

616.61
П43



Л. Н. ПОГОЖЕВА

**НОВО-
ОБРАЗОВАНИЯ
МОЧЕВОГО
ПУЗЫРЯ**

Л. Н. Погожева

**НОВООБРАЗОВАНИЯ
МОЧЕВОГО
ПУЗЫРЯ**



ИЗДАТЕЛЬСТВО „МЕДИЦИНА“
МОСКВА—1967

ПРЕДИСЛОВИЕ

Вопрос об опухолях мочевого пузыря — одна из наиболее актуальных проблем урологии.

В советской урологической литературе за последние 30 лет после работы И. Н. Шапиро не было ни одной монографии, рассматривающей данный вопрос со всех его сторон в достаточно полном освещении. Поэтому выход в свет монографии Л. Н. Погожевой представит интерес не только для урологов, но и для врачей сопредельных специальностей (хирургов, онкологов, рентгенологов).

Автор монографии при освещении этой важной и трудной темы использует свой многолетний опыт работы (633 наблюдения) в одной из передовых урологических клиник страны. Этиология и патогенез опухолей мочевого пузыря изложены не только в свете известной литературы, но и на основании собственных экспериментальных исследований, имеющих научную и практическую ценность.

Классификация, морфогенез, симптоматология и диагностика опухолей мочевого пузыря представлены с исчерпывающей полнотой с позиций новейших достижений медицинской науки. Некоторые методы диагностики стали широко извест-

ны в советской урологической практике благодаря работам автора.

В главе о лечении дается объективная оценка различным оперативным и консервативным методам лечения, независимо от того, широко или ограниченно применяется этот метод в данный период специалистами. На основании анализа клинического материала автор приходит к выводу, что метод широкой резекции пузыря в различных вариантах является ведущим при лечении инфильтрирующих опухолей мочевого пузыря, тогда как при неинфильтрирующих опухолях методом выбора является электрокоагуляция. Достаточно полно описываются и другие методы лечения. Автор останавливается также на ряде нерешенных вопросов и намечает пути дальнейшего их изучения.

Полагаю, что монография Л. Н. Погжевой несомненно станет настольной книгой для врача любой специальности, интересующегося проблемой опухолей мочевого пузыря.

Зав. кафедрой урологии ЦИУ врачей —
проф. *В. Т. Карпухин*

ВВЕДЕНИЕ

Борьба со злокачественными новообразованиями является одним из актуальнейших вопросов медицины. Важность этой проблемы подчеркнута в Программе Коммунистической партии Советского Союза, принятой XXII съездом, а также в январском (1960) постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему улучшению медицинского обслуживания и охраны здоровья населения СССР».

Среди новообразований человеческого организма опухоли мочевого пузыря занимают видное место. Современные статистики говорят о том, что они составляют в среднем около 3% всех новообразований, уступая по частоте только опухолям желудка, пищевода, легких и гортани.

Вопрос об опухолях мочевого пузыря оживленно обсуждается в отечественной и зарубежной печати и на урологических съездах как в Советском Союзе, так и за рубежом.

Диагностика и лечение опухолей мочевого пузыря обсуждались на II Всероссийском съезде урологов в 1929 г., на второй (1951), третьей (1958) и четвертой (1961) Всесоюзных конференциях урологов, на 1-й конференции Грузинской ССР (1961). В 1964 г. на страницах журнала «Урология» проведена дискуссия по вопросу лечения опухолей мочевого пузыря и он вновь поставлен как программный на пятой Всесоюзной конференции урологов.

Все это свидетельствует о том, что данная проблема чрезвычайно важна и актуальна и что в ней имеется еще много нерешенных вопросов.

Высокий интерес к данной проблеме обусловлен рядом причин, которые могут быть сведены к трем основным:

1) отсутствие ясности в вопросах этиологии и патогенеза опухолей пузыря;

2) противоречивость мнений о доброкачественности и злокачественности новообразований пузыря и в связи с этим об их классификации;

3) неудовлетворительные результаты лечения опухолей мочевого пузыря.

С точки зрения этиологии и патогенеза опухоли мочевого пузыря занимают особое место. Известная их склонность к обсеменению слизистой оболочки мочевого тракта, с одной стороны, и этиологическая связь с ароматическими аминсоединениями — с другой, придают особую остроту в борьбе между основными концепциями канцерогенеза — химической и вирусной.

В этом направлении мы произвели ряд экспериментальных исследований, которые в известной степени позволили ближе подойти к пониманию роли фильтрующихся белков или вирусов в этиологии опухолей мочевого пузыря.

Существуют также разногласия о критериях добро- и злокачественности опухолей мочевого пузыря. Одни авторы придают решающее значение клеточному строению новообразований, другие — степени погружного роста. Придерживаясь последней точки зрения, мы приводим обоснование ее, подкрепленное собственными наблюдениями и литературными данными.

Успех лечения при опухолях мочевого пузыря во многом зависит от своевременного их распознавания. Между тем распознавание опухолей мочевого пузыря еще не стоит на должной высоте. Из 633 больных с опухолью мочевого пузыря, находившихся с 1945 по 1960 г. в урологической клинике Центрального института усовершенствования врачей на базе больницы имени С. П. Боткина, только $\frac{2}{3}$ поступили с правильным диагнозом. Это свидетельствует о недостаточном знакомстве широких кругов врачей с клиникой и диагностикой опухолей мочевого пузыря и о том, что самые методы диагностики нуждаются в усовершенствовании и уточнении.

В соответствии с этим мы разработали ряд цитологических и рентгенологических методов диагностики опухо-

лей мочевого пузыря, которые не нашли еще должного распространения в практической работе урологических стационаров и поликлиник.

Наша работа основана на большом количестве клинических наблюдений — 633 больных с опухолями мочевого пузыря, из которых 525 больных (83%) оперированы.

Насколько можно судить по литературе, наш материал — один из крупнейших в Советском Союзе как по общему числу наблюдений, так и по количеству операций. Он не уступает также материалам ряда крупных зарубежных клиник. При инфильтрирующих опухолях мочевого пузыря у нас применялись различные виды операций в сочетании с рентгено- и радиоизотопной терапией и без нее. Это позволило нам произвести сравнительную оценку различных методов лечения в свете ближайших и отдаленных результатов, поскольку нам удалось собрать сведения о судьбе 557 (87,9%) наших больных.

Мы будем вполне удовлетворены, если настоящая работа окажется полезной в практическом и теоретическом отношении для врачей, интересующихся данной проблемой.

По различным статистикам, отношение опухолей мочевого пузыря ко всем опухолям другой локализации колеблется в пределах от 0,39 до 6%.

По сборной статистике И. Н. Шапиро, Р. М. Фронштейна (1952), частота опухолей пузыря среди опухолей других органов колеблется от 1,3 до 3,2%.

Dean, Ash (1950), Brack, Nesbitt, Everett (1958) установили, что в Америке ежегодно умирает от опухолей мочевого пузыря более 5000 человек, что составляет 4% смертей от онкологических заболеваний. У И. К. Еремина (1959) опухоли мочевого пузыря встретились в 6% случаев.

По материалам больницы имени С. П. Боткина, за последние 15 лет опухоли пузыря в среднем составили 1,06% всех новообразований человеческого организма.

Среди других урологических заболеваний опухоли мочевого пузыря встречаются в 2—10% случаев. По данным И. Н. Шапиро (1950), больные опухолями мочевого пузыря составили 4,7% урологических больных, а по А. М. Гаспаряну (1954) — 5% общего числа урологических больных и 22,3% по отношению к заболеваниям мочевого пузыря.

Среди больных урологической клиники II Московского медицинского института имени Н. И. Пирогова больных раком мочевого пузыря было 4,5% (Д. Е. Левант, 1960). В Центральной клинической больнице Министер-

ства путей сообщения из 3347 урологических больных опухоли пузыря встретились у 323, что составляет 9,6% (Г. А. Рихтер, 1959).

Ч. А. Синкевичус и А. А. Тулаба (1963) наблюдали опухоли пузыря у 4,8% урологических больных.

В нашей клинике с 1945 по 1960 г. опухоли мочевого пузыря составили 4,2% всех заболеваний мочеполовой системы. Значительный диапазон частоты опухолей мочевого пузыря объясняется тем, что отдельные клиники в разной степени проявляют интерес к этому заболеванию, но в общем частота рака мочевого пузыря нарастает как в Советском Союзе, так и за рубежом, главным образом за счет улучшения диагностики и возросшей онкологической настороженности врачей и населения. В Дании, например, нарастание частоты рака мочевого пузыря идет параллельно повышению частоты рака легких (Clemesen, Lockwood, Nielson, 1957).

Все без исключения клиницисты и патологоанатомы указывают, что у мужчин опухоли пузыря встречаются значительно чаще, чем у женщин.

По данным Ч. А. Синкевичуса и А. А. Тулаба (1963), И. И. Хожанова (1955), Lund и Lundwall (1958), Wallace (1959), у мужчин опухоли мочевого пузыря отмечаются в 3 раза чаще, чем у женщин. Из 144 больных, наблюдавшихся Morin, Hemminger (1962), было 109 мужчин и 35 женщин (85,4 и 24,6%).

По М. В. Пиневичу (1957), мужчины заболевают опухолями мочевого пузыря в 6 раз чаще, чем женщины. И. С. Темкин (1962) приводит соотношение мужчин и женщин 8:1. По Д. Л. Корину и Е. А. Марусеву (1964), среди больных опухолями мочевого пузыря мужчин было 86,5%, а женщины — 13,5%. У нас на 510 мужчин (80%) было 123 женщины (20%), т. е. наблюдалось соотношение 4:1.

Wallace (1959) высказывает предположение, что более высокая частота рака мочевого пузыря у мужчин по сравнению с женщинами связана с тенденцией к застою мочи в пузыре у мужчин пожилого возраста.

Мы не могли уловить причинной связи между заболеваниями простаты и частотой опухолей мочевого пузыря у мужчин. Чаще всего застой мочи у мужчин вызывается аденомой простаты, а мы обнаружили ее только у 6,7% наших больных.

По профессии наши больные распределялись следующим образом:

Служащие	296 (46,8 %)
Рабочие	134 (21,1 %)
Пенсионеры	98 (15,5 %)
Инвалиды	43 (6,8 %)
Иждивенцы	44 (7 %)
Колхозники	10 (1,6 %)
Временно не работающие	3 (0,5 %)
Учащиеся	1 (0,1 %)
Профессия не указана	4 (0,6 %)
Итого	633 (100 %)

Таким образом, основной контингент (68%) наших больных составили рабочие и служащие, главным образом жители городов, где роль всевозможных канцерогенных факторов наиболее выражена.

Новообразования мочевого пузыря встречаются в основном у людей старше 50 лет. Возрастной состав наших 633 больных приведен в табл. 1.

Таблица 1
Распределение больных по возрасту

Возраст в годах	Число больных	%
15—19	2	0,3
20—29	6	1
30—39	37	6
40—49	153	24
50—59	195	30,7
60 и старше	240	38

Как видно из табл. 68,7% больные были старше 50 лет, в том числе 38% старше 60 лет. Самому молодому мужчине было 15 лет и самому пожилому — 78 лет. Таким образом, наши данные мало чем отличаются от статистик других авторов.

Однако имеются указания отдельных авторов на то, что опухоли пузыря встречаются в более старшем возрасте. Так, по данным Hilgner и Taylor (1960), 80% боль-

ных были старше 60 лет. По Lund и Lundwall (1955), злокачественные опухоли пузыря наблюдаются чаще всего в возрасте свыше 65 лет.

Средний возраст больных с профессиональными опухолями мочевого пузыря, по данным зарубежных авторов (Goldblat, 1949; Boden, 1959), значительно выше, чем у таких больных в Советском Союзе. Это, по мнению И. С. Темкина (1962), объясняется тем, что систематический контроль, в частности цистоскопический, за рабочими химической промышленности за рубежом введен сравнительно недавно. Поэтому опухоли обнаруживаются поздно, когда уже развиваются клинические симптомы новообразования мочевого пузыря, т. е. так же, как при непрофессиональных опухолях.

Мы располагаем сведениями о локализации опухоли у 544 больных. У 22 больных (4%) опухоли располагались в области верхушки, у 179 (32,9%) — на боковых стенках, у 19 (3,4%) — на задней, у 28 (5,2%) — на передней, у 213 (39,2%) — в области шейки и у 43 (8%) — в области дна и треугольника. Множественные опухоли были у 40 больных (7,3%).

При инфильтрирующих опухолях, расположенных в области нижнего сегмента переходной складки у мужчин, не всегда легко решить вопрос, исходит ли опухоль из пузыря и прорастает в простату или же, наоборот, опухоль простаты прорастает в шейку пузыря. С этим затруднением мы встретились у 19 больных мужчин. В 15 из этих случаев мы на основании клинического анализа пришли к выводу, что речь шла о первичной опухоли пузыря, инфильтрирующей простату, и наше предположение оказалось правильным. В остальных 4 случаях мы допустили ошибку. Обширные изменения в простате и мелковорсинчатый характер опухоли, расположенной в шейке пузыря, склонили нас к диагнозу рака простаты, прораставшего в пузырь. Были произведены энуклеация яичек и лечение синэстролом без какого-либо эффекта. На аутопсии обнаружена опухоль мочевого пузыря, прорастающая в предстательную железу. Понятно, что опухоль простаты иногда прорастает в мочевой пузырь. Однако то обстоятельство, что мы ни разу не наблюдали такого случая, а, наоборот, встречались с явлениями обратного порядка (прорастание опухоли пузыря в предстательную железу имело место у 19 больных) говорит о том, что при опухолях шейки пузыря местом исходной локализации опухоли в большинстве случаев является мочевой пузырь.

Развитие специализированной помощи и приближение ее к населению способствовали более раннему распознаванию болезней, в том числе опухолей мочевого пузыря. Все же и сейчас это заболевание распознается недостаточно рано.

По данным Г. А. Александровича и Н. Д. Старосельского (1958), из 203 больных опухолями мочевого пузыря только 51,2% обратились в клинику в течение 1 года после появления первых симптомов болезни.

Mogin и Hemminger (1962) установили, что 66% их больных раком мочевого пузыря обратились к врачу через 6 месяцев или более после появления самых ранних симптомов.

Среди наших 633 больных процент ранней обращаемости был несколько ниже (табл. 2).

Таблица 2
Длительность заболевания
(срок от появления первых симптомов до
обращения к врачу)

Срок обращения к врачу	Число больных	%
До 1 года	282	44,5
1—2 лет	104	16,5
2—3 »	61	9,5
3—5 »	67	10,5
Свыше 5 лет	119	19
Всего	633	100

Из табл. 2 видно, что только у 44,5% больных диагноз был установлен в течение 1 года от появления первых симптомов. Вместе с тем у большой группы больных (186 человек, т. е. 29,5%) опухоли пузыря были распознаны лишь через 3 года и более после клинического проявления болезни. Следует отметить, что дело не только в поздней обращаемости, но и в запоздалой диагностике. К этому вопросу мы вернемся в дальнейшем (см. главу «Диагностика»).

Вопрос об этиологии опухолей мочевого пузыря представляет практический и научный интерес и связан с проблемой этиологии новообразований в целом.

Опухоль мочевого пузыря уже в самой ранней стадии своего развития представляет собой истинное новообразование, которое возникает и развивается в виде отдельных очагов из нормальных тканей стенки мочевого пузыря и отличается от них особенностями роста и пониженной дифференциацией составляющих их клеток.

В 95% опухоли пузыря имеют эпителиальное происхождение, т. е. возникают из переходного эпителия (уротелия), выстилающего внутреннюю поверхность мочевого пузыря.

Этиология и патогенез новообразований мочевого пузыря остаются неизвестными, как и причина происхождения всех новообразований в целом. В настоящее время наибольшее распространение получили две теории происхождения опухолей — химическая и вирусная.

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Роль химического раздражения в происхождении новообразований мочевого пузыря освещена в литературе особенно широко. Во второй половине XIX века было обращено внимание на частое возникновение новообразований мочевого пузыря у рабочих, имеющих дело с красителями.

Первые сообщения о гематурии у рабочих, занятых в химической промышленности, сделал Rehn, который в 1895 г. установил, что причиной гематурии являются опухоли.

Были предприняты многочисленные попытки вызвать экспериментальные опухоли мочевого пузыря путем непосредственного воздействия на его слизистую оболочку либо косвенно — через легкие или кожу — ароматических аминосоединений и их дериватов — бензидина, фуксина, α - и β -нафтиламина (Jaffe, 1920; Oppenheimer, 1927; Grandhomme, 1896). Эти попытки окончились неудачей. Только Schär (1939) у 2 из 16 кроликов, которых он в течение 2 лет заставлял вдыхать пары α - и β -нафтиламина, смог воспроизвести опухоли мочевого пузыря, а к 1933 г. Perlmann и Staehler сообщили, что из 70 кроликов, которым они вводили подкожно анилин и β -нафтиламин, у 6 образовались фиброэпителиомы мочевого пузыря.

Однако результаты опытов Schär, Perlman и Staehler были взяты под сомнение, так как гистологическая картина полученных опухолей не вполне соответствовала картине папиллярной опухоли и могла быть истолкована как воспалительная гранулема.

Только после того, как Hueber и Weley в 1938 г. применили новую методику экспериментального воспроизведения профессиональных опухолей мочевого пузыря, результаты стали положительными и закономерными.

Внесенные ими изменения заключались в следующем.

Во-первых, они вместо кроликов, крыс и мышей избрали объектом исследования собак.

Во-вторых, они вводили подкожно и перорально только β -нафтиламин (от 300 до 450 мг), который, как уже выяснилось к тому времени, является наиболее сильным канцерогенным веществом для мочевого пузыря.

В-третьих, они вводили β -нафтиламин в течение 2½ лет и только тогда добились убедительных результатов. У 12 из 16 собак образовались опухоли мочевого пузыря, аналогичные «анилиновым» новообразованиям пузыря у людей, причем опухоли продолжали расти и по прекращении канцерогенных воздействий. Только у одной собаки в опухоли был обнаружен инфильтративный рост, у остальных признаков погружного роста, как и метастазов, не отмечалось.

Таким образом, опыты Hueber и его сотрудников, подтвержденные в дальнейшем рядом экспериментаторов (И. М. Нейман, А. Я. Синай и И. С. Темкин, 1954; Bonser, 1947; Armstrong и Bonser, 1944; Berenblum, 1947; Germann, 1934, 1936; Scott, 1952—1954, и др.), показали, что вид животного имеет решающее значение, что наиболее подходящим объектом для таких экспериментов является собака, что положительный эффект дает β -нафтиламин, что вводить его нужно длительное время (от 6 месяцев до 3 лет и более), что вначале образуются неинфильтрирующие папиллярные опухоли, которые в дальнейшем могут принять злокачественный характер, и что метастазы этих опухолей редки.

Поскольку собак забивали на различных этапах эксперимента, можно было проследить процесс развития опухоли у животных в определенной последовательности. Полученные данные соответствуют тому, что наблюдал И. С. Темкин путем цистоскопии у рабочих ани-

диновой промышленности. Вначале появляются мелкие незаметные участки гиперемии, над которыми образуются выбухания слизистой, переходящие затем в папиллярные разрастания с тенденцией к инфильтративному росту в дальнейшем.

Проблема профессиональных опухолей возбудила ряд частных вопросов: вызываются ли опухоли пузыря анилиновыми препаратами как таковыми или их дериватами, образующимися в организме. Каков путь их воздействия — гематогенный или уриногенный, имеют ли значение реакция мочи и некоторые другие факторы. В данной работе мы лишены возможности подробно останавливаться на этих частных вопросах, поскольку они являются предметом специальной темы о профессиональных опухолях мочевого пузыря. Коснемся вкратце лишь того, что нам представляется наиболее существенным в этих вопросах.

Многочисленные опыты, предпринятые с целью вызвать образование опухолей мочевого пузыря путем непосредственного введения в его полость канцерогенных ароматических аминов, как правило, не удавались. Однако при введении тех же аминов *per os* (β -нафтиламин, бензидин, аминодифенил) или с вдыхаемым воздухом может развиться рак мочевого пузыря. Наряду с этим введение в мочевой пузырь конечных метаболитов ароматических аминов способно вызвать образование опухолей у подопытных животных. Отсюда вытекает, что не сами по себе ароматические амины, а их конечные метаболиты являются истинными канцерогенами при профессиональных опухолях мочевого пузыря.

Этот факт имеет огромное значение для понимания этиологии не только профессиональных, но и других опухолей мочевого пузыря, не связанных с воздействием экзогенных канцерогенов. Большим сходством с дериватами ароматических аминов обладают некоторые вещества, являющиеся продуктами гниения в кишечнике, главным образом метаболиты триптофана типа скатола и индола, обладающих канцерогенными свойствами.

Канцерогенная роль их доказана экспериментальными работами Allen, Boyland, Dukes, Horning, Watson (1957).

Эти опыты показали, что из 6 метаболитов триптофана, выделяющихся с мочой, 3 обладают канцерогенным действием (3-оксикинурины, 3-оксиантраниловая кислота и 3-оксиацетофенон). Введение 3-оксикинурина вызвало опухоли мочевого пузыря у 7 из

25 мышей, 3-оксидантрахиновой кислоты — у 11 из 40 мышей, 3-оксидацетофенона — у 5 из 17 мышей (А. Л. Шабад, 1960).

