология, 1938, № 1, т. 15, стр. 43-44.

255. Фрумкин А.П. Камнеобразование при огнестрельных переломах конечностей. Опыт советской медицины в ВОВ, 1953, т. 15, стр. 63-72.

256. Фрумкин А.П. Восстановительные операции в урологии. Тезисы докладов IУ Всесоюзной конференции урологов, Москва, 1961, стр. 23-24.

257. Хижин П.П. Отделительная работа желудка собаки. 1894, Дисс. СПБ.

258. Хольцов Б.Н. Частная урология. Л., 1927.

259. Хольцов Б.Н. Оперативная урология. М., 1924.

260. Хоменко В.Ф. К хирургической анатомии артериальных сосудов почки. Урология, 1959, № 3, стр. 13-19.

261. Цулукидзе А.П. К оперативному лечению двухстороннего нефролитиаза. Тезисы докладов на 1-ой республиканской конференции урологов Азербайджана в 1955 г., 1958, Баку, стр. 44-53.

262. Цулукидзе А.П. Хирургическое лечение камней почек. Труды 3-ей Всесоюзной конф. урологов в Тбилиси в 1958 г. 1960, стр. 61-65.

263. Цулукидзе А.П. Уролитиаз в Грузии и основные моменты его лечения. Тр. 2-го съезда хирургов Закавказья, 1937, Тбилиси, т. 2, стр. 197-206.

264. Цулукидзе А.П. Пути профилактики и лечения почечно-каменной болезни. Урология, 1937, т. 14, № 2, стр. 17-28.

265. Цулукидзе А.П. Жирургические заболевания мочевых и половых органов. М., 1955.

266. Чайка А.А. Почечнокаменная болезнь на основании материалов урологической клиники Киевского мединститута. Нов. хирург. архив, 1926, т. 9, кн. 2, стр. 276-277.

267. Черкес Л.А. Патологические процессы, возникающие в результате нарушения взаимоотношений между обменом белка и обменом витаминов. Клинич. медицина, 1951, № 2.

268. Чечихиани Г.Я. Отдаленные результаты оперативного лечения камней почек и мочеточников. Труды первой конференции урологов Грузии, 1961.

269. Шабад А.Л. Поиски оптимальной дозы индигокармина при хромоцистоскопии. М. Актульные вопросы урологии, 1962, стр. 307-310.

270. Шамарин В.К. К вопросу об оперативном лечении камней мочеточников. Юбил. сборник проф. С.П. Федорова, 1933, т. 5, 360-367.

271. Шамарин В.К. Патогенез, диагностика, оперативное лечение нефролитиаза. М. 1934, Свердловск,

272. Шапиро И.Н. Неврогенный фактор в этиологии мочекаменной болезни. Тр. 1-ой республ. конференции урологов Азербайджана, 1958, стр. 23-41.

273. Шмуклер Б.А. Авитаминоз "А" и мочекаменная болезнь. Клинич. медицина, 1937, т. 15, № 12, стр. 1408-1412.

274. Шмуклер Б.А. Фосфатурия (мочекаменный диатез).Л.

I94I.

275. Шмуклер Б.А. Балнеокурортные факторы Кав. мин. вод при лечении уролитиаза. Тр. 3-ей Всесоюзн. конференции урологов в Тбилиси, I958, I960, стр. I08-II0.

276. Шольская И.П. Модификация постоянного дренажа почечной лоханки. Урология, I959, № I, стр. 24-26.

277. Шубладзе И.В. Мочекаменная болезнь в Киргизии в связи с зобной эндемией. Известия Академии наук Киргизской АССР, серия биологич. наук, I963, т. 5, вып. 3, стр. 5I-57.

278. Шувалов Е.Л., Мошкин А.М. и Оленев А.М. Свердловская область. М. I962, г.Свердловск.

279. Энгельс Ф. Антидюринг. Изд. I953, стр. 267.

280. Эолян Р.О. К этиологии эндемического уролитиаза в Армении. Вестник хирургическ. и пограничных областей, I930, т. 2I, кн. 62-63, стр. I34-I4I.

28I. Эпштейн И.М. Рентгенологическое исследование мочеполовой системы. М. I959.

282. Эпштейн И.М. О показаниях к оперативному лечению камней почек и мочеточников. Хирургия, I958, № 7, стр. I34-I4I.