Указанные эндогенные канцерогены постоянно находятся в моче здоровых людей и относятся к группе ортогидроксиламинов или ортоаминофенолов, куда входят и конечные продукты расщепления ароматических аминов.

Вместе с тем известно, что случаи профессионального рака составляют лишь ничтожную долю числа всех новообразований мочевого пузыря. Так, из наших 633 больных с опухолями мочевого пузыря только 3 имели связь с химическим производством.

То обстоятельство, что профессиональные и «спонтанные» опухоли пузыря имеют одни и те же клинические и гистологические признаки, заставило искать другие экзогенные канцерогенные агенты, которые могли быть обнаружены в окружающей среде.

В опытах на животных доказаны канцерогенные свойства большого числа химических веществ, выпускаемых и используемых промышленностью и часто попадающих в окружающую человека среду. Эти вещества обнаруживались в пищевых продуктах или при загрязнении ими вдыхаемого воздуха, используемой воды, почвы, жилищ (Л. М. Шабад, 1955, 1960).

Davis (1943) у 10 из 17 больных, страдающих раком мочевого пузыря, установил контакт с химическими средствами в патентованных препаратах. Wallace (1957, 1958, 1959) в генезе опухолей пузыря большое значение придает действию различных красящих веществ и консервирующих компонентов, прибавляемых к продуктам питания. Не меньшее значение имеют канцерогенные раздражители, распространенные в современной промышленности (главным образом дым, выхлопные газы автотранспорта и др.).

Сравнительно большое количество курильщиков среди больных раком мочевого пузыря заставило Lilienfeld, Levin, Moore (1956) считать, что имеется определенная связь между курением и возникновением опухолей мочевого пузыря, так же как между курением и злокачественными новообразованиями органов дыхания. Schwartz, Denoix, Anguera (1957), Wallace (1958) путем сбора соответствующих анкет выявили, что среди больных, страдающих новообразованием мочевого пузыря, 92% составляют курильщики.

Экспериментальная работа Holsti, Ermala (1955) подтверждает эти наблюдения.

Весьма существенным является вопрос о путях проникновения канцерогенных метаболитов в мочевой пузырь.

По этому вопросу существуют две основные концепции — уриногенная и гематогенная.

Уриногенную концепцию защищает большинство исследователей, в том числе весьма авторитетные: Goldblatt (1947, 1949), Oppenheimer (1927), Hueper (1942, 1958), Clayson (1953), McDonald и Lund (1954) и др. В пользу ее говорят следующие факты.

1. Профессиональные опухоли в подавляющем большинстве случаев образуются в мочевом пузыре и очень редко — в почечных лоханках и мочеточниках, хотя нет никаких оснований считать, что мочевой пузырь более васкуляризован, чем, например, почечная лоханка. Этот факт можно объяснить только более длительным пребыванием и, следовательно, более длительным воздействием мочи, содержащей канцерогенные агенты, на слизистую пузыря.

2. В литературе описаны случаи (Davis, 1948; Goldberg, 1950, и др.), когда после отведения мочи путем пиелонефростомии или пересадки мочеточников в кишечник опухоли пузыря, установленные гистологически, исчезали или уменьшались в размерах.

3. Концентрация в моче β -нафтиламина, бензидина и других аминосоединений в 200 раз превосходит концентрацию их в крови.

4. McDonald и Lund (1954) изолировали оперативным путем часть пузыря в виде кармана, в который не было доступа мочи. В его стенках сохранялось нормальное кровообращение. После введения β -нафтиламина опухоли возникали в пузыре и не появлялись в изолированном кармане. Эксперименты показали, что главную роль в возникновении опухоли играют составные части мочи, которые действуют при непосредственном соприкосновении с эпителием пузыря, а не канцерогенный агент, распространяющийся с током крови.

Существует некоторая связь между стазом мочи и образованием опухолей. Они очень часто образуются в области треугольника или шейки пузыря, где соприкосновение слизистой оболочки с мочой бывает наиболее продолжительным и постоянным.

Этим же может быть объяснена значительно большая частота опухолей пузыря у мужчин, а также частота обнаружения опухолей в дивертикулах пузыря.

Из 54 больных с дивертикулом пузыря, лечившихся в урологическом отделении больницы имени С. П. Боткина, рак в дивертикуле был обнаружен у 4 (А. С. Немой и А. Л. Шабад, 1962). В литературе имеются указания на то, что среди мужчин, страдающих опухолями мочевого пузыря, более часты заболевания, затрудняющие опорожнение мочевого пузыря, — аденома простаты, дивертикулы мочевого пузыря и т. п. (Wallace, 1959; В. М. Перельман и А. Л. Шабад, 1963).

Опухоли пузыря, вызываемые ароматическими соединениями, являются всегда эпителиальными, но не сое-

205857

АДТИ
БИБЛИОТЕКА
ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА
ХВ. RESURS MAI
№ 2053

динительнотканными. Это, видимо, зависит от непосредственного воздействия канцерогенного агента на слизистую оболочку пузыря.

Сторонники гематогенного проникновения канцерогенного агента ссылаются на то, что опухоли чаще возникают в местах, где наиболее разветвлена кровеносная сеть капилляров, т. е. в области треугольника.

Опыты Mellors (1952) с флюоресцентным β -нафтил-амином подтверждают эту гипотезу. Авторам удалось обнаружить флюоресцентное вещество в глубоких и поверхностных слоях пузыря и даже у собак с пересаженными в кишечник мочеточниками.

При помощи флюоресцентной микроскопии Graffi (1953) удалось проследить, что канцерогенное вещество проникает и распределяется преимущественно в липоидах цитоплазмы, где они вызывают химические реакции и извращение клеточного обмена.

Хотя гематогенная теория аргументирована значительно слабее, чем уриногенная, полностью отвергнуть ее нет оснований. Это породило третью, «смешанную», концепцию, согласно которой канцерогенные дериваты могут действовать как гематогенным, так и уриногенным путем. Возможно, что это так, но при этом уриногенный путь, все же является преобладающим.

Смешанная теория гистопатогенеза опухолей мочевого пузыря утверждает, что слизистой оболочке мочевого пузыря присуща двойственная роль: способность поглощения и способность выделения. Канцерогенные вещества могут выделяться из кровеносных капилляров в эпителий и в просвет пузыря и в то же время могут всасываться обратно в капилляры подслизистого слоя.

Доводы, приводимые в пользу гематогенной и «смешанной» концепции, менее убедительны, чем факты, подтверждающие уриногенное проникновение канцерогена, но и последняя концепция нуждается в более точных экспериментальных доказательствах.

ВИРУСНАЯ ТЕОРИЯ

Учение о вирусной этиологии опухолей существует около 60 лет. Его экспериментально подтвердил Rous (1910), привив курице бесклеточным фильтратом саркоматозную опухоль грудной мышцы.

Возможность переноса бородавок от человека к человеку установили еще в прошлом столетии Variot (1893), Jadasson (1895), а затем Wile и Kingeri (1919) доказали перевиваемость бородавок бесклеточным фильтратом.

В 1923 г. Ulmann успешно перевил себе на кожу папиллому гортани, удаленную у 6-летнего мальчика. Фильтрат полученной папилломы с успехом был перевит другому человеку.

Доказана вирусная этиология остроконечных кондилом. Фильтрат из них, перевитый в кожу, вызывает появление бородавок. Остроконечные кондиломы контагиозны (А. Л. Шабад, 1963).

В 1960 г. Lucske описал возникновение папилломы кожи у обезьян, которым в скарифицированную кожу втирали ткань папиллом других обезьян.

Экспериментальные работы Shope (1932) показали, что доброкачественные папилломы кожи диких кроликов могут быть перевиты бесклеточным фильтратом домашним кроликам. В дальнейшем оказалось, что эти опухоли могут рассасываться, и возникли сомнения, не являются ли они просто воспалительной реакцией. Однако то обстоятельство, что привитая домашним кроликам опухоль может злокачественно перерождаться, и обнаружение при помощи электронной микроскопии в перевитых опухолях вирусоподобных тел и иммунные свойства последних позволяют придавать известное значение возможности вирусного происхождения их.

Эти данные показывают, что папиллома кожи кроликов является возбудителем типа вируса. Изучение морфологии указанной папилломы показало, что она является типичной неоплазмой. У одних кроликов она растет медленно и иногда, хотя и редко, подвергается канкрозному перерождению. У домашних кроликов такая малигнизация со склонностью к метастазированию развивается быстрее, причем после злокачественного перерождения перевитой опухоли она теряет способность передаваться бесклеточным фильтратом. Иными словами, вирус, вызывающий образование папиллом, исчезает при превращении его в рак.

Морфологическое сходство бородавок и остроконечных кондилом с папилломами мочевого пузыря, склонность тех и других к рецидивированию и аутотрансплантации вызывают мысль о том, что папиллярные опухоли пузыря, как и кожные бородавки и кондиломы, обладают каким-то контагиозным началом, сущность которого неизвестна. Иначе говоря, не исключена возможность вирусной природы папиллярных опухолей мочевого пузыря.

В целях изучения вопроса о возможности вирусного происхождения папиллярных опухолей мочевого пузыря мы провели в Институте вирусологии АМН СССР при консультации действительного члена АМН СССР проф. Л. А. Зильбера экспериментальные исследования, исходным материалом для которых являлись папиллярные образования мочевого пузыря и кондиломы полового члена наших больных.

В первую очередь мы попытались привить человеческую опухоль мочевого пузыря животному, т. е. получить

экспериментально модель опухоли, которая приблизила бы нас к разрешению некоторых вопросов в проблеме этиологии опухолей мочевого пузыря.

Далее мы уделили основное внимание опытам по пересадке папиллярных опухолей мочевого пузыря в наиболее благоприятную для ее развития среду животного организма и выбрали для этого переднюю камеру глаза, где отсутствуют явления фагоцитоза, где эпителий, выстилающий капсулу хрусталика, по своему гистологическому строению близок к эпителию мочевого пузыря. Прививка в переднюю камеру глаза других тканей не дала положительных результатов.

Прививка опухоли пузыря в переднюю камеру глаза в виде первичных перевивок и пассажей была сделана 88 кроликам 98 раз (10 кроликам прививки производились в оба глаза). На основании полученных экспериментальных данных можно было отметить следующие факты.

1. Из 98 прививок взвеси и фильтрата папиллярных образований мочевого пузыря у 16 кроликов были получены в передней камере глаза опухолевидные образования, трактуемые одними гистологами как новообразования, а другими как результат реакции хрусталика на антиген белкового или вирусного происхождения. Введение в переднюю камеру глаза других тканей подобной реакции не вызывало.

2. Рост образований как при первичных перевивках, так и при пассажах наступает и в том случае, если папиллярная опухоль подвергается фильтрованию.

3. Образования, полученные после первичных перевивок папиллярных опухолей мочевого пузыря или остроконечных кондилом полового члена, будучи перевиты в 1-х, 2-х, 3-х и 4-х пассажах, вызывают рост аналогичных образований. Чем доброкачественнее папиллярная опухоль, тем больше процент положительных результатов.

Обзор литературы и наши экспериментальные исследования позволяют сделать заключение, что основные теории канцерогенеза — химическая и вирусная — находят демонстративное подтверждение при экспериментальном воспроизведении опухолей мочевого пузыря и в их клинических свойствах. Придать исключительное значение одной из этих теорий в настоящее время невозможно. Может быть, истинная причина канцерогенеза заключается в сочетании химических и вирусных факторов.

Среди опухолей мочевого пузыря крайне редко встречаются фибромы, липомы, саркомы и т. д. Основную массу новообразований мочевого пузыря (более 95%) составляют опухоли эпителиального строения, которые мы и будем иметь в виду при дальнейшем изложении.

Эпителиальные опухоли мочевого пузыря представляют собой обширную группу новообразований, включающую опухоли разного клинического значения, с неодинаковым течением и исходом, различной гистологической структурой. Их объединяет только один общий признак — исходный эпителиальный субстрат.

Эпителиальные опухоли мочевого пузыря различают не только по внешнему виду и микроскопическому строению, но, что особенно важно с практической точки зрения, по клиническому течению и исходам. Сюда входят новообразования, которые в течение многих лет или всей жизни больного остаются чисто местным процессом, не отражаясь на общем состоянии больных, т. е. протекают клинически доброкачественно. Наряду с этим другие эпителиальные опухоли пузыря характеризуются выраженным злокачественным течением, ведущим к смерти больных от кахексии, метастазов и разнообразных осложнений. Первые имеют вид нежных ворсинчатых разрастаний на тонкой ножке. Они построены из дифференцированных, симметрично расположенных эпителиальных клеток, не инфильтрирующих стенку пузыря. Вторые располагаются на толстой ножке или широком основании, про-

растают в стенку пузыря и окружающую клетчатку таза и состоят из атипичных, беспорядочно расположенных эпителиальных клеток с повышенным числом ядер различных размеров.

С точки зрения доброкачественности и злокачественности опухоли мочевого пузыря представляют собой длинную цепь переходных форм как по гистологическому, так и по цитологическому строению, а также по клиническому течению. Четкое дифференцирование возможно только между крайними звеньями этой цепи, причем лишь в отношении статики, но не динамики. Дело в том, что типично построенные, нежные ворсинчатые опухоли пузыря (так называемые папилломы) обнаруживают тенденцию малигнизироваться с течением времени. В большинстве случаев их нежные ворсины укорачиваются, утолщаются, становятся более толстыми и грубыми. Ножка опухоли утолщается и прорастает подлежащую стенку пузыря, клетки опухоли метастазируют по кровеносным и лимфатическим сосудам. Гистологически отмечаются нарастающий атипизм, усиленные митозы и асимметрия расположения клеток.

Часто встречающееся расхождение между клинической картиной, течением болезни и ее исходом, с одной стороны, и гистологическим ее строением — с другой, является основным камнем преткновения, который ставит в затруднительное положение клинициста и патологоанатома при решении вопроса о доброкачественном или злокачественном характере опухоли мочевого пузыря.

До настоящего времени нет единой классификации опухолей пузыря. Между тем общепринятая единая классификация настоятельно необходима для объединения общих усилий урологов, хирургов, онкологов и патологов в целях разрешения этой важнейшей проблемы. Ввиду отсутствия единой классификации и единой номенклатуры часто встречается разнобой в оценке доброкачественности и злокачественности опухолей пузыря, в показаниях к выбору методов лечения и оценке его результатов, что мешает обмену опытом между отдельными учреждениями и исследователями.

Существуют различные классификации эпителиальных новообразований мочевого пузыря: одни из них исходят из гистологического строения опухоли, другие — из клинического течения, третьи — из их совокупности.

По наиболее старой классификации Albagan, предложенной им в 1892 г., эпителиальные опухоли мочевого пузыря делятся на:

- 1) ворсинчатый полип (доброкачественный);
- 2) папиллярную эпителиому — злокачественную;
- 3) инфильтрирующую эпителиому с присоединением аденокарциномы.

Далее Albagan детализирует эту классификацию, разделив опухоли на:

- А — опухоли на ножке: а) на стебельчатом основании; б) на широком основании.

В — опухоли инфильтрирующие: а) вдающиеся в полость пузыря; б) не вдающиеся в полость пузыря.

Данная классификация по существу отражает лишь стремление разделить опухоли пузыря на категории, которые хотя бы в общих чертах определяли их доброкачественность или степень злокачественности. К сожалению, это было невозможно в ту пору, когда цистоскопия только внедрялась в практику, а рентгеновы лучи еще не были известны.

В последующие годы при классификации опухолей мочевого пузыря большое значение придавалось их микроскопическому строению. Критерий для суждения о доброкачественности и злокачественности базируется на взаимоотношении между эпителиальными клетками и соединительной тканью опухоли. При доброкачественной опухоли граница между эпителиальным слоем и соединительнотканной стромой четкая. Те опухоли, где эпителиальный слой внедряется в строму и границы между ними исчезают, относились к злокачественным раковым опухолям.

Hansemann (1914) ввел термин «дифференциация эпителиальных клеток» и считал, что опухолевые клетки происходят из нормального эпителия. В процессе роста опухоли наблюдается анаплазия клеток, т. е. неправильное клеточное деление и полиморфизм их. Hansemann доказал корреляцию между степенью анаплазии и злокачественностью опухоли.

По мнению Broders (1920—1922), степень дифференциации опухолевых клеток является главным критерием для определения добро- или злокачественности опухоли. По мере прогрессирования бластоматозного процесса появляются атипичные клетки различных размеров, формы и т. д. Broders подразделяет опухоли по степеням злокачественности, основываясь на процентном соотношении типичных и атипичных клеток: I степень — опухоли, содержащие атипичные клетки в количестве от 0 до 25%, в то время как остальные

клетки ясно дифференцированы; II степень — опухоли, в которых от 25 до 50% составляют атипичные клетки; III степень — опухоли, содержащие от 50 до 70% атипичных клеток; IV степень — опухоли, состоящие сплошь из атипичных клеток.

Достоинством классификации Broders является то, что он стремился положить в ее основу объективный признак — цитологическое строение, в значительной степени ограничивающий субъективизм в суждении о степени злокачественности опухоли.

Попытки более глубокого анализа гистологии опухолей мочевого пузыря были сделаны Stenius (1933) и Christeller (1925), предложившими классификацию, по которой эпителиальные опухоли мочевого пузыря делятся следующим образом.

1. Типичные папиллярные фиброэпителиомы.
2. Атипичные папиллярные фиброэпителиомы.
3. Папиллярные раки.
4. Солидные раки.

Типичная доброкачественная фиброэпителиома представляет собой сосочковое разрастание соединительной ткани и эпителия со значительным превадированием последнего. Эпителий состоит из базально закругленных клеток, которые расположены перпендикулярно к продольной оси опухоли.

Атипичная, или пролиферирующая, фиброэпителиома сохраняет характер переходного эпителия, но в базальном слое исчезает палисадное расположение клеток. Тенденция к прорыву мембраны отсутствует, но в прилегающих слоях эпителия наблюдается атипизм клеточных форм и структур: увеличиваются размеры ядер, появляются метаплазия клеток и другие их изменения.

Папиллярный рак имеет все признаки злокачественного роста: полиморфизм, инфильтрацию, превращение переходного эпителия в цилиндрический. Присоединяются некротические процессы, изъязвления и кровотечения.

Солидный рак характеризуется эндофитным ростом, глубоким проникновением в толщу пузырной стенки и за ее пределы, резко выраженным полиморфизмом. Опухоль лишена ворсин и почти не вдается в просвет мочевого пузыря.

Dukes (1959) ввел гистологическую классификацию, которая исходит из двух критериев: 1) общей формы роста, 2) клеточной структуры.

По форме роста различаются опухоли: а) ворсинчатая, или папиллярная, б) солидная, в) смешанная.

По клеточной структуре: а) дифференцированная и недифференцированная (анapластическая, переходноклеточная карцинома), б) чешуйчатоклеточная карцинома и в) аденокарцинома.

Дополнительно при переходноклеточной карциноме всегда указывается: имеются ли очаги железистой или плоскоклеточной метаплазии (папиллярный недифференцированный переходноклеточный рак, солидный и папиллярный недифференцированный переходноклеточный рак с очаговой плоскоклеточной метаплазией, солидный плоскоклеточный ороговевающий рак).

Pugh (1958) указывает, что соответственно данной классификации при дифференцированных папиллярных опухолях выздоровление наблюдается в 60% случаев. Анапластические изменения в эпителии и появление солидного компонента в опухоли имеют катастрофическое значение, и лишь 15% больных выживают 5 лет.

Thompson (1960) изучил зависимость между гистологической структурой и инфильтрацией сосудов и пришел к выводу, что инфильтрация сосудов встречается чаще всего (50% случаев) при чистых и смешанных аденокарциномах с пролиферацией клеток; затем следуют эпителиомы с распавшимися клетками (46,2%). В то же время при эпителиомах с клетками, похожими на эпителий мочевого пузыря, только в 31,4% случаев обнаруживалась инвазия сосудов. При папиллярных карциномах с инфильтрацией выживание свыше 5 лет наблюдалось в 34,5% случаев.

Классификация Franksson (1950) сочетает учет цитологического строения с определением степени проникновения опухоли в стенку мочевого пузыря.

Автор делит все опухоли на 7 степеней.

Степень I — доброкачественная фиброэпителиома. Эпителиальные клетки однообразны, с одинаковыми клеточными ядрами и равномерной окраской.

Степень II — доброкачественная фиброэпителиома с атипизмом эпителиальных клеток, с четкой границей между эпителием и соединительной тканью.

Степень III — фиброэпителиома с подозрением на рак. Выраженный атипизм эпителиальных клеток. Граница между эпителием и соединительной тканью неясна, расплывчата, но без явного инфильтративного роста.

Степень IV — злокачественная фиброэпителиома, хорошо дифференцированная.

Степень V — злокачественная фиброэпителиома, средне дифференцированная, инфильтрирующая стенку пузыря (рак).

Степень VI — инфильтрирующая злокачественная фиброэпителиома, слабо дифференцированная.

Степень VII — недифференцированная злокачественная фиброэпителиома, инфильтрирующая.

Таким образом, I, II и III степень относятся к доброкачественным опухолям, остальные — к злокачественным.

По данным Franksson, продолжительность выживания тем меньше, чем злокачественнее гистологическая картина. В наиболее злокачественных опухолях (VI и VII степени) гистологически обнаруживается глубокая степень инфильтрации, и срок выживания при них наиболее короток. Стремление автора поставить прогноз в зависимость от прорыва эпителиальных клеток через соединительнотканную мембрану оказалось плодотворным.

По нашему мнению, представление о степени злокачественности опухоли, основанное исключительно на ее клеточном строении, является приблизительным и нередко ошибочным.

В классификации Broders, как и в подобных ей, суждение о добро- или злокачественности опухоли основывается на заключении патологоанатома о гистологическом строении удаленной опухоли или кусочка ее, полученного путем биопсии. На основании полиморфизма клеток опухоли, порядка их расположения, строения и числа ядер, характера митозов и т. д. гистолог дает заключение о доброкачественном и злокачественном характере роста.

Классификации, построенные лишь на цитологическом принципе, не удовлетворяют клиницистов, так как практически полноценное гистологическое исследование может быть проведено только у небольшой группы больных, которые подвергаются операции экстирпации или резекции мочевого пузыря, когда удастся представить патологоанатому весь пузырь или часть его стенки. Гистологические данные, полученные путем эндовезикальной биопсии, не отражают действительного состояния бластоматозного процесса.

Мы нередко наблюдали отличный эффект лечения эндовезикальной электрокоагуляцией больных с папилляр-

ными образованиями пузыря, которые гистологически были диагностированы как папиллярный рак.

Не только у клиницистов, но и у патогистологов нередко возникают сомнения и разногласия: отнести ту или иную папиллярную опухоль к категории доброкачественных или злокачественных. Это особенно хорошо видно при гистологической оценке больших серий опухолей мочевого пузыря, когда отпадает элемент случайности.

Так, Kurr (1958) считает, что доброкачественные папилломы встречаются в 19,8% случаев, по статистике Института урологии в Лондоне они составляют 3% (Wallace, 1959), а по данным Fahmy (1963) — 4%.

Опыт показывает, что строгого параллелизма между типичностью строения клеток и доброкачественностью опухоли не существует. Нежные папилломы на тонкой ножке, построенные из типичных клеток, расположенных правильными рядами, рецидивируют, обсеменяют мочевой пузырь, а иногда метастазируют. Наряду с этим папиллярные опухоли пузыря с большим числом атипичных клеток, повышенным количеством митозов, увеличенным числом и величиной ядер, широким основанием клинически иногда протекают относительно доброкачественно. В чем же причина этого?

Исследования И. А. Солдатченкова (1953) и Darget (1957) показывают, что слизистая оболочка мочевого пузыря не имеет лимфатических сосудов. В подслизистом слое довольно значительное количество лимфатических сосудов расположено на поверхности мышечного слоя. Они состоят из стволиков, окружающих мышечные волокна во всех направлениях, и стволиков, насквозь пронизывающих мышечную оболочку перпендикулярно ее поверхности. Они располагаются главным образом в нижней части пузыря и в льеодиевом треугольнике.

Парапариетальная лимфатическая сеть состоит из многочисленных и объемистых сосудов, которые заканчиваются четырьмя стволами (двумя передними и двумя задними), широко анастомозирующими вокруг устьев мочеточника, простаты и семенных пузырьков.

Лимфатические сосуды пузыря впадают в узлы, лежащие вдоль наружных подвздошных, подчревных и общих подвздошных артерий.

Таким образом, обильная и разветвленная лимфатическая сеть мочевого пузыря сосредоточена в его мышеч-

ном слое и паравезикальной клетчатке. Отсюда понятно, что состояние мышечного слоя имеет огромное значение. Чем глубже он поражен опухолью, тем больше вероятность метастазов в регионарных и более отдаленных лимфатических узлах.

Глубина прорастания опухоли определяет степень ее злокачественности, клиническое течение и исход. Поэтому наиболее правильно строить классификацию на принци-

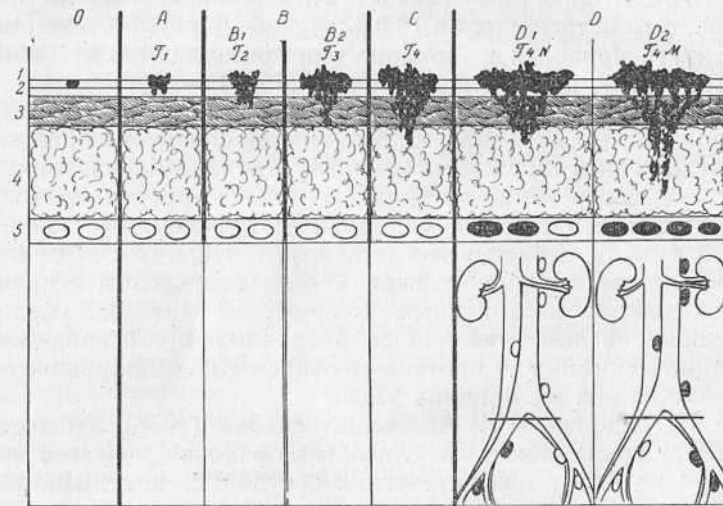


Рис. 1. Схема классификации Маршалла и Международного противоракового союза.

пе глубины инфильтрирующего роста опухоли. Цитологическое же строение опухоли имеет второстепенное значение. На этом принципе основана классификация, рекомендованная в 1940 г. Министерством здравоохранения СССР, а также классификации Jewett (1947) и Marschall (1956), которые хирургическую излечимость ставят в связь с инфильтрацией стенки мочевого пузыря.

Классификация Marschall изображена на рис. 1. По этой классификации к группе О относятся опухоли, проникающие до подслизистого слоя, к группе А — опухоли, прорастающие слизистый и подслизистый слой, к группе В₁ — опухоли, захватывающие половину мышечной стенки пузыря, к группе В₂ — опухоли, прорастающие все

слои мочевого пузыря, к группе С — опухоли, прорастающие в околопузырную клетчатку, к группе D₁ — опухоли, прорастающие паравезикальную клетчатку с метастазами в близлежащие лимфатические узлы, и к группе D₂ — опухоли, проросшие паравезикальное пространство и давшие отдаленные метастазы.

По клинической классификации, предложенной Международным противораковым союзом, различают 4 стадии опухоли мочевого пузыря, обозначаемой буквой Т (Tumor), по степени инфильтрации стенки пузыря:

T₁ — опухоль исходит из слизистой оболочки;

T₂ — опухоль инфильтрирует половину мышечного слоя;

T₃ — опухоль инфильтрирует весь мышечный слой;

T₄ — опухоль инфильтрирует паравезикальное пространство (см. рис. 1).

При наличии метастазов к T₁, T₂ и т. д. прибавляется буква М. М₁ указывает на наличие регионарных метастазов, М₂ — метастазов в легких, М₃ — в костях и М₄ — в других органах.

Поражение лимфатических узлов обозначается буквой N (Noduli), знаком плюс или минус, а отсутствие поражения — цифрой 0.

У больных с опухолями группы А Jewett и Strong (1946) ни разу не находили метастазов либо инвазий в перивезикальных лимфатических узлах, обсеменение опухолей группы В₁ отмечено в 13% случаев, а при опухолях группы С, т. е. проникающих за пределы мышечного слоя, эти осложнения были зарегистрированы в 75% случаев. Излечимость в последней группе не превышала 17%.

Wildbolz (1957) отмечает, что прогноз зависит от степени проникновения опухоли в стенку пузыря. Если опухоль ограничена слизистой оболочкой, то излечение возможно в 100% случаев, при инфильтрации половины мышечного слоя — в 80%, при инфильтрации всего мышечного слоя — в 20% случаев.

Сборная статистики Mostofi (1959) основанная на изучении отдаленных наблюдений над 2678 больными опухолями мочевого пузыря, также показывает, что срок их жизни зависит от глубины проникновения опухоли в стенку мочевого пузыря. Так, из 529 больных с инфильтрирующей формой рака прожило только 50%, 5 лет — 20% и 10 лет — 12% больных.

Аналогичные данные приводят Franksson (1950), Kerr, Colby (1951), Marshall (1956), Petkovic (1952).

Анализ проведенных нами 187 аутопсий показал, что при прорастании опухоли в мышечный слой метастазы встретились в 56%, а при инфильтрации паравезикальной клетчатки — в 70,9% случаев.

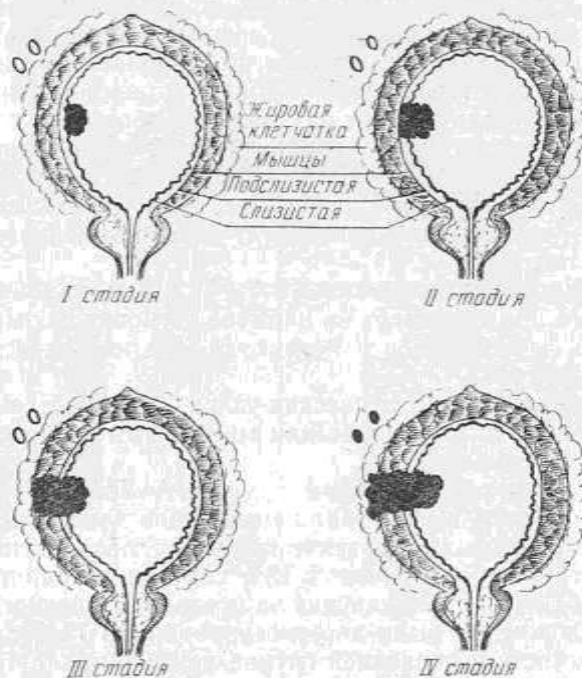


Рис. 2. Практическая классификация, применяемая в урологической клинике Центрального института усовершенствования врачей.

Деление новообразований мочевого пузыря на группы по степени их инфильтративного роста является по сути дела делением на стадии единого процесса пролиферативного роста, который склонен к прогрессирующей малигнизации и в котором с самого начала заложен элемент потенциальной злокачественности.

В сборнике инструкций Министерства здравоохранения СССР по вопросам организации онкологической помощи, профилактики, диагностики и лечения злокаче-

венных опухолей и предопухолевых заболеваний (1956) для рака мочевого пузыря предлагается следующая классификация.

Стадия I. Небольшая ограниченная опухоль, не инфильтрирующая мышечный слой мочевого пузыря.

Стадия II. Распространенная опухоль с инфильтрацией мышечного слоя.

Стадия III. Опухоль занимает половину мочевого пузыря, прорастает его и спаивается с соседними органами. Устья мочеточников свободны. Метастазы в лимфатических узлах.

Стадия IV. Опухоль распространяется на устья мочеточников, прорастая соседние ткани и органы. Обширные местные и отдаленные метастазы. Кахексия.

Придерживаясь данной классификации и не отклоняясь от основного критерия — глубины прорастания стенки мочевого пузыря, мы делим опухоли мочевого пузыря на 4 стадии (рис. 2).

Из краткого изложения современных классификаций видно, что наиболее приемлемыми и практически ценными являются классификации, учитывающие стадию, которая может быть установлена клиническими методами исследования.

Гистологическая стадийность, основанная на микроскопическом исследовании удаленного препарата или материалов аутопсии, в практическом аспекте играет второстепенную роль, так как позволяет сделать только ретроспективные выводы, но она имеет важное значение для углубленного изучения столь серьезной проблемы, как новообразования мочевого пузыря.

Наиболее правильное представление об опухоли мочевого пузыря как патологическом процессе может дать сочетание клинической картины с точными данными морфологии новообразования. Одна только клиническая оценка опухоли часто является неполной и недостаточно надежной. При тщательном клиническом обследовании, включающем цистоскопию, цистографию, пиелографию, ангиографию, лимфографию и бимануальную пальпацию, более или менее полное совпадение клинической и патологической характеристик опухоли наблюдается примерно в 80% случаев (Marshall, 1956; Wallace, 1959). Сведения, которые дает аутопсия, особенно представление о причине смерти, глубине инфильтрации стенки пузыря, метастазах, не могут быть с такой же точностью установлены при жизни даже путем биопсии. Таким образом, коррективы, вносимые вскрытием, позволяют, хотя бы ретроспективно, правильно оценить результаты клинического обследования и тем самым обогащают клинический опыт и совершенствуют диагностику. Изучение данных аутопсии при опухолях пузыря в значительном числе случаев, особенно в сопоставлении с результатами полного и однородно проведенного клинического обследования, является целесообразным и полезным.

Среди 213 умерших и подвергнутых аутопсии было 175 мужчин (82%) и 38 женщин (18%). Такое соотношение мужчин и женщин среди умерших совпадает с соотношением обоих полов среди больных с опухолями моче-

вого пузыря. В главе «Статистические сведения» указывалось, что среди наших больных мужчины составляли 80%, а женщины — 20%. Что касается процента летальности, то он равнялся 38,3 среди мужчин и 33,3 среди женщин, т. е. был примерно одинаков. По возрасту умершие распределялись следующим образом: от 30 до 40 лет — 12 человек, от 41 года до 50 лет — 46, от 51 года до 60 лет — 64, от 61 года до 70 лет — 71, от 71 года до 80 лет — 20 человек.

Наши наблюдения говорят о том, что от опухолей мочевого пузыря умирают главным образом больные старше 50 лет (155 из 213 человек — 72,3%).

Сопоставление давности болезни у умерших с давностью заболевания у всех наших 633 больных (табл. 3) позволяет сделать некоторые выводы о значении длительности болезни для летального исхода при опухолях мочевого пузыря.

Таблица 3
Давность заболевания и летальность

Давность заболевания в годах	Число больных	Число умерших	% летальности
До 1	282	32	11,3
1—3	165	90	54,5
3—5	67	54	80,6
Старше 5	119	37	31,1
Итого	633	213	33,6

Из табл. 3 видно, что летальность возрастает параллельно давности заболевания, составляя при давности заболевания до 1 года 11,3%, от 1 года до 3 лет — 54,5%, от 3 до 5 лет — 80,6%.

Неожиданным на первый взгляд представляется процент летальности при давности болезни свыше 5 лет (31,1), который в 2 с лишним раза меньше соответствующего процента при давности заболевания от 3 до 5 лет. Однако при детальном изучении историй болезни 119 больных с давностью заболевания более 5 лет выясняется, что у оставшихся в живых 82 больных были нефилтрирующие опухоли мочевого пузыря, по поводу



которых они в течение многих лет подвергались повторным электрокоагуляциям, а те 37 больных, которые впоследствии умерли, поступили в клинику в крайне тяжелом состоянии с запущенным раком мочевого пузыря.

Таким образом, давность заболевания играет огромную роль в исходе инфильтрирующих опухолей пузыря. По нашим материалам, трехлетняя длительность является критическим сроком. При давности заболевания свыше 3 лет больные инфильтрирующими опухолями пузыря в подавляющем большинстве погибают (80,6%), в то время как общая летальность составляет только 33,6%.

Причина смерти установлена нами только в отношении 187 умерших, так как 26 больных скончались вне клиники через разные сроки после выписки и причины их смерти остались неизвестными (табл. 4).

Таблица 4
Причина смерти по протоколам 187 аутопсий

Причина смерти	Умершие больные			
	оперированные	неоперированные	всего	%
Пиелонефрит, уремия	68	37	105	56,1
Раковая кахексия	25	15	40	21,2
Пневмония	7	1	8	4,3
Перитонит	7	1	8	4,3
Инфаркт миокарда	4	2	6	3,2
Послеоперационный шок	6	—	6	3,2
Эмболия крупных сосудов	4	—	4	2,2
Кровотечение	2	2	4	2,2
Флегмона тазовой клетчатки	4	—	4	2,2
Острая сердечная недостаточность	2	—	2	1,1
Итого	129	58	187	100

Среди причин летальных исходов первое место как у оперированных, так и у неоперированных больных занимают пиелонефрит и азотемия.

В 105 случаях пиелонефрит, преимущественно апостематозный (гнойничковый), возник в результате:

а) сдавления интрамурального и околопузырного отдела мочеточников опухолевым инфильтратом или метастазами (47 случаев);

- б) сдавления мочеточников склерозированной клетчаткой после лучевой терапии (8 случаев);
- в) прорастания опухолью мочеиспускательного канала и простаты (4 случая);
- г) прорастания опухолью мочеточников (13 случаев);
- д) гнойничковое поражение почек без нарушения оттока мочи (33 случая).

Пиелонефрит и почечная недостаточность развивались не только при расположении опухоли в пузыре в зоне устьев мочеточников, что имело место в 28 случаях, но и от сдавления юкставезикальных отделов мочеточников проросшей в таз опухолью (32 случая), воспалительным периуретритом, метастазами опухоли в лимфатические узлы.

В 2 случаях мы наблюдали сдавление средней трети обоих мочеточников метастазом опухоли, расположенным в забрюшинной клетчатке.

Больной К., 50 лет, инвалид, поступил в урологическое отделение больницы имени С. П. Боткина 25/ХІІ 1951 г. с жалобами на рвоту, задержку стула. Два года назад резекция правой половины мочевого пузыря по поводу инфильтрирующей опухоли. Три месяца назад гастроэнтероанастомоз по поводу илеуса. Два месяца назад наложен *anus praeternaturalis*. Резкое истощение, кахексия. Остаточный азот крови 200 мг%. При явлениях кишечной непроходимости и азотемии наступила смерть.

Аутопсия: рецидив рака мочевого пузыря. Стелющийся скирр забрюшинной клетчатки, проникающий в брыжейку тонких и толстых кишок. Сдавление мочеточников (в верхней трети) опухолевым инфильтратом (рис. 3), гидронефроз, пиелонефрит. Массивное разрастание рака в гепатодуоденальной связке и вокруг привратника желудка со смещением и стенозированием его.

Сдавление интрамурального или околопузырного отдела мочеточника инфильтрирующей опухолью пузыря или ее метастазами встречается нередко. У наших больных оно имело место в 47 случаях. По данным литературы, прорастание мочеточника опухолью пузыря встречалось крайне редко, например у Franksson (1950) — в 2 случаях.

Однако анализ вскрытий наших больных показывает, что прорастание опухолью стенки мочеточника встречается не так уж редко. На 13 аутопсиях было установлено сдавление мочеточника опухолью с прорастанием его стенки. В 11 наблюдениях прорастание относилось к интрамуральному отделу мочеточника и в 2 — к юкставезикальному.

Больной X., 57 лет, поступил в клинику 15/IX 1955 г. по поводу рецидивирующей опухоли мочевого пузыря. В прошлом эндовезикальная электрокоагуляция опухоли и левосторонняя нефрэктомия по поводу калькулезного гидронефроза (1949). Диагноз: распадающаяся опухоль дна пузыря. Остаточный азот 143 мг%. Олигурия,



Рис. 3. Макропрепарат мочевого пузыря, почек, мочеточников и забрюшинной клетчатки. Рак мочевого пузыря. Массивное разрастание рака в забрюшинном пространстве, сдавление мочеточников.

азотемия. 30/XI пиелостомия и декапсуляция единственной правой почки. Азотемия нарастала, присоединился паротит, наступила смерть. Аутопсия: рак мочевого пузыря с обширным распадом и прорастанием околопузырного отдела правого мочеточника единственной почки (рис. 4).

Правосторонний пиелонефрит, выраженный гидроуретеронефроз. Дистрофия почки. Уремия. Отек легких и мозга. Уремическая пневмония, уремический гастрит. Дистрофия миокарда и печени. Гистологическое исследование: плоскоклеточный рак, прорастающий пузырь и клетчатку таза.

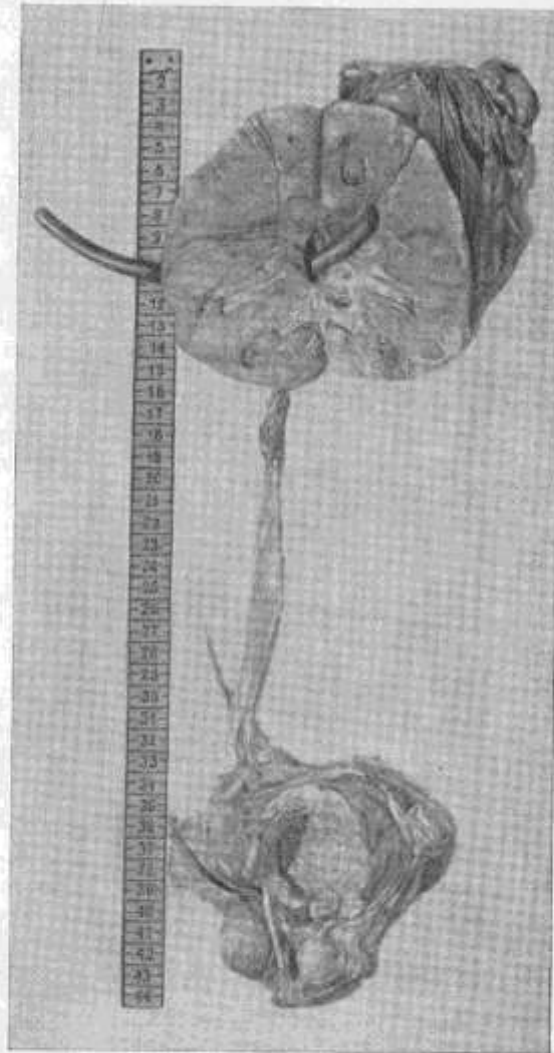


Рис. 4. Распадающийся рак мочевого пузыря. Прорастание околопузырного отдела правого мочеточника единственной почки. Пиелонекроз.