283. Ядгаров Х.М. О роли дизентерии в развитии мочекаменной болезни у детей в условиях жаркого климата. Тр. I-ой республ. конфер. урологов Таджикистана, I960, стр. I9. Сталинабад.

284. Яковлев Н.А. К вопросу об уролитиазе в Дагестане. Урология, I958, № 2, стр. 35-37.

285. Ясинский Б.В. О терапевтической эффективности препаратов келлина при камнях мочеточников. Урология, I958, № 2, стр. 90-92.

Б. Иностранная литература

1. Abderhalden Weitere Beitrage Beitrage zur Kenntnis des Cystins in Urin und in Harn stein. Ztschr. f. physiol. Chem. 1919, 104.

2. Aboulker P., Thomas I. Tanret P. et Steg A. Растворение конкрементов из мочевой кислоты, расположенных в чашечках лоханке и мочеточнике. Реферат, Урология, 1963, № 4, стр. 88.

3. Addis Th. and Shevky M.C. A test for Capacity of the Kidney to produce a urine of high specific gravity. Arch. int. Med., 1922, v. 30, p. 559-564.

4. Atanasin L., Niculescu G., Grigorescu C., Marinescu L. clinico-terapeutice asupra litiazei renale pelvinichial in potecava Consideratii Chirurgia, 1959, № 2, 229-234 (Бухарест).

5. Alken C.E., Herman G. К вопросу о мочекаменной болезни с особым учетом народонаселения. Реферат, Урология, 1958, стр. 83.

6. Backer R. and Connelly I.P. Bilateral Recurrens Renal Calculi. Journ. Amer. Med. Ass., 1956, vol. 160, № 13, p. 1106-1110.

7. Babics A. und Reni-Voms F. Das Zymphogefassystem der Nire und seine Bedeutung in der Nirenpathologie und chirurgie. Будапешт, 1957.

8. Baumgarten, Bayliss Z.E. a. Bazy. Wildbolz: "Chirurgie" Journ. physiolog. 1940, v. 98.

9. Bacharch W. Приведено по Л.Я. Гинзбургу „Рентгеноскопия почек и мочеточников". М. 1961г.

10. Benjamin I.A. Fhe use of X-ray cinematography in urological studies. I. Urol. 1959, v. 1, p. 227-231.

12. Butt A.I. Treatment of urinary lithiasis., Compiledand edited bg A.J. Butt USA , Springfield, 1960.

13. Butt A.I. Pathogeme de la lithiase renale. Rapports et comm. IY congr. med. inter La Lithyase urin. d Evian, Paris, 1955.

14. Butt A.I., Hauser E.A. et Traina V. Traitement medical de la lithiase renall en provoguent l'accroissement des colloid protecteure urinaires par l'hyaluronidose. Presse med., 1952, 5, 106-108.

15. Bogash M., Rosenthal O. Murphy J. Профилактика мочекаменной болезни. Реферат из ж. Урология, I958, № 3, стр.83-84.

16. Buller P.S. and other Мочечный камень о околопочечное нагноение,вызванное проникновением костного отломка. Brit. jurn. Urol. 1957, 29, 2, 142-145.

17. Broumig G., Andreadis P. Harnsteinbildung als Arzeimittnebenwirkung. zschr. Urol. 1960, 7, 361-366.

18. Brod Jan. Chronische pyelonephritis. Berlin, 1957, Перевод с немецкого. М. I960.

19.Brosig W., Klosterechalfen H., Kaufmann I. Zum problem der Seinhauflösung Zschr. Urol. 1961, 5-54, 245-256.

20. Broziski M., Sengbusch R., Timmerman A. Nirensteinauflösung beim Mauschen durch Komplexbildung. Urol. internat. 1961, 10, p. 307-325.

21. Braasch W.F. and Moor H. Stones in the ureter S.A.M.A. 1915, 65, 15, p. 1234-1237.

22. Braasch W.F. Clinical olato of Nephrolithiasis.-1921, Ref. Zbl.f. Chir., s. 1570.

23. Braasch W.F., Foulds G.S. Ppstoperative Results of Nephrolithiasis Journ. Urol. 1924, XI., p. 525-537.

24. Brinkmann W. Die Konkrementbildungskrise und ihre Beinflusbarkeit durch Hyaluronidase in Tierexperiment. Z tschr. Urol. 1955, Bd. 4, s. 337-341.