В основе пиелонефрита и почечной недостаточности чаще всего лежат нарушение оттока мочи и присоединяющаяся инфекция.

Однако сдавление или прорастание мочеточника не является обязательным условием для развития пиелонефрита или пиелонефроза. В 33 случаях, т. е. в 31,5%



Рис. 5. Макропрепарат верхушки пузыря, резецированной по поводу инфильтрирующей опухоли.

аутопсий, когда причиной смерти было гнойное поражение почек, признаков нарушения просвета мочеточников не обнаружено. В 27 из этих 33 случаев больные подвергались пересадке мочеточников в кишечник или в мочевой пузырь и у них причиной восходящего гнойного процесса в почках было не сдавление мочеточника, а нарушение замыкательного аппарата его устья.

У 41 больного смерть наступила от раковой кахексии и дистрофии внутренних органов. Анатомический диагноз «раковая кахексия» основывался на отсутствии пне-

лонефрита, резком истощении, множественных метастазах в различных органах.

Прямое прорастание опухоли в клетчатку и органы таза обнаружено в 128 случаях: в тазовую клетчатку — в 81, влагалище — в 7, матку — в 6, стенку мочеоточника — в 13, кавернозные тела полового члена — в 2, лобковые кости — в одном и в предстательную железу и семенные пузырьки — в 18 случаях.

На 187 случаев аутопсий в 63 отмечен распад опухоли, в 2 из них с прорывом в прямую кишку и в 2 — во влагалище.

У 5 больных с опухолью верхушки (рис. 5) и задней стенки пузыря произошла перфорация стенки пузыря и прилегающей брюшины (рис. 6). Больные умерли от гнойного перитонита.

Гистологическое строение опухолей мочевого пузыря изучено нами у 124 умерших (табл. 5).

Таблица 5
Гистологическое строение опухоли

Гистологическое строение опухоли	Общее количество	%
Папиллярная опухоль из переходного эпителия	43	34,3
Плоскоклеточный рак без ороговения	46	37,8
Плоскоклеточный рак с ороговением	16	12,7
СOLIDный рак	19	15,2
Всего	124	100

Папиллярные опухоли из переходного эпителия. В эту группу входят папиллома (фиброэпителинома) и папиллярный рак. Макроскопически опухоль ворсинчатого строения, древовидно разветвляющаяся. Ворсины опухоли тонкие, длинные, свободно флотируют в полости пузыря. Слизистая оболочка вокруг основания опухоли нормальна. В некоторых случаях большая часть стенки пузыря покрыта такого рода бахромчатыми папилломами. Основание опухоли в виде тонкой ножки, исходящей из слизистого или подслизистого слоя. Ножка, как и вор-

сины, состоит из основы в виде соединительнотканного тяжа с проходящим в центре него кровеносным сосудом. Соединительнотканый тяж покрыт слоями эпителия.

Эпителий наиболее глубокого базального слоя имеет цилиндрическую форму, а наружные слои состоят из переходного эпителия, идентичного эпителию пузыря.

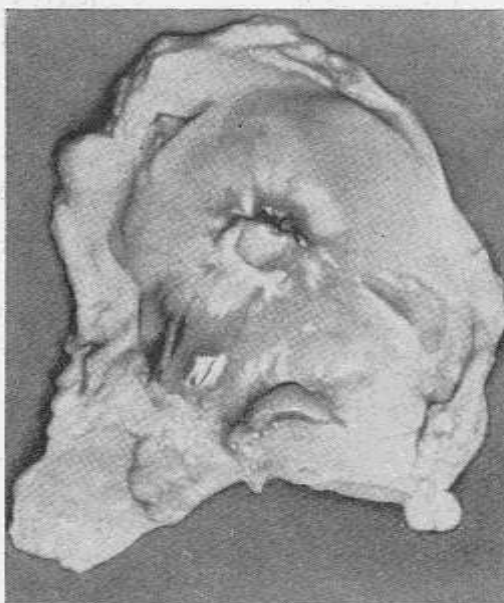


Рис. 6. Препарат верхушки пузыря того же больного. Вид со стороны серозного покрова.

Эпителиальные клетки одинакового размера, ядра их правильной формы и одинаково интенсивной окраски. Граница между эпителием и соединительнотканной стромой резко очерчена (рис. 7).

Таким образом, опухоли, построенные из переходного эпителия (уротелия), идентичного по своей структуре эпителию мочевого пузыря, не обнаруживают признаков инфильтративного роста и их принято считать типичными доброкачественными опухолями. Папиллярные опухоли такого характера были обнаружены только у 2 из 46 умерших.

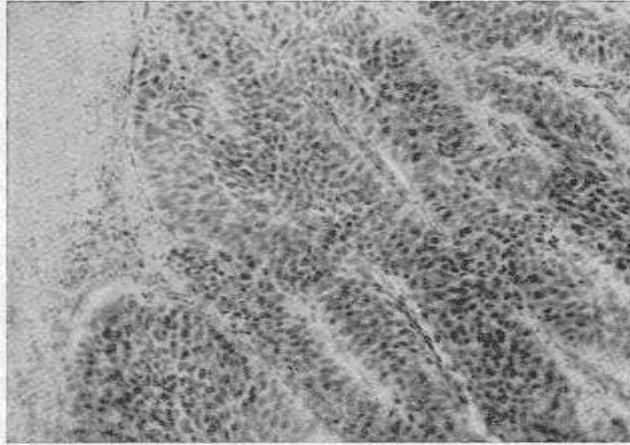


Рис. 7. Гистологическое строение папиллярной опухоли. Отдельные ворсинки, состоящие из центрального фиброзного тяжа, покрытого многоядерным переходным эпителием (уротелием) (10×7).

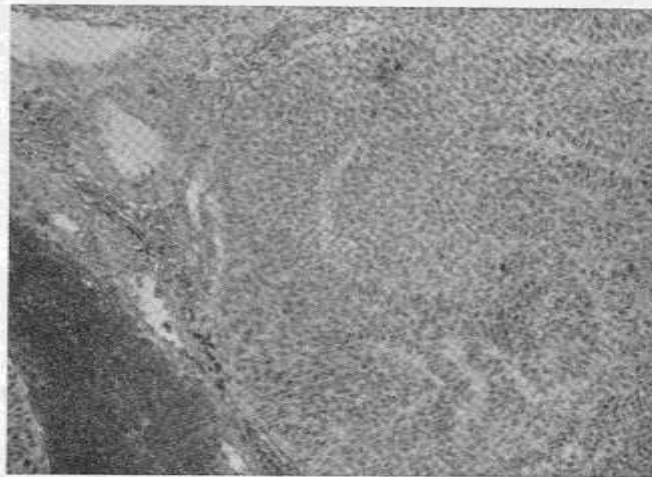


Рис. 8. Микрофото другого участка той же опухоли. Видно папиллярное строение из многорядного эпителия с инфильтрацией подслизистого слоя (10×7).

Однако при гистологическом исследовании переходноклеточных опухолей пузыря встречаются и другие картины. На рис. 8 показано строение второй переходноклеточной опухоли, относящейся к тому же больному (см. рис. 7). В подслизистом слое располагаются опухолевые разрастания, имеющие выраженное папиллярное строение. Узкий тяж волокнистой соединительной ткани, составляющей строму папилломатозных разрастаний, окутан широким слоем многорядного эпителия. В базальных отделах его встречается много фигур митозов (рис. 9), в строме много расширенных капилляров. В подслизистом слое границы опухолевых разрастаний нечеткие. Отдельные эпителиальные комплексы как бы теряются среди густого круглоклеточного инфильтрата. Среди круглых клеток масса эозинофилов.

В отдельных сосудах той же опухоли среди элементов крови определяются мелкие комплексы атипичных клеток (рис. 10). Сопоставление гистологического строения 2 опухолей одного и того же больного демонстрирует динамику развития инфильтрирующих опухолей мочевого пузыря.

Вначале опухоль имеет доброкачественный характер, представляя собой просто локальное разрастание эпителия, но после того как клетки переходного эпителия проникнут через соединительнотканную основу (базальная мембрана), они погружаются вглубь стенки пузыря, постепенно теряя свое типичное строение, и, получив доступ к лимфатическим путям и капиллярам подслизистого слоя, заполняют их просвет. Так начинается переход типичной доброкачественной папилломы в инфильтрирующую опухоль с нарастающим атипизмом клеток и тенденцией к прорастанию в соседние ткани.

Папиллярные опухоли такого характера были обнаружены у 41 умершего (34,3%).

Плоскоклеточный рак без ороговения. Опухоль по внешнему виду напоминает папиллому, но ее основание становится широким, ворсинки утолщены, укорочены, сливаются между собой.

При гистологическом исследовании эпителиальные слои, покрывающие ворсину, в высокой степени неоднородны. В одних участках отмечается многорядность эпителия, неправильная его слоистость, увеличение числа клеток и слияние их между собой (рис. 11). В других мес-

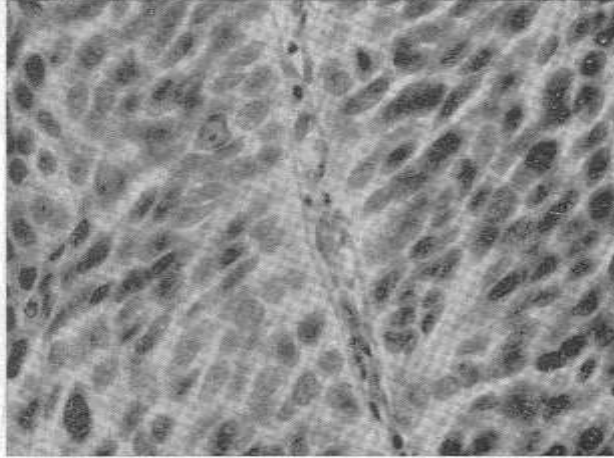


Рис. 9. Папиллярная опухоль того же больного. Атипичные эпителиальные клетки с фигурами митоза. Базальный слой сохранен (40×12).

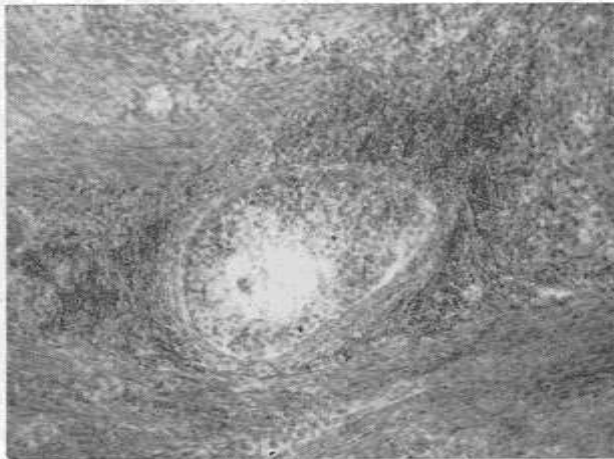


Рис. 10. Микрофото другого участка опухоли того же больного. Просвет венозного сосуда, заполненного опухолевыми клетками. Межуточная ткань вокруг сосуда с круглоклеточными инфильтратами; среди прилежащих мышечных волокон видны комплексы клеток типа плоского эпителия (8×10).

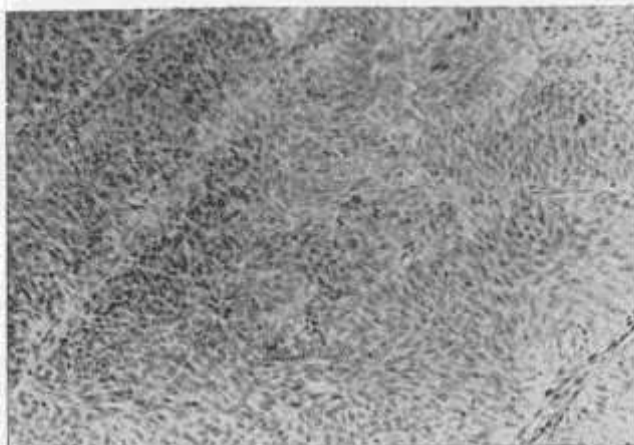


Рис. 11. Рак мочевого пузыря. Эпителий, покрывающий ворсину, неоднороден. Многорядность и неправильное расположение эпителиальных рядов (20×7).

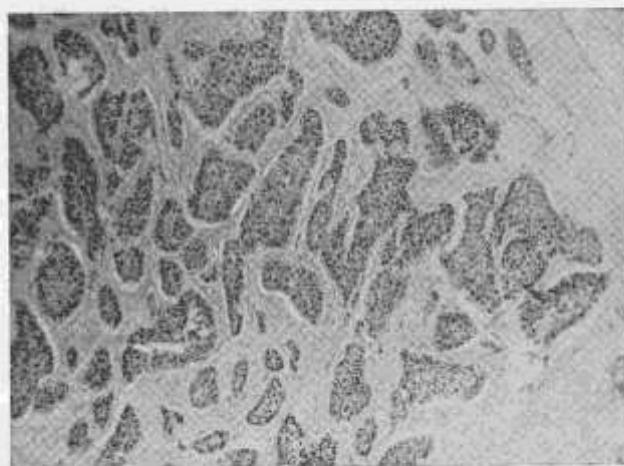


Рис. 12. Другой участок опухоли того же больного. Пласти плоского эпителия расположены беспорядочными островками среди соединительнотканной стромы (плоскоклеточный рак) (8×7).

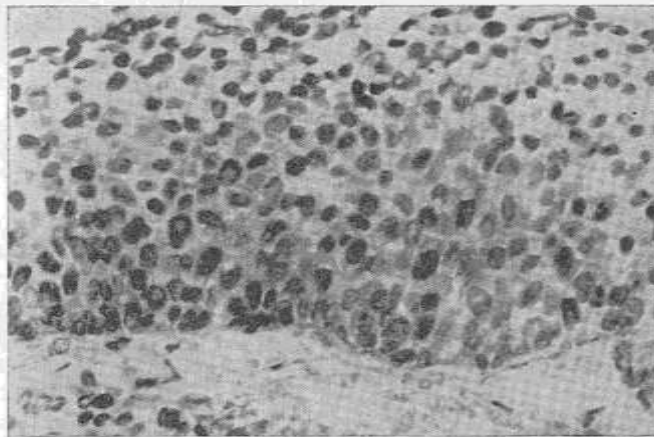


Рис. 13. Эпителиальные клетки расположены беспорядочно, перпендикулярно к оси стромы (20×7).

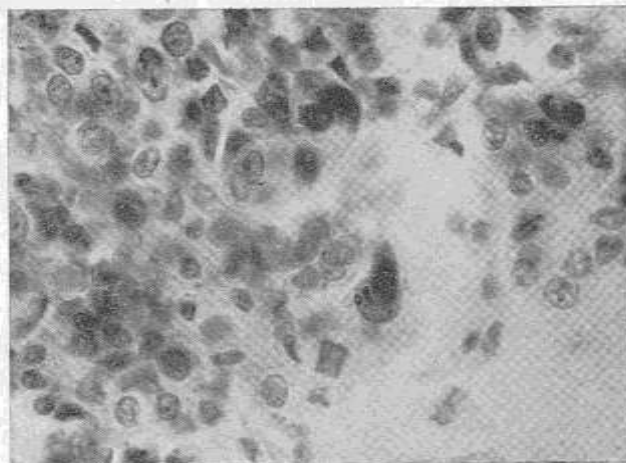


Рис. 14. Интенсивно окрашенные клетки различных размеров, неправильной формы, ядра угловаты, гиперхромны, располагаются эксцентрично (40×12).

тах эпителиальные клетки не располагаются перпендикулярно к оси стромы и ложатся не параллельно друг к другу, образуя пласты (рис. 12 и 13). Клетки переходного эпителия (уротелия) подвергаются значительным изменениям: появляются атипичные клетки неправильной формы, различных размеров. Окраска их неравномерна, встречаются клетки повышенной интенсивной окраски. Ядра становятся угловатыми, гиперхромными, располагаются эксцентрично (рис. 14). Местами эпителиальные тяжи прорываются через базальный слой и внедряются в строму папиллы или в глубь стенки пузыря. Встречаются участки поверхностного некроза опухоли. По мере углубления или проникновения в строму или стенку пузыря наступает инвазия опухолевых клеток в лимфатические и кровеносные сосуды. Плоскоклеточный неороговевающий рак пузыря встретился у 46 наших больных (37,8%).

Плоскоклеточный ороговевающий рак. При раке мочевого пузыря отмечается явное преобладание клеток плоского эпителия различной степени орогования. Опухоль мясистого вида с отдельными участками папиллярного строения, края опухоли плотные, иногда несколько приподняты. В центре опухоли некроз. Местами имеются изъязвления, покрытые фибринозными пленками и солями. В большинстве случаев данная форма рака является результатом метаплазии клеток переходного эпителия в плоский ороговевающий.

Эпителиальные клетки теряют свою дифференцировку, превращаясь в клетки плоскоклеточного ороговевающего рака. Последние в виде шнуров или гнезд располагаются в толще стенки мочевого пузыря. В некоторых местах клетки образуют чешуйчатые скопления в виде «жемчужин» (рис. 15).

Некоторые виды ороговевающего рака пузыря местами напоминают скорее саркому, чем эпителиальное новообразование, вследствие наличия в них участков, построенных из веретенообразных клеток (рис. 16).

Ороговевающий плоскоклеточный рак был обнаружен у 16 из 124 умерших (12,9%).

Солидный рак. Лишенная ворсин опухоль на широком основании, без ясных границ переходящая в стенку пузыря. Вокруг опухоли слизистая оболочка отечна и гиперемирована. Опухоль мало вдаётся в просвет пузыря или вовсе не вдаётся. Она глубоко прорастает в тол-



Рис. 15. Плоскоклеточный ороговевающий рак мочевого пузыря. Обилие раковых жемчужин в беспорядочно разбросанных комплексах резко атипичных клеток плоского эпителия (8×10).

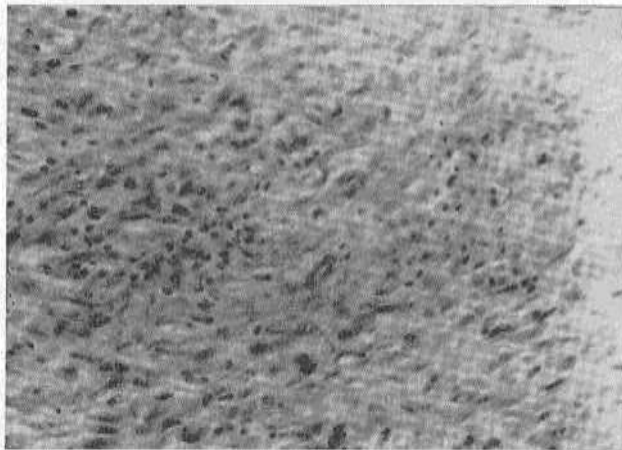


Рис. 16. Опухоль мочевого пузыря. Вытянутые клетки, складывающиеся в пучки. Среди опухолевых клеток много волокон и очаги некроза (строение опухоли напоминает саркому) (20×15).

шу пузырной стенки или околопузырную клетчатку (рис. 17). Существование данной формы рака пузыря как самостоятельной разновидности рака признается не всеми авторами. Friedman и Ash (1959), Dean и Ash (1950) и др. не выделяют эту форму в отдельную группу, полагая, что она представляет собой разновидность отдельных инфильтрирующих раков пузыря с преобладанием плотного компонента. Наоборот, другие (Stahler, 1959; Pugh, 1958; Г. А. Рихтер, 1959) рассматривают со-



Рис. 17. Макропрепарат мочевого пузыря. Солидный рак, прорастающий пузырную стенку.

лидный рак как самостоятельный вид рака мочевого пузыря и делят его на две формы: инфильтрирующую и бугристую.

При инфильтрирующей форме опухоль почти не выступает в просвет пузыря, растет вглубь стенки. Она состоит из большого количества стромы, в толще которой располагаются эпителиальные клетки самого разно-

образного вида — мелкие, крупные с вакуолизированной протоплазмой, с ядрами, расположенными по периферии, и грубым рисунком хроматина.

При бугристой форме опухоль состоит из узлов различной величины, неодинаково вдающихся в пузырь. В центре узлов распад. Опухоль состоит из недифференцированных, полиморфных клеток. Строма выражена слабее, чем при инфильтрирующей форме. Как и при инфильтрирующей форме, опухоль быстро прорастает стенку пузыря и нередко обсеменяет слизистую оболочку мелкими бугорками. Солидный рак располагается чаще всего в области дна пузыря.

В 3 случаях мы встретились на аутопсии с солидно-аденоматозной формой рака пузыря, в которой преобладала железистая структура опухоли. Эту форму Pugh (1958) рассматривает как отдельный вид рака пузыря, хотя она встречается чрезвычайно редко (по его данным, в 0,4% случаев). Ввиду этого мы предпочли данную разновидность солидного рака не выделять из этой группы.

На аутопсии 124 умерших солидный рак встретился нам в 19 случаях (15,3%). Если задаться вопросом, существует ли закономерная зависимость между инфильтративным ростом опухоли и ее гистологическим строением, то, помимо литературных данных, отвечающих на этот вопрос утвердительно, очень демонстративный ответ можно получить при анализе наших материалов.

Таблица 9
Микроскопическая форма опухоли
и глубина инфильтративного роста

Гистологическое строение опухоли	Количество опухолей			
	всего	инфильтрация		
		слизистой оболочки	мышечной оболочки	паравезикальной ткани
Папиллярная опухоль из переходного эпителия . . .	43	43	39	2
Плоскоклеточный рак без ороговения	46	46	46	36
Плоскоклеточный рак с ороговением	16	16	16	16
Солидный рак	19	19	19	19

В табл. 6 приводится сопоставление микроскопического строения опухолей со степенью погружного роста, выявленных при аутопсии 124 больных, умерших от рака мочевого пузыря в нашей клинике.

Из табл. 6 видно, что метаплазия эпителиальных клеток опухоли идет параллельно ее погружному росту. Чем меньше инфильтрация пузырьной стенки, тем ближе строение опухоли к структуре слизистой оболочки пузыря. По мере погружения опухоли в глубь стенки переходный эпителий превращается в плоскоклеточный, затем в плоскоклеточный ороговевающий эпителий и, наконец, в полиморфный, совершенно анапластический недифференцированный эпителий.

Возможно, прогрессирующая метаплазия связана с тем, что погружение в толщу стенки, создавая новые биологические условия для опухоли, способствует развитию новых структурных форм бластоматозного процесса. Конечно, точно объяснить причину закономерной связи между инфильтративным ростом опухоли и ее гистологическим строением трудно, но самый факт существования этой связи не вызывает сомнений.

ХАРАКТЕР МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ

Распространение опухоли мочевого пузыря происходит путем прямого роста и посредством переноса раковых клеток по лимфатическим и кровеносным сосудам.

Частота метастазирования опухоли мочевого пузыря, по клиническим наблюдениям, значительно ниже, чем по данным аутопсии.

П. Зефилов (1909) указывает, что метастазы редко встречаются при неинфильтрирующих опухолях мочевого пузыря. А. Н. Гагман (1927) отметил редкость метастазов даже при злокачественных опухолях пузыря.

Leadbetter и Cooper (1950) обнаружили на 97 вскрытий метастазы в 57,1% случаев. По данным Franksson (1950), на 67 вскрытий метастазы встретились в 49,3% случаев. В 77 из 150 (57%) секционных случаев злокачественных опухолей мочевого пузыря Cooling (1959) обнаружил метастазы в различных органах.

У нас метастазы были обнаружены в 118 из 187 аутопсий (63,1%). По органам они распределялись следующим образом (табл. 7).

Таблица 7

Частота метастазов опухолей мочевого пузыря по органам
(у 118 больных, у которых известны результаты аутопсий)

Название органа	Число метастазов	%
Лимфатические узлы	81	47,9
Печень	32	18,9
Легкие	23	13,6
Кости	13	7,6
Брюшина	6	3,6
Надпочечник	4	2,4
Почка	3	1,8
Селезенка	2	1,2
Мозг	1	0,6
Щитовидная железа	1	0,6
Яичко	1	0,6
Перикард	1	0,6
Мозжечок	1	0,6
Итого	169	100

Число метастазов (169) превышает число умерших, у которых были обнаружены метастазы (118). Это объясняется тем, что в 45 случаях метастазы обнаружены в 2, 3 и большем числе органов.

Изолированные поражения отдельных лимфатических узлов встречались только в виде исключения. Как правило, поражение лимфатических узлов носило множественный характер.

Из 81 умершего с метастазами в лимфатические узлы у 65 были поражены железы, расположенные в жировой клетчатке таза спереди, сзади, у основания пузыря и у тазового отдела мочеточников, а в 5 случаях также паховые лимфатические узлы. В 8 случаях метастазы были обнаружены в парааортальных лимфатических узлах. В 32 случаях (18,9%) метастазы были обнаружены в печени. В печень опухолевые клетки могут попадать через портальную вену из метастатических очагов либо при прорастании опухоли пузыря прямой кишки.

Метастазы в легкие найдены в 23 случаях аутопсии (13,6%). Метастазы в костях выявлены в 13 случаях, из

них в 8 метастазы были одиночные, а в 5 — множественные.

По нашим наблюдениям, метастазы опухолей пузыря наблюдаются наиболее часто в лимфатических узлах (47,9%), далее в печени (18,9%); третье место занимают легкие (13,6%).

Kelly и Burnap (1922) нашли, что метастазы чаще наблюдаются в лимфатических узлах и легких.

По Bagginger (1952), поражение лимфатических узлов наблюдается в 30—45% случаев. По мнению Pasteau (1935), из всех лимфатических узлов чаще всего поражаются подвздошные (79%), далее следуют поясничные (26%), затем паховые (14%) и, наконец, крестцовые (8%). По К. М. Юзефовичу (1938), метастазирование чаще всего происходит в кости скелета.

Метастазы опухолей пузыря в кавернозные тела полового члена относятся к числу редких локализаций. В 1955 г. И. В. Шкловская и К. А. Горнак собрали в литературе 39 опубликованных случаев и прибавили к ним 2 собственных.

Случай метастазирования рака мочевого пузыря в культю полового члена после ампутации по поводу сапсер penis, наблюдавшийся в урологическом отделении Больницы имени С. П. Боткина, описали А. Л. Шабад и Ю. Н. Ширшова (1965).

Характерным симптомом метастаза в кавернозные тела является приапизм. Мы наблюдали этот признак у 2 больных, но не в результате метастазов в кавернозные тела, а вследствие непосредственного прорастания опухоли пузыря в предстательную железу и в основание кавернозных тел.

Представляет интерес вопрос о связи между глубиной прорастания опухоли и ее метастазированием. По мнению А. Н. Гагмана (1927), при неинфильтрирующих опухолях пузыря метастазы встречаются очень редко. Pesteau (1935), изучив 62 случая опухолей пузыря, обнаружил метастазы в регионарных лимфатических узлах при опухолях на ножке в 25%, при опухолях на широком основании — в 43,75%, а при инфильтрирующих опухолях — в 85% случаев.

По Mostofi (1959), на больших сериях аутопсий инфильтрирующих опухолей пузыря метастазы обнаруживаются в 75% случаев. Глубина прорастания опухоли

пузырной стенки и ее связь с метастазированием у 187 наших умерших приводятся в табл. 8.

Таблица 8
Глубина прорастания и метастазы

Глубина прорастания	Количество случаев		%
	всего	с метастазами	
Рост ограничен слизистой оболочкой	5	—	0
Инфильтрация подслизистого слоя	8	1	12,5
Инфильтрация мышечного слоя	50	28	56
Инфильтрация паравезикальной клетчатки	124	88	70,9
Итого	187	117	62,5

Табл. 8 наглядно демонстрирует прямую зависимость метастазирования опухоли от глубины ее инфильтративного роста. Чем глубже инвазия опухоли, тем выше частота метастазов. Если при инфильтрации только подслизистого слоя метастазы встретились у 1 из 8 умерших, то при прорастании в мышечный слой процент повышается до 56, а при инфильтрации паравезикальной клетчатки метастазы обнаружены в 70,9% аутопсий. Эта строгая закономерность объясняется структурой лимфатической системы мочевого пузыря: постепенным увеличением числа и калибра лимфатических сосудов пузыря в направлении к периферическим слоям мышечной стенки и паравезикальной клетчатке.

Наиболее обильная и разветвленная лимфатическая сеть мочевого пузыря сосредоточена в его мышечном слое и паравезикальной клетчатке (рис. 18 и 19). Поэтому поражение мышечного слоя имеет огромное значение в процессе метастазирования.

По мере погружения опухоли в толщу стенки пузыря наступает не только сдавление лимфатических и кровеносных сосудов, но и прорыв опухолевых клеток в их просвет; появляется возможность метастазирования в отдаленные органы.

В литературе большое значение придается зависимости метастазирования опухолей пузыря от их гистологической структуры, т. е. от их клеточного состава.

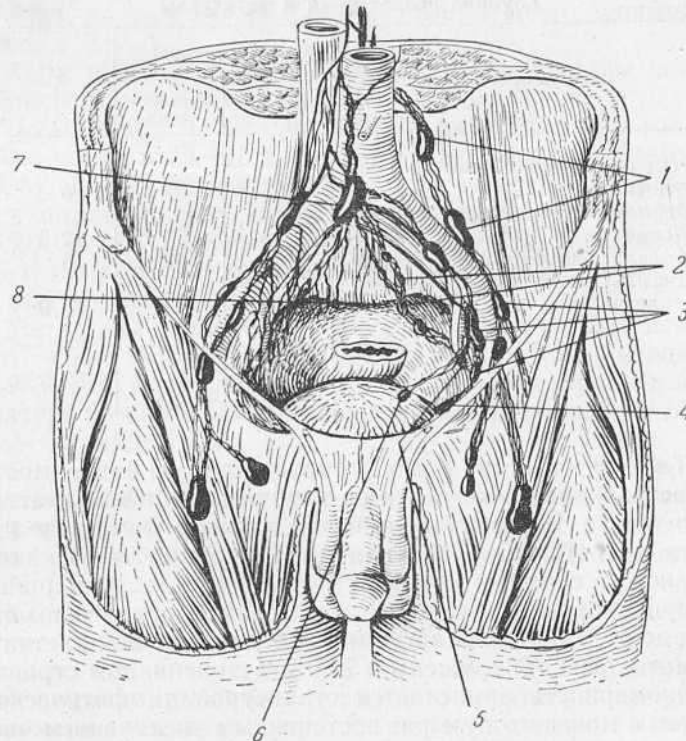


Рис. 18. Лимфатические узлы мочевого пузыря по Leadbetter и Соопер (горизонтальная плоскость).

1 — lymphoglandulae iliacae communes; 2 — lymphoglandulae retrovasculares fossae lumbosacralis; 3 — lymphoglandulae iliacae externae; 4 — lymphoglandulae obturatoriae; 5 — lymphoglandulae hypogastricae; 6 — lymphoglandulae intercalares vesicales; 7 — lymphoglandulae bifurcationis; 8 — lymphoglandulae promontorii sacrales.

Pugh (1958) считает, что метастазы встречаются чаще при анапластических, чем при дифференцированных опухолях. McDonald и Thompson (1948) установили, что инфильтрация сосудов опухолевыми клетками встречается чаще всего (в 50% случаев) при чистых аденокарциномах.

Наши материалы о связи между гистологическим строением 124 опухолей мочевого пузыря и метастазированием изложены в табл. 9.

Таблица 9
Гистологическое строение опухоли и метастазы

Гистологическое строение опухоли	Общее количество опухолей	Метастазы	
		общее количество	%
Папиллярная опухоль из переходного эпителия	43	14	32,5
Плоскоклеточный неороговевающий рак	46	20	44,3
Плоскоклеточный рак с ороговеанием	16	14	87,7
Солидный рак	19	17	89,4
Всего	124	65	51,6

Таким образом, по нашим данным, прогноз одинаково плохой как в группе плоскоклеточного ороговевающего рака, так и в группе солидного рака. Хотя наиболее злокачествен плоскоклеточный ороговевающий рак, при котором инвазия опухоли в лимфатические и кровеносные сосуды наблюдалась в 14 случаях из 16, метастазирование в обеих группах практически одинаково (87 и 89%).

Следовательно, возможность метастазирования значительно больше в группе опухолей, где совершенно исчезает дифференцировка клеток. Отсюда можно сделать вывод, что неблагоприятный прогноз основывается на следующих моментах: анапластических изменениях в эпителии, появлении плотного компонента в опухоли и прорастании ее в мышцы за пределы стенки мочевого пузыря.

Метастазирование опухолей мочевого пузыря в известной степени связано с локализацией опухоли. По мнению Dodson (1956), опухоли, расположенные на боковых стенках пузыря, метастазируют чаще, чем опухоли лъетоднева треугольника и шейки пузыря. При опухолях боковых стенок и верхушки пузыря Jewett и Blackman (1946) обнаружил метастазы в 36% случаев по сравнению с 16% при локализации опухоли на дне пузыря. Основываясь

на данных Американского бюро по регистрации опухолей пузыря, Kretschner (1934) и др. считают, что чаще всего метастазируют опухоли свода пузыря.

Наши наблюдения изложены в табл. 10.

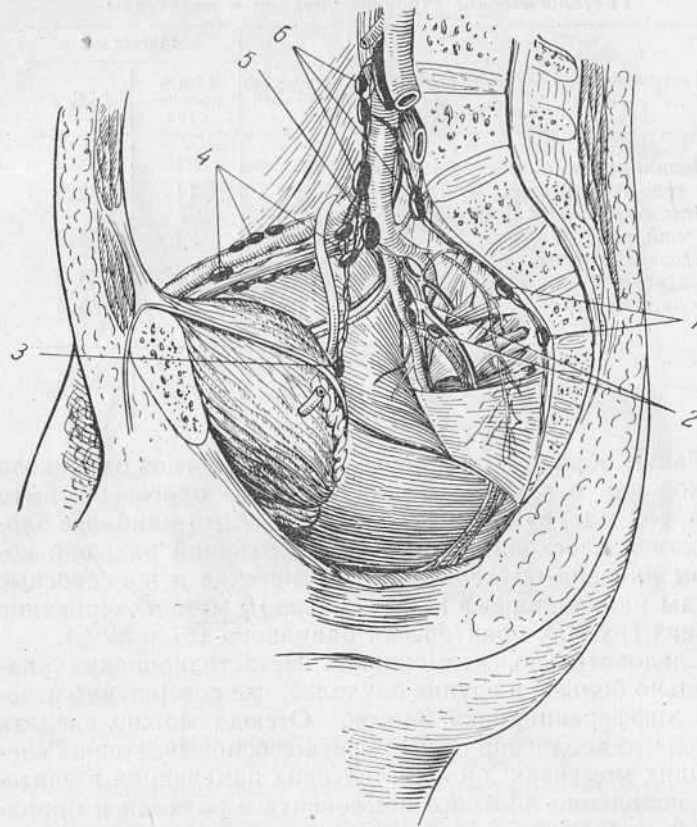


Рис. 19. Лимфатические узлы мочевого пузыря (сагиттальная плоскость).

1 — lymphoglandulae sacrales laterales; 2 — lymphoglandulae iliacaе internaе; 3 — lymphoglandulae intercalares vesicales; 4 — lymphoglandulae iliacaе externaе; 5 — lymphoglandulae hypogastricae; 6 — lymphoglandulae iliacaе communes.

Таким образом, наши данные говорят о том, что метастазы чаще всего встречаются при локализации опухоли в области передней (70,5%) и боковых (68,9%) стенок.

мочевом пузыря. Еще более высокую частоту метастазов (71,5%) мы наблюдали при множественных опухолях.

Таблица 10

Локализация опухоли и метастазы

Локализация опухоли	Общее количество	Метастазы		
		лимфатические узлы	смешанные	всего
Верхушка	6	1	1	2
Боковые стенки	58	17	23	40
Передняя стенка	17	8	4	12
Задняя стенка	32	12	5	17
Шейка пузыря	28	5	12	17
Область треугольника	17	6	3	9
Множественные опухоли	26	10	10	20
Локализация не установлена	3	—	—	1
Итого	187	59	58	118

В целом наши данные мало чем отличаются от статистик других авторов. Сравнительно высокая частота метастазов объясняется тем, что наша статистика основана не на клинических наблюдениях, а на результатах аутопсий.

* *
*

Проведенное нами изучение данных аутопсий и гистологических препаратов показывает, что в процессе развития эпителиальных опухолей происходят значительные изменения.

Вначале опухоль имеет доброкачественный характер, представляя лишь локальное разрастание эпителия, но после того как клетки переходного эпителия проникнут через соединительнотканную основу (базальная мембрана), они погружаются вглубь стенки пузыря, постепенно теряя свое типичное строение, и, получив доступ к лимфатическим путям и капиллярам подслизистого слоя, заполняют их просвет и переносятся по ним. Начинается переход «типичной доброкачественной папилломы» в ин-

фильтрирующую опухоль с нарастающим атипизмом клеток и тенденцией к прорастанию соседних тканей. Между тремя новыми качествами опухоли пузыря: погружным ростом, атипизмом клеток и способностью переноса по сосудам (метастазирование) — существует закономерная связь, сохраняющаяся на весь период существования рака мочевого пузыря.

Темпы малигнизации папиллярных новообразований мочевого пузыря различны. Иногда она совершается в течение нескольких месяцев, иногда — нескольких лет, а порой настолько медленно, что не успевает развиваться в течение всей жизни больного. К сожалению, подобные случаи встречаются крайне редко. Поэтому все виды опухолей мочевого пузыря следует считать различными стадиями развития одного и того же прогрессирующего бластоматозного процесса.

Гистологическое строение метастазов, как правило, повторяет структуру основной опухоли. По выражению Cooling (1959), «злокачественные опухоли сохраняют устойчивость типа опухоли, который остается неизменным в течение всей жизни опухоли и сохраняется также и в метастазах».

Однако известны случаи анаплазии опухоли в метастазах. При тщательном изучении 55 микроскопических препаратов в различных органах мы в 5 случаях могли убедиться, что в метастазах теряется папиллярная структура переходного эпителия, присоединяются качественные изменения эпителия и полиморфизм клеток, опухоль в метастазах носит картину плоскоклеточного рака, в строении появляется плотный компонент.

Симптоматология опухолей мочевого пузыря сравнительно скудна, особенно при неинфильтрирующих новообразованиях. Основным признаком, обращающим внимание больного и врача на заболевание, служит гематурия. Кровавая моча не является патогномоничным симптомом опухолей пузыря, но встречается при этом заболевании так часто, что при отсутствии гематурии подозрение на опухоль пузыря обычно не возникает.

По наблюдениям И. К. Еремина (1959), В. М. Близнака (1963), Ч. А. Синкевичуса и А. А. Тулаба (1963), она встречается у 80—90%, по данным М. В. Пиневица (1957) — у 72% больных опухолями пузыря.

Из наших 633 больных гематурия встретилась у 522, что составляет 82,2%. Сюда входят больные, у которых гематурия наблюдалась как в клинике, так и вне ее.

Гематурия при опухолях мочевого пузыря бывает чаще макроскопическая, реже — микроскопическая. Мы отметили макроскопическую гематурию у 510 (97,8%) и микроскопическую у 12 больных (2,2%).

Возможно, что микрогематурия на самом деле встречается чаще, чем регистрируется, поскольку иногда проходит незаметно для больного или не фиксируется при сборании анамнеза.

Макроскопическая гематурия может иметь тотальный (когда кровь равномерно окрашивает всю струю мочи) либо терминальный характер (когда кровь выделяется преимущественно в конце мочеиспускания). Тотальная гематурия встречается гораздо чаще. Из наших больных

тотальная гематурия отмечена у 464 (90,5%) и терминальная — у 48 (9,5%). Терминальная гематурия имела место при папиллярных образованиях, расположенных в шейке пузыря. Ворсинки опухолей подвергались ущемлению в момент максимального сокращения пузыря, т. е. в конце мочеиспускания, и единичные капли крови выделялись с мочой. Если при подобной локализации опухоль инфильтрирует только слизистую оболочку, то терминальная гематурия безболезненна, что является патогномичным для папиллярных опухолей шейки пузыря в отличие от терминальной гематурии при цистите.

Длительность и частота кровотечения при опухолях мочевого пузыря колеблются в широких пределах. Иногда гематурия повторяется лишь через много лет, с тем чтобы опять прекратиться на долгое время. У других больных гематурия длится несколько дней и даже недель, повторяясь часто с короткими ремиссиями.

При запущенных распадающихся опухолях пузыря гематурия обычно имеет постоянный характер. Упорство кровотечения у таких больных зависит также от частых спазматических сокращений пузыря, вызываемых опухолевой инфильтрацией его стенки и вторичным циститом.

При неинфильтрирующих опухолях мочевого пузыря гематурия появляется внезапно и так же внезапно прекращается, не вызывая у больного никаких расстройств и побочных ощущений, так что больной узнает о ней, только увидев окраску мочи. Мочеиспускание при этом остается неучащенным и безболезненным. Моча во время гематурии содержит большое количество эритроцитов, а по прекращении гематурии вновь становится нормальной.

Такую гематурию принято называть бессимптомной (имеется в виду отсутствие сопровождающих симптомов), но термин этот неправилен, так как гематурия сама по себе является симптомом.

Макрогематурия чаще всего встречается при опухолях мочевого пузыря и поэтому, несмотря на свой, казалось бы, невинный характер, требует пристального внимания врача. Прекращение ее никоим образом не может служить поводом к успокоению. В каждом подобном случае причина гематурии должна быть выяснена с исчерпывающей полнотой путем применения всех методов современной диагностики.