25. Bloom I., Richardson I.P. The usefulness of a contrast medium contaiming an antibacterial agent (retrografin for f retrograde pyelography) I. Urol. 1959, 81, 2, 322-334.

26. Boyce W.H., Harvey F.K. По С.Д. Голигорскому "К вопросу об этиопатогенезе мочекаменной болезни" Урология, 1958, № 3,67

27. Bogash M. et al. Prophylaxis of urinary tract Calculi Journ. of Urology, 1957, Sept. p. 216-221.

28. Bibus B. Auflösung grossen Uratsteine des Nierenbekens durch Kouservative Massnachmen. Wien, Kein., Wschr. 1960, 15, p. 268-271.

29. Bibus B. Nirenresection. Urol. internat, 1957, 5, 2.

30. Bybics A. and Renyi-Vamos F. Das Zymphgefassystem der Nire und seine Bedeutung in der Nirenpathologie und Chirurgie. M. Budapest, 1957.

31. Cabout A. The surgery of renal a. uretae Calculi, 1907, Boston.

32. Carrall G., Brennen R.V. The role of infection in nephrolithiasis. Journ. Urol. 1952, 18, 88-95.

33. Counsller V. and Hoeruer T. Эффективность нефростомии при больших камнях почек. J. Urol. 1936,35,21-231.

34. Charles A.,Hoffman Goss hematuria Dic to micralithiasis. J. Urol. Balbimor, 1960, 84-201.

35. Cackett D.T., Beehler C.C., Roberts I.E. Austronautie u urolithisis a potential hazord during rolonged Weightlessuess in space travel. J.Urol.1962,88, 4, p.542-544.

36. Cari W. Приведено по кн. "Хирургия Саватия", 1809, перевод с немецкого Громова.

37 Dees J.E. Prognosis of solitary Kidney. Jour. of Urolosy, 1960, 83, 5, p. 550-553.

38 Doll S.G. et al Urolithisis in poliomyelitic palients. Journ. Urol. 1958, 80, 5, p. 371-374.

39 Fetter T.K. Mocuskey B.M. Hyperparathyreiodsm and Urolithiasis. Journ. of. Urol., 1960, 84, 2, 213-219.

40 Frank M., et al. Epidemiological in vestigation of urolithiasis in Israel. Journ. of Urolog. 1959, 81, 4, 497-506.

41 Falck J. Philip J. Urolithiasis and poliomyelitis. Urol. int., 1962, 13, 1, p. 40-42.

42 Fey B., Truc. Fraitment Chirurgical de la lithyase du rein. Rep. et com. IY Cougr. med. Za lithyase Urin, d'Evian. 1955, Paris.

43 Fey B., Trus. Bilateralithyase et traitemets. Jorn. Chir., 1956, 72, 10.

44 Fister G., Nickols R., Zabriskie C., Stuski I., Dynamic uretrograpliy: Cheradiographie methoel. J. Urol., 1960, 84, 6, 733-737.

45 Gasser G., Brauner K., Preisinger A. Проблема нефролитиаза. Реферат из ж. Урология, I958, № 2, стр. 84.

46 Galenus C. Приведено по книге "Хирургия Саватия", СПБ I809 г.

47 Garre und Ehrhardt. Krankheiten der Nire. Berlin, 1907.

48 Гао Жи-Мэй Ян Дао-Хуа, Чжан И-цю. Черезторакальный внеплевральный разрез при операциях на почке. Чжунжуа Вайкэ цжачжен. I958, № 6, стр. I0.

49 Gerschon-Colien I. Shoy H. Paschkis K. and Felds S. Приведено по С.Д. Голигорскому "К вопросу об этиопатогенезе мочекаменной болезни" Урология, I958, № 3, стр. 67-73.

50 Gröninger K.H. Urolithiasis und Konstituton. Z. Urol. 1962, 55, 3, 129-135.

51 Guyon I. Diagnostic des calculs du rein et de l'uretere. Ann. des malad. d. Org. genit. Urin., 1903.

52 Gorrmaghigh N., Baddaer I. Repports et communications du IY congres medical international sur la lithiase Urinare. Paris, 1955.