При опухолях, глубоко инфильтрирующих стенку пузыря и вовлекающих в процесс заложенные в ней нервные окончания, гематурия сопровождается болевыми ощущениями. Последние бывают особенно выражены к концу мочеиспускания при максимальных сокращениях пузырной стенки.

Интенсивность макроскопической гематурии при опухолях пузыря различна, начиная с едва заметного розоватого окрашивания мочи и кончая насыщенно красным, алым цветом мочи с наличием в ней кровяных сгустков разной величины. Кровотечение зависит от нарушения целостности сосуда опухоли при распаде ее или при сокращении мышечной стенки пузыря. Чем крупнее поврежденный сосуд, тем, естественно, интенсивнее гематурия.

В отдельных случаях интенсивность кровотечения из опухоли пузыря настолько велика, что пузырь заполняется большим количеством сгустков, затрудняющих мочеиспускание или вызывающих острую полную задержку мочи. Такая профузная гематурия наблюдалась нами у 67 из 522 больных (10,8%).

Распад глубоко инфильтрирующих опухолей дает менее интенсивную гематурию, чем разрыв центрального сосуда ножки или ворсины папиллярной опухоли, прорастающих только слизистый и подслизистый слой, однако встречаются исключения из этого правила.

Помимо гематурии, могут быть и другие патологические изменения мочи. При развитии цистита или пиелонефрита моча становится мутной, в осадке обнаруживается большое количество лейкоцитов. У 257 наших больных (40,6%) наблюдались лейкоциты в моче. Чаще всего (43%) пиурия вызывается кокковой флорой, в 25,7% случаев — кишечной палочкой. Сапрофиты встретились в 25,2%, протей — в 4,4%, синегнойная палочка — в 1,7% случаев.

При распадающихся опухолях пузыря гнойная моча приобретает щелочную реакцию, зловонный аммиачный запах, в осадке появляются соли — фосфаты, что мы обнаружили у 99 из 633 наших больных (14%). При щелочной моче форменные элементы подвергаются распаду, образуя густой осадок. Окрашенная кровью моча со зловонным аммиачным запахом является очень типичным и демонстративным признаком запущенных опухолей мо-

чечевого пузыря. В подавляющем большинстве случаев (86%) моча сохраняет кислую реакцию.

У 91,4% всех наших больных был обнаружен белок в моче: у 67% количество белка колебалось между 0,03 и 0,9‰, а у 24,4% количество белка превышало 1‰. Альбуминурия при опухолях мочевого пузыря, как правило, ложная, зависящая от распада форменных элементов (главным образом эритроцитов) в моче.

При неинфильтрирующих новообразованиях моча обычно содержит небольшое количество белка и после прекращения гематурии белок в моче не определяется.

При инфильтрирующих новообразованиях мочевого пузыря с развитием пиелонефрита появляется истинная альбуминурия, вызванная воспалительным и дегенеративным процессом в почечной паренхиме.

Значительная альбуминурия, зависящая от трансудации плазмы из сосудов опухоли, описанная В. И. Добровольским (1922), в наших наблюдениях не встретилась ни разу.

Количество мочи в большинстве случаев остается нормальным. При развитии пиелонефрита суточный диурез может быть повышен или понижен в зависимости от стадии воспалительного процесса и степени развития вторичного сморщивания почек. В ранних стадиях пиелонефрита наблюдается умеренная полиурия, а в далеко зашедших случаях — олиго- или анурия.

Мочепускание при неинфильтрирующих опухолях пузыря остается нормальным. При инфильтрирующих опухолях оно обычно болезненно, особенно к концу акта, нередко учащено. Боли связаны с прорастанием или сдавлением опухолевым инфильтратом нервных окончаний в стенке пузыря. Поэтому инфильтрирующие опухоли пузыря иногда сопровождаются болями постоянного характера, не связанными с мочепусканием или только усиливающимися при опорожнении пузыря. Обычно они иррадируют в промежность, половые органы, крестец, ягодицы, бедро, что свидетельствует о прорастании опухоли нервных узлов или ветвей. Такие боли отмечены у 35 наших больных (5,7%).

Наряду с болезненным мочепусканием позывы на мочепускание при инфильтрирующих опухолях учащаются и принимают повелительный неудержимый характер не только вследствие инфильтрирующего роста опухоли,

но нередко из-за цистита — частого спутника злокачественных новообразований мочевого пузыря.

Из 127 больных Hilgner и Taylor (1960) дизурия отмечена у 23%, у Morin и Hemminger (1962) — у 38% больных. В. М. Близнюк (1963) наблюдал дизурические явления у 63% больных.

Среди наших 633 больных учащенным и болезненным мочеиспусканием страдали 216 человек (34,1%).

Если ворсинчатая опухоль располагается в шейке пузыря и мешает оттоку мочи, больные жалуются на затрудненное мочеиспускание и ощущение неполного опорожнения пузыря. Обследование обнаруживает у них значительное количество остаточной мочи.

Опухоль располагалась в шейке пузыря у 213 наших больных и у 20 из них (8,5%) вызывала острую задержку мочи. Такая же острая задержка мочи была зарегистрирована у 43 (6,7%) наших больных в результате «тампонады» пузыря кровяными сгустками. Таким образом, расстройства мочеиспускания, по нашим наблюдениям, отмечены у 43,9% больных.

Прорастание опухоли пузыря в близлежащие ткани и их последующий некроз может привести к образованию пузырно-влагалищных или пузырно-прямокишечных свищей, что имело место у 4 наших больных.

Затрудненный отток мочи из пузыря и из верхних мочевых путей, распад опухоли и изъязвления пузырной стенки способствуют присоединению инфекции и возникновению воспалительного процесса в мочевом пузыре и верхних мочевых путях в виде цистита, пиелонефрита и апостематозного нефрита, которые, как тень, следуют за инфильтрирующими новообразованиями пузыря.

Инфильтративный рост опухоли может вызвать сдавление устья мочеточника, сопровождающееся болью в области почки, повышением температуры, развитием гидронефроза и пиелонефрита. При сдавлении устьев обоих мочеточников к этим явлениям присоединяются признаки почечной недостаточности с уремическим синдромом: тошнотой, рвотой, головными болями, сонливостью, сухим языком, гипонистенурией, повышенным содержанием в крови остаточного азота, мочевины, индикана, креатина. Могут развиваться олигурия и анурия. Указанные осложнения чаще всего обуславливают летальный исход при инфильтрирующих опухолях мочевого пузыря.

Пиелонефрит был установлен нами у 146 больных (23%). Сочетание гематурии с болями в области почки при инфильтрирующих опухолях мочевого пузыря иногда симулирует картину почечнокаменной болезни и ведет к серьезным диагностическим ошибкам. Затрудненный отток мочи из почки с типичными приступами почечной колики встречается очень редко. Острую почечную колику мы наблюдали только у 4 больных (0,6%) при опухолях пузыря, расположенных вблизи устья мочеточника. Интересно, что во всех этих 4 случаях речь шла о неинфильтрирующих или поверхностно инфильтрирующих опухолях, лишь прикрывающих устье мочеточника.

Резюмируя, можно прийти к следующему заключению. Специфических симптомов, абсолютно патогномичных для опухоли пузыря, не существует. Наиболее частым проявлением оказывается гематурия (82,2%), за ней по частоте следует пиурия (41,8%), далее — дизурия (34,1%). При инфильтрирующих опухолях примерно у одной четверти больных (23%) к основному заболеванию присоединяется пиелонефрит.

Бессимптомное течение, прерываемое только периодическими профузными кровотечениями, с нормальной вне гематурии мочой в большинстве случаев характеризует неинфильтрирующую опухоль пузыря. Болезненное и учащенное мочеиспускание, иррадирующие боли, патологические изменения мочи, поясничные боли связаны с инфильтрирующим ростом опухоли.

Диагностика опухолей мочевого пузыря в настоящее время значительно усовершенствована. При помощи только цистоскопии, не говоря о более сложных методах (рентгенологические, цитологические), диагноз опухоли может быть установлен немедленно после первого симптома болезни, чаще всего гематурии.

Представляется странным, что в настоящее время, несмотря на некоторый прогресс в этом направлении, опухоли мочевого пузыря диагностируются все же поздно.

М. В. Пиневич (1957) полагает, что за последние годы процент распознанных опухолей мочевого пузыря возрос в связи с усилением онкологической настороженности районных врачей и повышением их квалификации в области урологии. По его данным, диагноз «опухоль мочевого пузыря» был поставлен до поступления в клинику у 68% больных. Такое относительное благополучие не подтверждается, однако, наблюдениями других клиницистов.

По И. К. Еремину (1959), из 200 больных опухолями мочевого пузыря только 61 (30,5%) поступил в клинику с правильным диагнозом, остальные 139 были направлены с другими диагнозами.

Из 125 больных В. И. Хрущева (1956) с опухолями мочевого пузыря только у 28% новообразование было диагностировано своевременно.

Из 633 больных опухолями мочевого пузыря, поступивших в нашу клинику, 390 (61,6%) были направлены с этим диагнозом, а 243 (38,4%) — с другими различными диагнозами.

Это свидетельствует о недостаточном знакомстве широких кругов врачей с семиотикой урологических заболеваний, в частности опухолей мочевого пузыря. Опухоли пузыря распознаются поздно, что ведет к потере времени, изменению свойств опухоли и ухудшению прогноза. Поэтому, не боясь повторения, необходимо настойчиво напоминать о том, что каждый случай макроскопической гематурии — наиболее частого и раннего симптома опухолей пузыря, требует немедленной цистоскопии, а диагноз опухоли не может быть отвергнут до тех пор, пока не будет установлена другая причина имевшей место гематурии.

Диагноз должен быть по возможности ранним. Такой диагноз опухоли мочевого пузыря имеет решающее значение для выбора лечения и прогноза. Удаление или разрушение опухоли, когда она не глубоко инфильтрирует стенку пузыря, когда еще нет мочевой инфекции, почечной недостаточности, обсеменения лимфатических путей и метастазов, дает наилучшие результаты.

Вместе с тем в настоящее время диагноз новообразования мочевого пузыря не может ограничиться констатацией наличия опухоли. Для исчерпывающего диагноза необходимо установить также состояние слизистой оболочки пузыря в окружности опухоли, глубину прорастания опухолью пузырной стенки, состояние верхних мочевых путей, наличие или отсутствие метастазов. Все это требует детального исследования не только всех мочевых органов, но и сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, нервной системы. На основании полученных данных решается вопрос об операбельности больного, о выборе оперативного вмешательства и соответствующей подготовке к операции. Только при удовлетворительном состоянии сердечно-сосудистой системы, при отсутствии метастазов, удовлетворительной функции почек допустима радикальная операция.

ПАЛЬПАЦИЯ

В определении величины опухоли и ее взаимоотношения с подлежащими тканями известное значение имеет ощупывание области мочевого пузыря. Ощупывание производится через переднюю стенку живота над лобком,

через прямую кишку у мужчин или через влагалище у женщин. При пальпации со стороны живота в надлобковой области можно определить плотный инфильтрат, если опухоль прорастает переднюю стенку мочевого пузыря. При исследовании через прямую кишку или влагалище удается нащупать инфильтрацию дна пузыря, выявить прорастание опухоли в околопузырную клетчатку, отношение ее к соседним органам — прямой кишке, матке, предстательной железе и тазовым костям. В некоторых случаях приходится на основании пальпаторных данных решать вопрос, имеется ли первичная опухоль простаты, прорастающая в мочевой пузырь, или же, наоборот, опухоль пузыря, инфильтрирующая предстательную железу и окружающую клетчатку. Влагалищное исследование позволяет определить инфильтрацию передней стенки влагалища и матки.

Размеры опухоли и степень инфильтрации лучше всего удается определить путем бимануальной пальпации. Бимануальное исследование производят в горизонтальном положении больного при опорожненном мочевом пузыре и полном расслаблении мышц. Указательный палец правой руки вводят у мужчин в прямую кишку, у женщин — во влагалище; левую руку располагают над лобком. Пальпация производится от пупка по направлению к лобку. Таким образом удается прощупать опухоль, расположенную в области верхушки мочевого пузыря.

При расположении опухоли на левой боковой стенке пальпацию со стороны прямой кишки или влагалища лучше производить указательным пальцем левой руки, а правой пальпировать живот, и, наоборот, при расположении опухоли на правой боковой стенке указательный палец правой руки находится в прямой кишке или влагалище, а левая рука над лобком.

При любой локализации и распространенности опухоли ощупыванию препятствует недостаточное расслабление мышц передней стенки живота (рис. 20), растянутый мочевой пузырь (рис. 21).

В подобных случаях рекомендуется производить пальпацию под наркозом или спинномозговой анестезией, когда достигается полное расслабление мышц передней брюшной стенки и промежности.

Бимануальное исследование под наркозом позволяет до известной степени уточнить пределы распространения

опухоль и установить, связана ли опухоль только со слизистой оболочкой либо проникла в мышцы или в околопузырную клетчатку, проросла ли она в прилегающие органы, не фиксирована ли к стенке таза. Опухоль, проникающая только в слизистый и подслизистый слой,

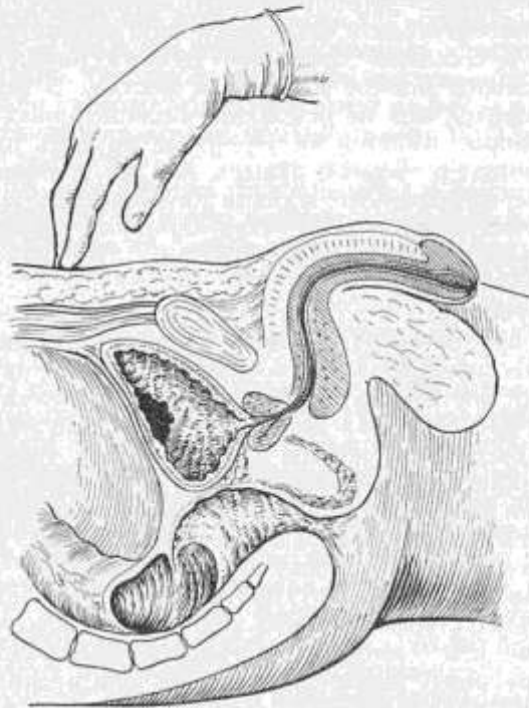


Рис. 20. Пальпация опухоли мочевого пузыря. Недостаточная релаксация мышц передней стенки живота.

пальпируется в виде эластического, мягкого, легко смещающегося образования (опухоль на ножке). Если опухоль, осязаемая при бимануальной пальпации, малоподвижна, можно с известной вероятностью полагать, что она проросла околопузырную клетчатку и, следовательно, лимфатические пути пузырной стенки и паравезикального пространства. Если же опухоль прощупывается в виде бугристого, совершенно неподвижного и фиксирован-

ного к тазовой стенке новообразования, то обширное прорастание лимфатических узлов, а равно и иноперабельность опухоли становятся несомненными.

Наши собственные наблюдения показывают, что нельзя придавать серьезного значения пальпаторному иссле-

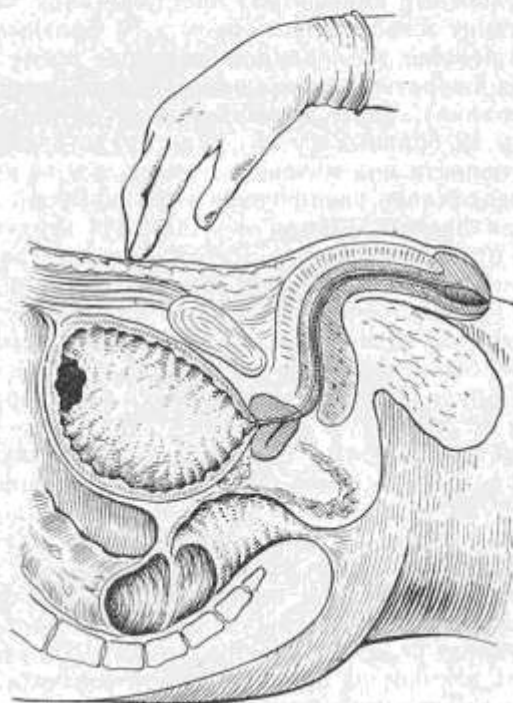


Рис. 21. Пальпация опухоли мочевого пузыря.
Переполненный мочевой пузырь.

дованию мочевого пузыря при опухолях его. Из 633 больных с новообразованиями пузыря мы прощупали опухоль только у 113, т. е. у 17,6%. Ни разу нам не удалось прощупать неинфильтрирующую опухоль, несмотря на то что в ряде случаев опухоль занимала почти половину пузыря.

У всех 113 больных, у которых пальпация дала положительный результат, была III и IV стадия болезни. У 98 больных пальпация обнаружила плотную, бугристую

и неподвижную опухоль, проросшую в тазовую клетчатку или утолщенную стенку пузыря, фиксированную к костям таза или прилежающим органам (матка, прямая кишка, передняя стенка живота). Это позволило констатировать у них IV, т. е. иноперабельную стадию опухолевого процесса. Опухолевый инфильтрат прощупывался через переднюю стенку живота над лобком у 34 больных (в том числе у 13 человек в операционном рубце после предшествовавших оперативных вмешательств по поводу того же заболевания). Через прямую кишку опухоль прощупывалась у 42 больных (у 26 — над предстательной железой — в области дна мочевого пузыря, а у 16 при пальпации определялась увеличенная неравномерно плотная и бугристая предстательная железа). Из этих больных первичная опухоль у 12 явно исходила из пузыря, у 4 изменения в простате были настолько обширны, а в обнаруженных при цистоскопии опухолях настолько преобладали явления отека и мелких грануляционных разрастаний, что мы были введены в заблуждение и решили, что первичная опухоль исходит из простаты и прорастает в пузырь.

В соответствии с этим была произведена энуклеация яичек и проведено лечение синэстролом. Терапия оказалась безрезультатной, и на аутопсии выяснилось, что опухоль исходила из пузыря и проросла предстательную железу.

У 22 женщин опухоль пальпировалась через переднюю стенку влагалища или боковые своды. У одной из них ощупывание через влагалище создавало впечатление, что опухоль исходит из правой круглой связки и прорастает в мочевой пузырь, а на аутопсии оказался рак мочевого пузыря, проросший в параметрий и тазовую клетчатку, с метастазами в регионарных лимфатических узлах.

У 15 больных, у которых опухоль не выходила за пределы мышечного слоя пузыря, ее удалось прощупать только при бимануальном исследовании под наркозом. Это позволило определить III стадию заболевания и подвергнуть больных оперативному вмешательству. Мы могли убедиться, что лучше всего пальпируются опухоли, расположенные на боковых стенках пузыря.

Трудно прощупать опухоль, расположенную в области дна пузыря или позади лонного сочленения (рис. 22). При

такой локализации отрицательный результат пальпации не позволяет исключить инфильтрирующий характер опухоли. С другой стороны, нельзя упускать из виду, что утолщение стенки пузыря может зависеть от воспалительной, а не опухолевой инфильтрации.

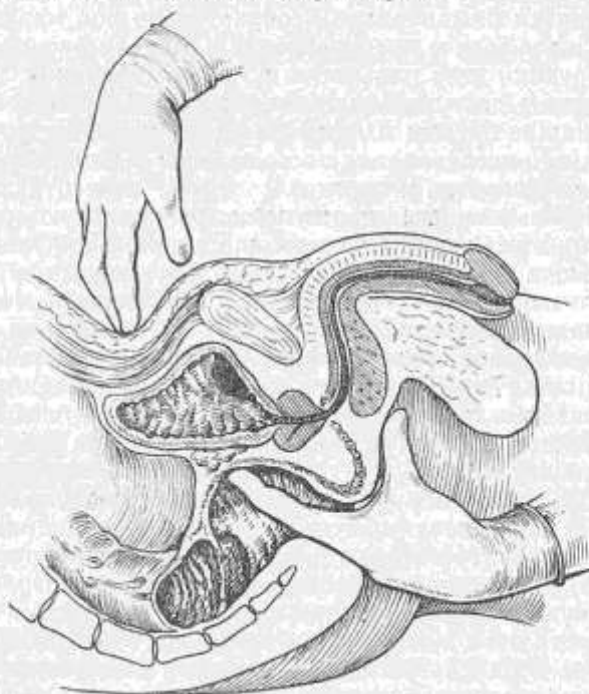


Рис. 22. Пальпация опухоли, расположенной в шейке мочевого пузыря.

Оценивая результаты, полученные нами при пальпаторном методе у 633 больных, можно отметить следующее:

1. Из 345 больных, отнесенных к I и II стадии болезни, опухоль не прощупывалась ни у одного.
2. Из 66 больных в III стадии болезни опухоль прощупывалась только у 15 (22,7%), которым была произведена бимануальная пальпация под наркозом.
3. Из 200 больных с IV стадией опухоль пальпировалась у 98 (49%).

Таким образом, пальпация опухоли в основном дает положительный результат в IV стадии болезни, когда она в основном только подтверждает иноперабельность больного, а в III стадии пальпаторное исследование имеет практическую ценность только в том случае, если оно производится бимануально и обязательно под наркозом.