53 Gottstein G. Nephrolithiasis. Haundbuch d. Urol. Bd.IY. Berlin, 1927.

54 Harrison A.R. The Diagnosis of primary Hyperparatyroidism in Caases of Renal lithiasis Breit. I. Urol. 1960, 32, 383.

55 Heusch K. Verkandlugsber, dtsch. Gesellsch Urologie, Leipzig, 1950.

56 Heuberger W. Harnsteine als mittelare Fracturfolge. Urol. int. 1962, 14, 5-6, 319-351.

57 Herman G. Nierensteine und Nephritis. Urol. internat. 1957, 4, 1, 57-64.

58 Higgins. Urinary lithiasis. I. Urol., 1936, 36.

59 Hippocrates Приведено по кн. "Хирургия Саватия" I809, СПБ.

60 Hoffman Ch. A. Gross Hematuria Die to Microlithiasis I. Urol. Balt. 1960 84-91.

61 Ianssen P. Therapeutsche indication bei steinerkrankungen der oberen Harnwege Med. Klin. 1914, 23.

62 Iaffen W. Nirensteinentstheung durch Kriegsverletzung Zietschr. für Urologie, 1958, № 1, 17-30.

63 Israel J. Chirurgie d. Niren des Harnliters. Leipzig, M. 1925.

64 Israel I. Die Behanglung der Nieren und Hernleitersteine mit besonderer Berücksichtigung der Anzeigestellung. Klin. Woche sur., 1922.

64 Каспер Л.К. О показаниях к операции при камнях почек. Урология, 1930, т. УП № 27-28 (перевод И.М. Эпштейна).

65 Каспер Л.К. Лечение цистита, пиелита и почечнокаменных заболеваний. М., 1929 (перевод И.Л. Ольшвангера).

66 Keyser L.D. The mechanism of the formation of urinary calculi. An. of. Surg. 1921, v. 77, 2, p. 210.

67 Keutel H.I. Die Trypsinwirkung auf die serumproteine und das Uromukoid, die organischen geruestoffe der Harnsteinmatrix. Zschr. Urol. 1960, 53, 353.

68 Kleisorge H., Földi M., Bolland G., Wittig H. Anderungen der Nirenfunktion und Hämodynamik durck zentralner Vöse Einflusse. Med. Klinik, 1956, 51, № 49, s. 2077-2080.

69 Küster DieChirurgie der Nieren, der Harnleiter und der Nebennieren. M. Stuttgart, 1902.

70 Korani Krankheiten der Harnorgane Zeipzig, 1918.

71 Kohler F.P. Asymptomatie Upper Urinary tract lithiasis in blyng persomiel. J. Urol., 1961, 86, 4, p. 370-372.

72 Kirbi T.K. The analysis of urinary calculi. Am. journ. Clinical Pathology. 1957, March. p. 360-363.

73 Leguen F., Fey B., Truchot S. La pyeloscopie. M., Paris, 1927.

74 Lichtwitz L. Uber die Beziechungen der Kolloide zur Löslechkeit der Harnsäure und harnsäuren Salze. Ztschr,f. phys. Chem., 1910, 64.

75 Lisle, Hauy. Приведено по И.П. Погорелко "Хирургическое вмешательство при камнях почек и мочеточников" 1960.

76 Marchetti Domenico. Приведено по книге "Хирургия Савативя", 1809, СПБ.

77 Marshall M., Johnson S. A simple direct approach to the

renal pedicle. J, Urol., 1960, 84, 1, p. 24-25.

78 Марион Г. Руководство по Урологии.(Перевод М.Г.Рамма и А. Гуревича).

79 Mayor G. Lithiase renale et hyperparathyroidie. Acta Urol. Belg. 1960, 28, 8, 473-477.

86 Mc. Donald D.F. Eddins R. Influence of sex hormones onformation of vesical calculi. Journ of Urol., 1957,v.78,28-33

81 Mates J., Krizek V. Urolithiasa, Praha, 1958.

82 Mates J., Krizek V. 3340 случаев заболевания мочекаменной болезнью. Ztschr. Urol. 1955, Bd. 48. Реферат из ж. Урология, 1956, № I.

83 Michalowski E.I. Die transversali. Pyelotomie.Ztschr. Urol. 1956, 49, 6.

84 Michalowski E.I., Modelki W. Резекция правой почки и левосторонняя нефрэктомия у больного двухсторонним гипернефроидным раком. Реферат из ж. Урология, 1961, № I.

85 Mitsuya H., Assai J., Suyama K. Cineflurography of the upper urinary tract. Urol. internat. (Basel) 1962, 13, 4, 263-253.

86 Müller K. Uber Nephrolithiasis nach Rückenmarksverletzungen. Arch. f. Klin. Chir. Bd., 50, 1895.

87 Morris Nephrolithotomy. Brit. med. Jour. 1880, vol. 2, p. 708.

88 Morgagni G.B. De sedibus. et cusis morborum per anatomen indagatis libri guingue, V 1-2, Venetis, 1761.

89 Meckel J.F. Anatomisch-physiologische Beobachtungen und Untersuchungen, Halle, 1822.

90 Mulvaney W.P. A New. Solvent for Certin Urinary Calculi Apreliminany Rrport. Journ. of Urology, 1959, v. 82, № 4.

91 Nowacki F. Wartoschialuronidazy wlwczenin miejscowym

kamieni nerkowych, Urologia Polska, 1956, № 8.

92 Ord W. Приведено по кн. С.П. Федорова "Камни почек и мочеточника", 1924.

93 Ortner Klinische Symptomatologie inneren Krabkheiten Urban Schwarzenberg, 1917,

94 Olanescu, Fingerhat, Glorgescu, Manescu. Pathogenie Zithyase Urinary Chir., 1957, № 1.

95 Olanescu G. Litiaza renala, 1960, Bucuresti.

96 Paracelsus Из истории медицины, под редакцией Б.Д. Петрова, 1954, т. I, с. 114.

97 Pean J.E. Clinigue chirurgicale, 1875, Paris.

98 Pflaumer E. , Friedrich H. Gang und Technik der Röutgenuntersuchung auf Harnsteine, 1940, Leipzig.

99 Prince C.L., Scardino P. A Statistical analysis et ureteral calculi. Journ. of Urol. 1960, № 5, v.87, p. 561-566.

100 Prince C.L., Scardino P., Walan C. Действие температуры, влажности и обезвоживания на образование почеч. камней. Journ. of. urol. 1956, v. 75, № 2. Реферат Урология, 1956, № 4.

101 Pollak W. Renal Calculi and Treatment of ginecology. Arch. Klin. chir., 1936, 185, 2, 331-333.

102 Попов К. Литиаз верхнего отдела мочевых путей в обл. Шумадии (Сербия) Мед. Реферат.журная, 1957, № 9.

103 Randall A. The etiology of primary renal calculus. surg., Ginec. a. Obst., Internal. Abstr. Surg., 1940, 71, 3, 209-240.

104 Rafin. Calculus du rein. Lyon med., 1923.

105 Racic J. Beitrag zur Kenntnis der Blasen und Nierensteinkrankheit in Dalmation. Utschr. f. Urol. Chir, 17,1925.

106 Rehn E. Nephrectomia und Fixation der operativen Ren mobilis. Lbl. f. Chir., 1920, s. 637.

107 Ries S.W., Malament M. Renacidini a urinary Calculi Solvent. J. Urol., 1962, 87, 5, 657-661.

108 Rional J. Opuscula anatomica novaguae nunc primum in li licem prodeunt, L., 1649.

109 Rummelhardt. Perforation bei retrograden Pyelographie. Zschr. Urol., 49, 10, 1956.

110 Rhazes Приведено по кн. "Хирургия Саватия", I809, СПБ.

111 Rouset Приведено по кн. "Хирургия Саватия", I809, СПБ.

112 Rosenow and Meisser. Production of urinary Calculi by devitalisation and infection of theth in dogs with streptococcy from cases of nephrolithiasis. Arch. intern. med., v.15, 1923.

113 Rovsing C.M. On infection as a case of recurrence following operations for Kidney stone. Ref. Zbl. f. Chir., 1928, Bd. 17.

114 Rodeck G. Nicht Contrastgebende Harn Wege Concrerimente als Ursache ungeklarter. Krankheitssymptome und schwerer Nieren schaden. Ztrbl. f. Chir., 1957, № 1, s. 9-14.