Наиболее точное представление о степени распространения опухоли дает пальпация во время операции, когда ощупыванию доступен не только мочевой пузырь, но и близлежащие органы и лимфатические узлы. От результатов такого исследования часто зависит выбор оперативного вмешательства и прогноз.

У 26 больных мы прощупали увеличенную почку. У 20 из них увеличение почки было вызвано нарушением оттока мочи вследствие сдавления опухолью интрамурального отрезка мочеточника, а у 6 — развитием в обтурированной почке пионефроза или пиелонефрита.

Пальпаторное исследование метастазов. Наиболее доступны для пальпаторного исследования надключичные и паховые лимфатические узлы, но метастазы в них наблюдаются редко. Только в 4 из 434 случаев Franksson (1950) нашел метастазы в паховых лимфатических узлах.

На 633 наших больных мы только у 5 прощупали увеличенные паховые лимфатические узлы, а надключичные — ни разу. Метастазы в паховых или надключичных железах омрачают прогноз и означают иноперабельность опухоли. Как большую редкость мы наблюдали множественные опухолевые образования в подкожной клетчатке верхней трети обеих бедер и надлобковой области у одного больного.

ИССЛЕДОВАНИЕ МОЧИ

Исследование мочи играет существенную роль в диагностике опухолей мочевого пузыря. Некоторые изменения мочи (например, гематурия, пиурия, изменения ее запаха) нередко замечаются самими больными, другие (наличие белка, лейкоцитов) выявляются при обычном анализе мочи. Все эти изменения имеют лишь ориентирующее значение при распознавании опухолей мочевого пузыря, и в них нет ничего специфического для этого заболевания. Единственным специфическим признаком опухоли пузыря, который можно обнаружить при иссле-

довании мочи, является нахождение в осадке ее одиночных опухолевых клеток или их комплексов. В настоящее время этот метод приобрел большое практическое значение и получил название «цитологическое исследование осадка мочи».

ЦИТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСАДКА МОЧИ

Под влиянием различных процессов механического характера (например, сокращений детрузора), изъязвления, некробиоза опухоли, а также вследствие реактивных воспалительных процессов в опухоли и окружающих тканях происходит слущивание как отдельных клеток, так и мельчайших частиц опухолевой ткани, которые могут быть обнаружены в моче при микроскопическом исследовании. Это обстоятельство дает возможность обнаружить опухолевые клетки и их комплексы в еще относительно раннем периоде заболевания. После того как в 1940 г. А. Я. Альтгаузен, а в 1943 г. Рапанicolau описали способы приготовления мазков для цитологического исследования и технику его, он вновь привлек внимание клиницистов.

Цитологическое исследование осадка мочи под микроскопом может производиться на нативных (А. Я. Альтгаузен) или окрашенных (Рапанicolau) препаратах.

Б. Л. Полонский (1952) рекомендует под контролем глаза производить аспирацию опухоли при помощи катеризационного цистоскопа и мочеточникового катетера. Мочеточниковый катетер помещают в массу опухоли и шприцем, введенным в периферический конец катетера, производят аспирацию опухоли.

А. Б. Малышкевич (1958) предложил пункционный катетер особой конструкции, который вводят через операционный цистоскоп. Под контролем глаза делают прокол опухоли и насасывают шприцем опухолевые частицы. Полученный материал подвергают окрашиванию по способу Романовского — Гимзы. Г. А. Арзуманян (1957) предлагает искать опухолевые клетки в промывных водах.

Признаками рака является: 1) наличие крупных клеток; 2) полиморфизм клеток; 3) различие в размерах клеток; 4) изменения ядра.

Центром внимания является ядро. При раке большую клетку почти целиком занимает ядро, т. е. нарушается

цитоплазма-ядерное соотношение. Ядра полиморфны, выпуклы, с изменением количества хроматина.

Многоядерность встречается и при туберкулезе, лимфогранулематозе, но чаще наблюдается только при злокачественных новообразованиях. Отмечается чрезмерная частота митозов.

Специфических признаков опухолей нет. Описанные изменения могут встретиться и при других процессах, например при хроническом воспалении, камнях, стриктурах уретры, хронических простатитах, сопровождающихся метаплазией эпителия. Приходится исходить из суммы клеточных особенностей.

Диагноз должен увереннее ставиться при обнаружении компактных групп злокачественных клеток или мелких фрагментов раковой ткани, чем при одиночных отторгнувшихся клетках, так как в первом случае получается картина не только цитологическая, но и гистологическая.

В последние годы цитологическому исследованию осадка мочи посвящены работы многих авторов (Schute, Williams, 1948; Schmidlapp, Marschall, 1948; Ravasini, 1950; Sirtori, Pizzeti, 1950; Б. О. Полонский, 1955; А. Б. Малышкевич, 1956; Grabbe, Gradee, Scott, 1956; Deden, 1956; Л. Н. Погожева и И. С. Цыпкин, 1957; Г. А. Арзуманян, 1957).

Некоторые из исследователей обладают большим числом наблюдений (Parapicolau — более 500 случаев, Schute и Williams — 338 проб у 256 больных, Smidlapp и Marshall — 333 наблюдения, Grabbe и др. — 1800 наблюдений). Все согласны с тем, что, во-первых, метод не является самодовлеющим, во-вторых, при так называемых типичных папилломах и опухолях, не глубоко инфильтрирующих, отслаивающиеся поверхностные клетки мало чем отличаются от эпителиальных клеток слизистой оболочки пузыря.

Для обнаружения опухолевых клеток нами применялось цитологическое исследование как нативных, так и фиксированных и окрашенных различными способами мазков, приготовленных из осадка мочи.

Последний метод хорошо выявляет морфологические особенности отдельных клеток: строение ядер, наличие ядрышек, ядерноцитоплазменное соотношение — признаки, которыми в настоящее время пользуются морфологи

для дифференцирования опухолевых клеток от клеток нормальной ткани.

Преимущество метода цитодиагностики по нативному препарату заключается в том, что хорошо сохраняются комплексы опухолевых клеток. Обнаружение именно таких комплексов, а не отдельных атипичных клеток имеет решающее значение для распознавания опухолевого процесса, так как отдельные клетки с морфологическими бластоматозными признаками могут встречаться при усиленной регенерации и хронических воспалениях.

Только в отдельных случаях, когда необходимо установить характер клеточных элементов, отличить опухолевые клетки от элементов крови, мы прибегали к окраске по способу Романовского — Гимзе.

Для исследования брали только свежесобранную мочу (в суточной моче, в особенности при щелочном брожении, развивающемся при хранении мочи, опухолевые клетки распадаются или настолько деформируются, что становятся неузнаваемыми).

Исследованию подвергали мочу, выделенную больным *per vias naturales*, а не полученную катетером. Введение инструмента в мочеиспускательный канал и мочевого пузыря травмирует слизистую оболочку мочевых путей, в моче появляются отдельные пласты переходного эпителия. Быстро наступающие явления дегенерации в клетках этих пластов делают их схожими с опухолевыми, что значительно затрудняет распознавание.

Крупные ядра и ядрышки, нарушение ядерно-цитоплазменного соотношения в сторону ядра и другие морфологические особенности опухолевых клеток в большинстве случаев хорошо различимы и в нативном препарате. В более крупных тканевых частичках, помимо скопления опухолевых клеток, удается обнаружить строму, иногда с сохранившейся капиллярной сетью. Наличие тканевых образований вытянутой, удлинённой формы позволяет определить папиллярную структуру новообразования. При выраженных некротических изменениях клочки тканей выглядят в виде бесформенной зернистой массы.

Положительный диагноз нужно основывать по возможности на скоплении в осадке групп клеток или фрагментов.

Микроскопическое исследование мочи проведено нами у 180 больных с опухолями мочевого пузыря. Из этих

180 человек, у которых опухоли мочевого пузыря в дальнейшем были установлены клинически и гистологически, опухолевые клетки были обнаружены в осадке мочи у 109, т. е. у 60,5% больных.

Наши наблюдения показывают, что по цитограмме далеко не всегда можно судить о характере новообразования и в ряде случаев приходится ограничиваться констатацией наличия опухоли, не определяя степени ее злокачественности. Такие же затруднения нередко имеют место и при гистологическом исследовании непосредственно взятых кусочков папиллярных опухолей. Sirtori и Pizzeti (1950) также указывают, что установление злокачественности опухоли по данным цитологического исследования осадка мочи не всегда точно.

Известный интерес представляет сравнение частоты обнаружения в моче опухолевых клеток с глубиной прорастания опухоли стенки мочевого пузыря, иначе говоря, степенью ее злокачественности.

Такое сопоставление нам удалось провести у 89 больных (табл. 11).

Таблица 11

Обнаружение атипичных клеток в осадке мочи у больных с опухолями мочевого пузыря

Характер опухоли	Общее число больных	Атипичные клетки в моче не обнаружены		Атипичные клетки в моче обнаружены	
		абсолютное число больных	%	абсолютное число больных	%
Эпителиальные опухоли, инфильтрирующие подслизистый слой	44	19	43,2	25	56,8
Эпителиальные опухоли, инфильтрирующие мышечный слой	11	4	36,3	7	63,7
Эпителиальные опухоли, инфильтрирующие все слои пузырной стенки	34	16	47,0	18	58,0
Итого . . .	89	39	43,8	50	53,2

Из 44 больных с папиллярной опухолью, инфильтровавшей лишь подслизистый слой мочевого пузыря, опухолевые клетки были обнаружены у 25, и из 45 больных с

глубоко инфильтрирующей опухолью — у 25, т. е. в том и в другом случае одинаково часто. Таким образом, глубокое прорастание опухоли не повышает процента обнаружения опухолевых клеток в осадке мочи.

Ни в одном наблюдении опухолевые клетки не были найдены нами в моче больного, у которого новообразования в мочевой системе не оказалось. Однако в литературе подобные случаи описаны.

Мы не являемся сторонниками метода аспирации. Обильное смывание эпителиальных клеток из разных участков мочевого пузыря при отсасывании затрудняет дифференцирование опухолевых клеток при микроскопическом исследовании. Метод аспирации может привести к кровотечениям и обсеменению слизистой оболочки опухолевыми клетками.

Резюмируя наши собственные наблюдения и литературные данные, мы приходим к следующим выводам:

1) микроскопическое исследование осадка мочи при опухолях мочевого пузыря является вспомогательным диагностическим методом, не имеющим самостоятельного решающего значения;

2) положительные результаты исследования возбуждают серьезное подозрение на наличие опухоли мочевой системы, но требуют подтверждения цистоскопией;

3) отрицательные результаты исследования не гарантируют отсутствия опухоли; при наличии клинических симптомов требуется урологическое обследование;

4) по характеру обнаруженных атипических клеток нельзя судить о глубине инфильтративного роста опухоли;

5) цитологический диагноз приобретает абсолютное значение только тогда, когда применение цистоскопии и других методов урологического обследования не представляется возможным.

ЦИСТОСКОПИЯ

При подозрении на опухоль мочевого пузыря первое место среди методов исследования по праву принадлежит цистоскопии. Она обнаруживает опухоль, дает представление о локализации, размерах, количестве и общем виде опухолей, состоянии слизистой оболочки вокруг опухоли, состоянии устьев мочеточников.

При неинфильтрирующих опухолях мочевого пузыря цистоскопия технически проста и дает демонстративную картину опухоли. Затруднительной цистоскопия становится при инфильтрирующих опухолях шейки мочевого пузыря, препятствующих проведению инструмента.

Прорастание опухолью стенки пузыря затрудняет цистоскопическое исследование. Затруднения связаны с пониженной емкостью мочевого пузыря и болевыми ощущениями при растяжении его промывной жидкостью. Чем глубже инфильтративный процесс, тем сильнее выражены эти явления.

Из 544 больных, которые подверглись у нас цистоскопии, у 64,2% емкость пузыря была нормальной, а у 35,8% — пониженной. Из них у 2,4% больных емкость пузыря не превышала 100 мл. При емкости 100 мл цистоскопия технически возможна, но из-за резкой болезненности и спастических сокращений пузыря осмотр очень затруднен. У 35 больных для проведения цистоскопии пришлось прибегнуть к наркозу.

Развитое воспаление слизистой оболочки мочевого пузыря, нередко наблюдаемое при инфильтрирующих опухолях вследствие присоединения инфекции, также снижает емкость пузыря, порой до степени, исключающей возможность цистоскопии. В подобных случаях приходится проводить предварительную подготовку мочевого пузыря назначением антибиотиков, инстилляцией лекарственных препаратов, противовоспалительными дозами рентгеновского облучения с тем, чтобы, ослабив воспалительный процесс, сделать возможным проведение цистоскопии. При кровоточащих опухолях трудно добиться прозрачной среды. В таких случаях рекомендуется отмывать пузырь небольшими порциями, не выпуская обратно промывную жидкость до конца (А. П. Фрумкин, 1954), что уменьшает сокращения мочевого пузыря и тем самым снижает интенсивность кровотечения. При скоплении в пузыре кровяных сгустков последние удаляют отсасыванием через эвакуационный катетер. При больших папиллярных опухолях, расположенных вокруг шейки пузыря или в области треугольника, цистоскопия становится затруднительной, а иногда и невозможной: ворсины опухоли накладываются на объектив и лампочку цистоскопа, кровоточат вследствие нарушения их целостности. Все это ведет к тому, что видимость через цистоскоп резко сни-

жается или полностью исчезает. Отмывание пузыря в таких случаях не дает эффекта: жидкость свободно проходит в пузырь, но обратно не вытекает, так как ворсинки опухоли, попадая в отверстие ирригационного канала цистоскопа, закладывают его просвет наподобие клапана, пропускающего жидкость только в одну сторону. В таких случаях иногда можно добиться видимости введением цистоскопа глубоко в пузырь или удастся рассмотреть пузырь только при помощи ирригационного цистоуретроскопа.

Неинфильтрирующие папиллярные опухоли мочевого пузыря имеют вид ворсинчатых образований на тонкой ножке, с длинными нежными ворсинками, флотирующими в промывной жидкости наподобие морских водорослей или с более короткими ворсинками наподобие малины. Слизистая оболочка вокруг опухоли остается неизменной (рис. 23). Цвет ворсинчатых образований варьирует от бледно-розового, мало отличающегося от цвета слизистой оболочки мочевого пузыря (см. рис. 23), до красного. Сквозь стенку ножки опухоли или длинных ворсинок ее иногда просвечивает древовидно ветвящийся кровеносный сосуд. По нашим данным, такие опухоли встретились у 103 больных (39,3%).

При больших ворсинчатых опухолях множественные, густо нависающие ворсинки могут полностью прикрыть ножку опухоли, симулируя широкое основание ее, но нормальный рисунок слизистой оболочки и вид ворсинок являются для опытного глаза свидетельством неинфильтрирующего характера опухоли. Начальным признаком инфильтрации подслизистого слоя является усиленная инъекция кровеносных сосудов в окружности опухоли (рис. 24).

Внешний вид инфильтрирующих эпителиальных опухолей чрезвычайно многообразен и изменчив.

По мере нарастания инфильтрации ножка опухоли укорачивается, утолщается, постепенно сливается с массой опухоли и становится неразличимой. Тогда опухоль оказывается расположенной на широком основании, окружающая ее слизистая оболочка буллезно отечна и гиперемирована (см. рис. 24). Опухоль принимает вид мясистого образования, лишенного ворсинок, местами распадающегося и покрытого фибринозными наложениями или инкрустированного солями; границы ее плохо различимы

среди окружающего отека (рис. 25). При расположении опухоли вблизи устья мочеточника последнее представляется отечным или зияющим, иногда асимметрично расположенным.

Таким образом, цистоскопическая картина инфильтрирующей опухоли зависит от стадии болезни, причем меняется внешний вид не только самой опухоли, но и окружающей ее слизистой оболочки мочевого пузыря.

Значительно реже инфильтрирующая опухоль пузыря с самого начала имеет широкое основание и лишена ворсин (солидный рак пузыря, встретившийся у 88 наших больных, т. е. у 33,6%). Она почти не вдается в просвет пузыря, распространяясь только вглубь и вдоль стенки его. Такого рода опухоли симулируют картину очагового или язвенного цистита и трудно распознаются. Диагностические ошибки при этих формах опухоли довольно часты, и в таких случаях следует прибегать к биопсии.

В ранних стадиях инфильтративного роста опухоли, когда еще ясно видна утолщенная ножка, нами отмечены расширение и извилистость отдельных сосудов, идущих к ножке (96 больных—17,6%), отечность и глубокая складчатость слизистой (73 больных—13,4%) как результат блокады лимфатических сосудов подслизистого слоя пузыря.

Папиллярные — ворсинчатые опухоли пузыря могут быть одиночными или множественными.

Чаще встречаются одиночные опухоли. По данным Mostofy (1959), из 2678 больных с опухолями мочевого пузыря у 1895 (71%) опухоли были одиночными, у 661 (24%) — множественными, у 122 (5%) локализация была неизвестна.

При множественных новообразованиях пузыря отдельные опухоли могут располагаться в различных участках пузыря и иметь неодинаковую форму и величину. Наряду с выраженными формами опухолей встречаются зарождающиеся папиллярные опухоли, имеющие вид мелких зерен. Скопление их на отдельных участках придает слизистой оболочке мочевого пузыря шагреновый вид.

Среди наших больных одиночные опухоли пузыря были обнаружены у 504 (92,7%), а множественные, в виде обширного папилломатоза — у 40 (7,3%).



Рис. 23. Неинфильтрирующая папиллярная опухоль мочевого пузыря. Цистоскопическая картина.

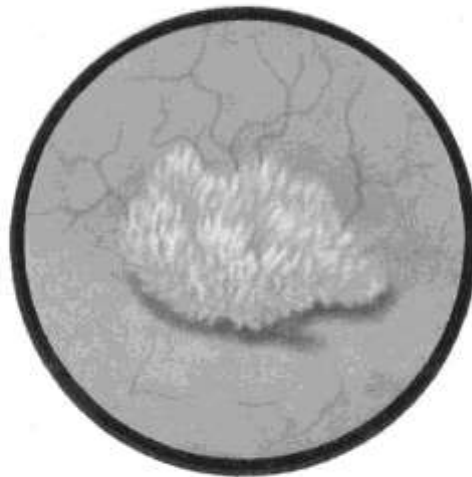


Рис. 24. Папиллярная опухоль с началом инфильтрации подслизистого слоя пузыря. Цистоскопическая картина.

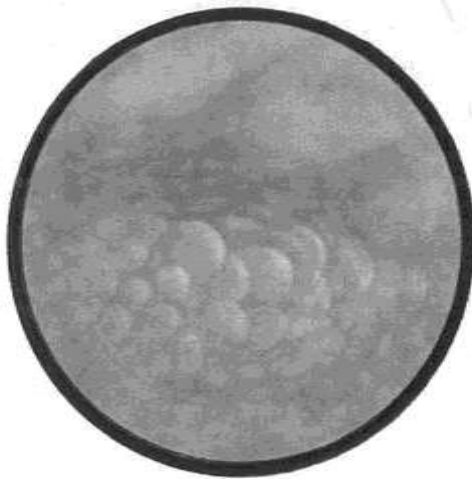


Рис. 25. Опухоль, глубоко инфильтрирующая стенку пузыря. Цистоскопическая картина.

Множественность опухолей пузыря является важным признаком, указывающим на общие изменения в слизистой оболочке пузыря, на диффузную склонность ее к пролиферативным разрастаниям. Это несомненно омрачает прогноз с точки зрения вероятности появления новых опухолей и возможности рецидива после их удаления тем или иным путем.

Pulvert (1959) считает, что множественность и разбросанность опухолей в мочевом пузыре — это признак потенциальной злокачественности даже в тех случаях, где гистологическое исследование говорит о доброкачественности опухоли.

Мы не разделяем этой точки зрения. При множественных опухолях пузыря последние могут быть различны по гистологическому строению и клиническому течению. В одних случаях они не имеют тенденции к прорастанию стенки пузыря, в других они проявляют явную тенденцию к инфильтративному росту.

Эпителиальные опухоли могут располагаться на любом участке мочевого пузыря. Общепринятым является представление о преимущественной локализации их в области пузырного треугольника, устьев мочеточников и шейки мочевого пузыря. Из наших 544 больных у 22 (4%) опухоли располагались в области верхушки, у 179 (32,9%) — на боковых стенках, у 19 (3,4%) — на задней, у 28 (5,2%) — на передней, у 213 (39,2%) — в области шейки и у 43 (8%) — в области дна пузыря.

Из 256 больных, у которых опухоли находились в области шейки или дна пузыря, у 33 (12,5%) одно или оба устья мочеточников представлялись отечными, гиперемизированными или зияющими, что было связано с инвазией опухоли в стенку пузыря.

Цистоскопическая картина при прорастающих опухолях матки и придатков может склонить к ошибочному диагнозу даже опытного врача. Дифференциальный диагноз иногда довольно труден и требует всестороннего обследования больного с применением сложных методов исследования.

При опухолях, расположенных в области шейки пузыря с опухолевой инфильтрацией простаты, очень трудно решить вопрос о первичной локализации опухоли. Новообразования в дивертикуле мочевого пузыря, а также плоскоинфильтрирующие опухоли могут быть просмотре-

ны при цистоскопии, в первом случае из-за скрытого расположения опухоли, во втором — вследствие того, что опухоль может симулировать очаговое воспаление пузыря.