115 Roth Простой способ определения локализации нагноения в мочевых путях. Z. Urol., 1932, 26, 182-183 (реферат)

116 Saca A. Keutel H.J. Trypsinwir Kung auf die serumproteine und das Uromukoid, die organischen geruestoffe der Harnsteinmatrix. Zschr. Urol., 1960, 53, 353.

117 Sartorius O.W., Burlington H. Acute effects of denervation on Kidney function in the dog. Amer. j. Physiol., 1956, 185 № 2, p. 407-412.

118 Sallinen A. Klinishe Beobachtungen Über rezidivic rende Harnsteinfalle. Am. Chir. Gyn., 1960, 49, 2, p. 203-220.

119 Svab I. Prispevok K. otozke redukcie parenchymu oblciek

120 Cosp. lek. cesk. 1957, № 20, 617-620

121 Suby H.I. Dissolution of Urinary Calculi Jorn. of. Urol., 1952, 68, 1.

122 Suby H.I. The potential use of Vibration for the disintegration of Calculi. J. Urol., 1957, 77, 3, 364-371.

123 Suter F. Über die Diagnose von Ureterstein Schweiz. med. Wochenschr. 1923m s. 70.

124 Stefans-Klebs D. Перфорация камнем почки в забрюшинное пространство. Ztschr. Urol., 1958, 51, 11(ре

125 Stefans-Klebs D. Коралловый камень почечной лоханки с развитием гипернефромы. Ztschr. Urol., 1958, 51, 11, 678 (реферат).

126 Stewart A.H. Partiale nephrectomy in the treatment of renal Calculi. Am. Roy. Coll. Surg. England, 1952, 11, 1.

127 Simon G. Приведено из кн. В. Эбштейна и Г.Цимссена "Руководство поф болезням мочевого аппарата" , I878, т.9, ч.2, стр.I79-226.

128 Schede. Verletzungen und Erkrankungend d. Niren u. Harnbeiter. Handbuch d. pract. Chir. Stuttgart, 1901.

129 Schegel I,U. The use of ulfrasound forlocalizing renal calculi. J. Urol. 1961, 86, 4, 367-399.

130 Schmidt A. Die pieloskopie, ihre physiologishe Ergebnisse Bruns. Betr. Z. Klin. Chir. 1930, 13, 42, 130.

131 Thomson O. Urinary Calculus at the Canton Hospital (Cauton China) - Surgery, gijnecology and Obstetrice, 1921, № 1.

132 Trasider G. Nephrostomia. Brit. J. Urol. 1957, 29, 2.

133 Twinem . Рецидивы после операций по поводу камней почек. J. Urol. 1937, 37, 2, 259-267 (реферат)

134 Uhlir K. Atherische Ole bei der Behandlung der Lithiasis. Ztschr. f. Urol. 1958, Bd. 47, (51; 8, 466-472.

135 Uhlir K. Новые данные о мочекаменной болезни в Чехословакии. Ztschr. f. Urol. 1956, Bd. 47 (реферат).

136 Вейль В.Х. Общая патофизиология почек и мочевыводящих путей и их терапия. М.-Л., 1929 (перевод).

137 Van Helmout J.B. Приведено по И.П. Погорелко "Хирургическое вмешательство при камнях почек и мочеточников, 1960, 17.

138 Vermeulen C. Experimental urolithiasis Jour. Urol. 1954, 72.

139 Wagner P. Verletzungen und Chirurgische Erkrankungen der Niren und Harnliter. Handbuch. d. Urol. 1905, Bd. 2.

140 Wande H. Abnorm grosser, schatendichter Nirenstein. win. med. Wschr. 1960, 110, 793.

141 Wolliston Приведено по Г.Цимсену и В. Эбштейну "Руководство по болезням мочевого аппарата", 1878, т.9, ч. 2.

142 Walker J. Surgical diseases and injuries of the genitourinar organ. London, 1914.

143 Weens H.S., Rohrer R.H., Voumans H.D. Действие облучения на больных и персонал. J. Urol. 1959, 81, 1 232-238 (реферат).

144 Wilhelm and Blinich. Сшивание лоханки при гидронефрозе. Jorn. of. Urol. 1937, № 35, 90-98.

145 William E. Morris. A new basket for the extruction of Uret. Calculi. Jorn. Urol. 1960, № 2, v. 83, 197-199.