Ошибки встречаются и при дифференцировании инфилтрирующих опухолей пузыря с туберкулезными и сифилитическими грануляциями, с язвами мочевого пузыря, лейкоплакией, а также опухолями, прорастающими в пузырь из семенных пузырьков, матки и ее придатков и других органов (Sauer и Blick, 1948; Bonino, 1948; Cil-Vernet, Escarpenter, Perez-Trugilli, Bonet, 1962).

При дифференциальном распознавании опухоли мочевого пузыря наибольшее значение имеет биопсия.

БИОПСИЯ

Биопсия опухолей широко распространена в различных областях медицины. Естественно, что она нашла применение и при новообразованиях мочевого пузыря благодаря возможности получить кусочек ткани опухоли при цистоскопии, без вскрытия мочевого пузыря.

Многие авторы являются приверженцами этого метода. Так, Dufour (1948), Milner (1953), Berry и Hamilton (1950), Charman и Sutherland (1954) считают, что биопсия может дать правильное представление о степени злокачественности новообразования мочевого пузыря.

Deming (1950), Smith (1947) придают биопсии большое значение как важнейшему методу исследования при показаниях к хирургическому вмешательству.

М. В. Пиневиц (1957) считает, что биопсия является весьма ценным методом диагностики опухолей мочевого пузыря. Гистологическое исследование кусочка опухоли, полученного через операционный цистоскоп или путем отсасывания шприцем через катетер из опорожненного пузыря, указывает на наличие в мочевом пузыре опухоли.

Ravasini (1950) считает, что метод биопсии является не абсолютно точным, но крайне важным для раннего распознавания злокачественной опухоли.

Bonino (1948) в 77% случаев отметил совпадение данных биопсии с цистоскопической картиной.

Mingazzini (1949) наблюдал полное совпадение во всех своих случаях.

У Aschner (1928) на 138 случаев папиллярного рака клинически признаки инфильтрации были установлены в 50%, а путем биопсии (гистологически) — в 78% случаев. Эти цифры, по его мнению, говорят в пользу биопсии. Он считает, что следует производить не одну, а несколько биопсий: из основания опухоли, геморрагических и некротических участков и периферии опухоли. При множественных опухолях необходимо производить биопсию каждой опухоли в отдельности, пока хотя бы в одной из них будет обнаружен рак.

Все же подавляющее большинство современных авторов (Cibert, 1949; Darget, 1957; Rummelhardt, 1955; Dean, 1948; Bruni, 1948; А. П. Фрумкин, 1960) считают биопсию малонадежным диагностическим методом, результаты которого не всегда достоверны. Cibert (1949) отмечает, что данные биопсии не позволяют отличить «простую» папиллому от папиллярного рака. Как показывают наши наблюдения, доброкачественные по данным биопсии опухоли оказывались злокачественными и наоборот.

По мнению Darget, можно и даже следует прибегнуть к биопсии с дифференциально-диагностической целью, особенно в спорных случаях при некоторых изъязвлениях слизистой оболочки, природу которых трудно установить, но не для определения степени малигнитета опухоли.

Что касается определения доброкачественной или злокачественной природы опухоли, то нужно принимать во внимание результат при утвердительном ответе, но было бы неосторожно на основании отрицательного ответа сделать заключение о доброкачественности опухоли.

И. К. Еремин (1959) нашел под ножкой «доброкачественной» папилломы малигнизацию тканей у 13 из 67 больных, что составляет 19,4%, хотя при эндоскопической биопсии и цитологическом исследовании не было выявлено признаков злокачественности этих опухолей. Dean, сравнивая степень злокачественности по данным биопсии со степенью ее при гистологическом исследовании опухоли, удаленной *in toto*, нашел совпадение в 42% и несовпадение — в 58% случаев. В том числе в 15% случаев биопсия указывала на доброкачественность, а при исследовании удаленная опухоль оказалась злокачественной. Rummelhardt, сопоставив данные биопсии с гистологическим строением операционного препарата, в 22% случаев

обнаружил, что доброкачественная по данным биопсии папиллома была злокачественной.

Исследования Д. С. Мураткина (1961) из нашей клиники показали, что поверхностные слои новообразования иногда представляют картину папиллярной опухоли, а в центре или основании гистологическое исследование обнаруживает типичную картину солидного рака.

Исследуя несколько опухолей мочевого пузыря у одного и того же больного, Franksson (1950) установил различные степени злокачественности у 63,2% больных. Кроме того, он нашел в 72 из 132 опухолей различную степень злокачественности в отдельных участках опухоли. В 41 случае наиболее злокачественный участок был расположен в основании и лишь в 9 — в поверхностных слоях. Самый доброкачественный участок находился в основании опухоли только в 5, а на поверхности — в 38 случаях. Автор приходит к выводу, что злокачественность опухоли значительно выше, чем можно судить по данным биопсии, так как наиболее злокачественные участки в 5—7 раз реже расположены на поверхности опухоли, откуда обычно берут ткань для биопсии, чем у ее основания.

Вместе с тем взятие кусочков опухоли только из ее основания также недостаточно, ибо примерно в 20% случаев злокачественные участки расположены на поверхности опухоли. Поэтому лучше всего брать ткань для биопсии из нескольких участков с поверхности, из основания и пограничной зоны между основанием опухоли и слизистой оболочкой пузыря.

Биопсия при помощи резектоскопа, по нашему мнению, небезопасна, так как за ней может последовать перфорация стенки мочевого пузыря, особенно если последняя очень тонка. Кроме того, резектоскоп вызывает коагуляцию тканей, которая изменяет гистологическую структуру взятого участка. Мы согласны с Vonino (1948) и Tunc (1947), которые считают, что биопсия при помощи резектоскопа может привести к обсеменению мочевого пузыря опухолевыми клетками. Меры предосторожности в виде промывания пузыря антисептическими растворами, изоляция извлекаемого материала трубкой цистоскопа не могут полностью предупредить этого осложнения.

По этим соображениям биопсия опухолей мочевого пузыря в нашей клинике в последнее время производится

крайне редко. В течение 15 лет нами было сделано 28 биопсий, причем именно в тех случаях, когда цистоскопическая картина не давала ясного представления о характере процесса, когда нужно было провести дифференциальный диагноз между новообразовательным процессом или воспалением и т. д. Биопсия позволяла установить точный диагноз у всех этих больных, кроме одного из них, у которого она показала воспалительную инфильтрацию, а гистологическое исследование резецированной части мочевого пузыря обнаружило бластоматозный процесс.

Подобные редкие несовпадения зависят от того, что патологоанатомам приходится ставить диагноз на основании изучения маленького некротического кусочка, взятого поверхностно.

Вместе с тем, по данным биопсии, невозможно судить о степени или глубине прорастания стенки пузыря опухолью. Что же касается определения глубины инфильтративного роста опухоли при помощи так называемой глубокой биопсии, то метод этот небезопасен и грозит перфорацией стенки мочевого пузыря.

Мы считаем, что метод биопсии не может дать точного представления о степени прорастания опухоли в стенку мочевого пузыря, т. е. степени злокачественности опухоли, имеющей решающее значение для выбора лечения.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Чрезвычайно ценные сведения для распознавания опухолей мочевого пузыря дает рентгеновское обследование мочевого пузыря и верхних мочевых путей.

На ценность цисторентгеноскопии указывают Blum, Eisler, Hryntschak (1930), Я. Г. Готлиб и Ф. Я. Строков (1927). По их мнению, этот способ позволяет изучить функциональную способность мочевого пузыря в момент его заполнения и опорожнения, т. е. ставить не только анатомический, но и функциональный диагноз.

Однако метод рентгеноскопии не нашел массового применения для диагностики опухолей мочевого пузыря, так как он субъективен и не дополняется документацией, т. е. графическим изображением мочевого пузыря на пленке.

ЦИСТОГРАФИЯ И ПЕРИЦИСТОГРАФИЯ

Пневмоцистография не нашла широкого распространения при распознавании новообразований мочевого пузыря. Этот метод не всегда убедительно показывает наличие или отсутствие опухоли. Маленькие опухоли, расположенные на передней стенке пузыря или на переходной складке, распознаются трудно.

Более широкое признание получила цистография с контрастным веществом, поглощающим рентгеновы лучи. Неинфильтрирующая опухоль дает дефект наполнения, но контуры пузыря при этом остаются неизмененными и симметричными. Неправильные контуры пузыря и асимметрия его (скошенность стенки, изъеденность контуров, приподнятость шейки мочевого пузыря над лонным сочленением) указывают на инфильтрирующий рост опухоли. При прорастании опухолью паравезикальной клетчатки мочевого пузыря может быть расположен асимметрично по отношению к костям таза, будучи оттеснен опухолевым инфильтратом в том или ином направлении. Цистография жидкими контрастными средами дает возможность установить пузырно-мочеточниковый рефлюкс, наблюдающийся при инфильтрирующих опухолях, расположенных вблизи от устья мочеточника.

В 1958 г. румынский уролог Temeliesku описал метод полицистографии. Он заключается в том, что на одной пленке делается серия цистограмм при различном наполнении мочевого пузыря контрастной жидкостью.

По мнению автора, полицистография дает возможность судить об эластичности и подвижности стенок мочевого пузыря, так как при прорастании стенки пузыря опухолью возникает ригидность стенки, препятствующая ее расправлению.

Стремление к дальнейшему усовершенствованию цистографии, более четкому изображению опухолей мочевого пузыря и более ясному представлению о состоянии слизистой оболочки привело к попыткам получить изображение рельефа слизистой оболочки пузыря и опухоли (Frysmann, 1926; Reiser, 1927; Nichols, 1930; И. Н. Шапиро, 1938; М. Е. Суханов, 1940; Л. М. Берман, 1954; Л. Н. Погожева, 1959; В. М. Перельман, 1962). И. Н. Шапиро наполнял мочевой пузырь липидолом или сернокислым барием с последующей инсуфляцией воздуха и

получал на рентгенограмме рельеф опухоли и слизистой оболочки пузыря.

Kneise и Schober (1963) вводят в мочевого пузырь 20 мл раствора абродила с дополнительной инсуфляцией 100 см³ воздуха. Метод так называемой абродиловой лужицы нашел применение при опухолях мочевого пузыря (Castro, 1951, и др.).

В отечественной литературе этот метод получил название «лакунарной цистографии». Вместо абродила вводится 20 мл 20% раствора сергозина, а затем 100 см³ кислорода.

Судя по нашему опыту, лакунарная цистография позволяет выявлять размеры опухоли и ее локализацию, особенно в области шейки пузыря. Иногда четко выявляется ножка опухоли. Однако этим методом все же не удастся выявить мелкие опухоли, а также определить степень инвазии опухоли в стенку пузыря или за его пределы.

Из многочисленных методов цистографии при различных положениях больного и различных степенях наполнения мочевого пузыря наиболее ценные сведения о количестве опухолей, об их расположении, о состоянии ножки дает осадочная цистография сернокислым барием.

Мы применяем осадочную пневмоцистографию по методу Gibba и Gandini (1952) с некоторым видоизменением. Для лучшей контрастности и вязкости контрастной смеси мы смешиваем в стерильном сосуде две столовые ложки сернокислого бария с предварительно взбитым яйцом, обработанным 10 каплями йодной настойки. Добавляем около 100 мл дистиллированной воды и полученную суспензию через катетер вводим в мочевого пузырь. Затем придаем больному положение, при котором взвесь бария в силу тяжести оседала бы на опухоли, т. е. кладем больного на правый или левый бок, на спину, или на живот, соответственно локализации опухоли. Так, при опухоли шейки пузыря больной должен находиться в сидячем или стоячем положении. В приданном положении больной остается в течение получаса, после чего самостоятельно опорожняет мочевого пузырь. Вслед за этим вводим через катетер в мочевого пузырь кислород в количестве 100 см³ и производим снимки в трех проекциях: один — в прямой и два — в косой.

Барий дешев, безвреден, не смешивается с мочой, не всасывается слизистой оболочкой и дает отчетливое контрастное изображение.

Мы сравнили контрастность изображения при осадочной цистографии с водной взвесью бария без добавления и с добавлением яйца и йодной настойки и пришли к выводу, что при последнем способе изображение гораздо более рельефное и ясное.

Наиболее демонстративные изображения получают при папиллярных неинфильтрирующих опухолях, при которых бариевая взвесь в большом количестве оседает

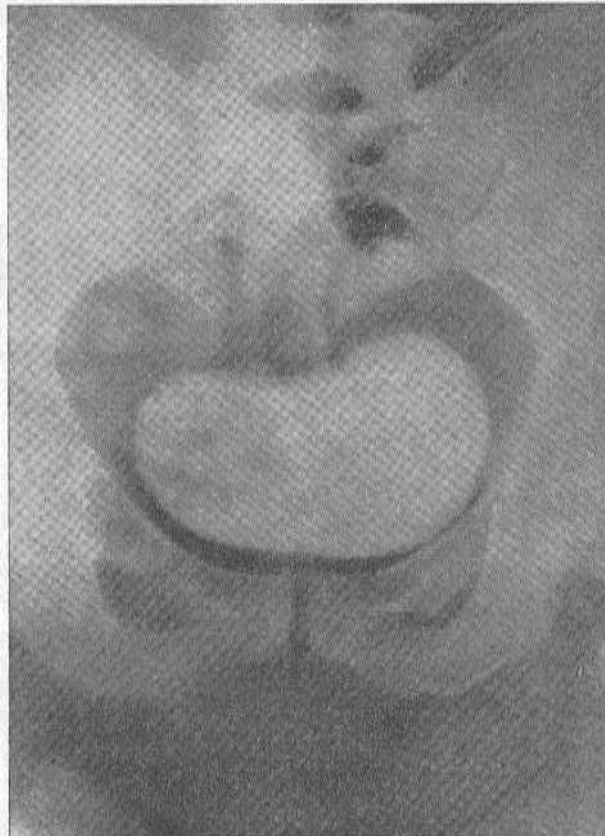


Рис. 26. Цистограмма сергозином. Опухоль с нечеткими очертаниями располагается в правой половине пузыря. Стенку пузыря не прорастает.

на многочисленных длинных ворсинах. В качестве примера приведем наши наблюдения.

На цистограмме сергозином (рис. 26) виден дефект наполнения в левой половине пузыря. Представления о контурах опухоли, ее размерах и отношении к стенке пузыря снимок не дает. На осадочной

пневмоцистограмме того же больного (рис. 27) благодаря осевшему на ворсинах барию видны четкие контуры папиллярной опухоли размером 3×3 см. Бариевая взвесь по ножке опухоли полоской стекает в наиболее низко расположенную часть мочевого пузыря. Подобная полоска, как показали наши наблюдения, является одним из рентгенологических признаков отсутствия инфильтрирующего роста опухоли мочевого пузыря. Доказательством этого является осадочная пневмоцистограмма (рис. 28). Видна большая ворсинчатая опухоль размером 10×8 см. Опухоль занимает $\frac{3}{4}$ пузыря. Полоска контрастной жидкости справа указывает, что опухоль имеет ножку. На операции обнаружена большая ворсинчатая опухоль на тонкой ножке. Опухоль удалена после пересечения ножки электроножом.

При инфильтрирующих опухолях, расположенных на широком основании, подобной полоски контрастной жидкости не бывает. Как уже говорилось, маленькие опухоли мочевого пузыря на цистограмме сергозином или кислородом обычно не дают дефекта наполнения и потому не выявляются. На осадочной же пневмоцистограмме получается четкое изображение самых маленьких опухолей.

На рис. 29 (осадочная пневмоцистограмма) видны 3 опухоли размером каждая $0,5 \times 1$ см, расположенные на дне, боковой стенке и шейке пузыря. На дне пузыря имеются остатки бария.

На осадочной пневмоцистограмме на левой боковой стенке пузыря виден дивертикул размером $3,5 \times 5$ см. В полости его определяется импрегнированная барием и окруженная газом опухоль, которая не определялась на цистограмме сергозином (рис. 30). Диагноз опухоли дивертикула мочевого пузыря подтвердился на операции.

Плотные опухоли мочевого пузыря, преимущественно типа солидного рака, в большинстве случаев лишены ворсин или последние очень коротки и барий на такой опухоли не задерживается. Вследствие этого рельеф такой опухоли выявляется менее четко, чем при папиллярных новообразованиях.

Инфильтрирующая опухоль распространяется также по лимфатическим сосудам пузырьной стенки, вследствие чего от опухоли радиарно отходят линейные инфильтраты, между которыми образуются западения, дающие на цистограмме картину лучистой исчерченности рельефа слизистой оболочки мочевого пузыря.

На рис. 31 (осадочная пневмоцистограмма) видно, что опухоль размером 2×3 см располагается в области правой половины пузыря; сверху и слева от опухоли радиарно идущие полосы — скопления бария между складками инфильтрированной стенки пузыря, что указывает на злокачественный характер новообразования. На операции диагноз прорастающего рака подтвердился.

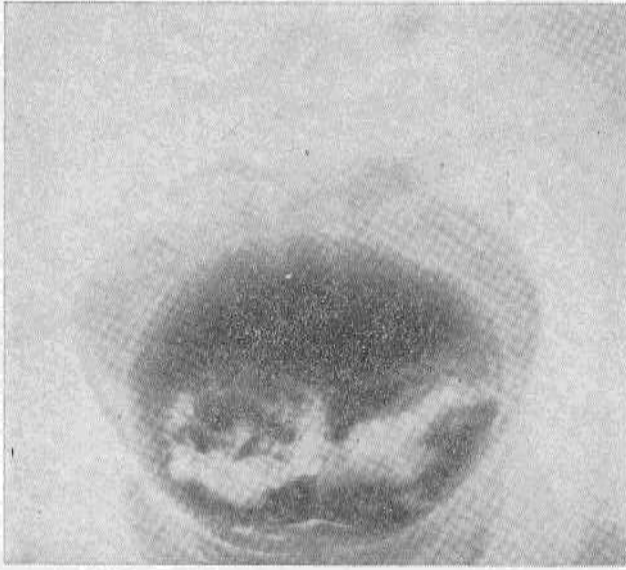


Рис. 27. Осадочная пневмоцистограмма того же больного. Контуры опухоли импрегнированы барием, четко вырисовываются.



Рис. 28. Осадочная пневмоцистограмма. Неинфильтрирующая опухоль мочевого пузыря.

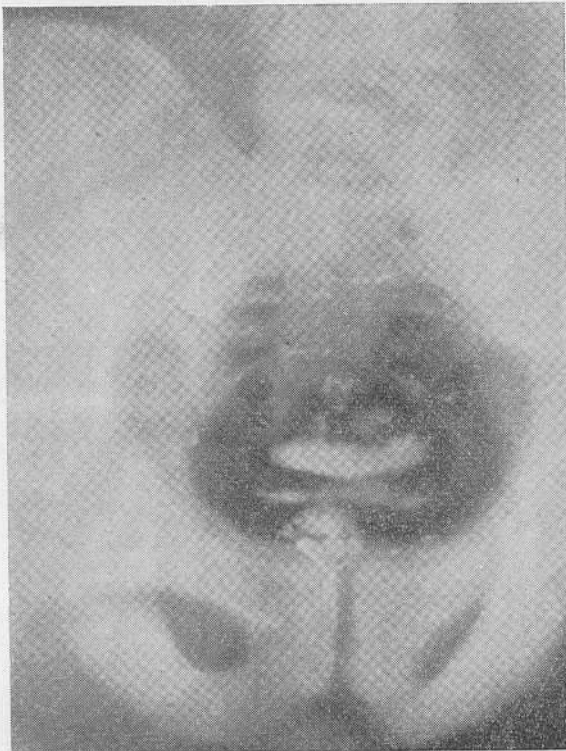


Рис. 29. Осадочная пневмоцистограмма. Множественные опухоли мочевого пузыря.



Рис. 30. Осадочная пневмоцистограмма. Опухоль в дивертикуле правой стенки мочевого пузыря.

Аналогичная картина на рис. 32. Видна радиарная исчерченность. На аутопсии обнаружена обширная опухоль, глубоко прорастающая в околопузырную клетчатку.

Franksson и Lindblom (1952) сообщают, что при цистографии с наполнением мочевого пузыря бромистым натрием им удавалось определять толщину стенки мочевого пузыря контрастной жидкостью в пузыре и нормальным перивезикальным жиром и таким образом оценивать степень инфильтрирующего роста опухоли. Стенка мочевого пузыря на месте инфильтрирующего новообразования локально утолщена, причем утолщение нарастает по мере углубления инфильтрации.

Из 117 цистографий, произведенных этими авторами, стенка пузыря в участке, занимаемом опухолью, определялась в 59 случаях (47%), из них в 35 она была утолщена.

Однако осадочная пневмоцистография не всегда дает четкое представление о глубине инвазии опухоли.

Из 130 больных, которым мы применили осадочную пневмоцистографию, отчетливое изображение опухоли было получено у 118, т. е. у 90,8%. У 12 больных изображение опухоли было нечетким, потому что это были опухоли мясистые, лишённые ворсин и условия для оседания бария были неблагоприятными. Для определения толщины стенки мочевого пузыря на месте опухоли осадочная цистография имеет ограниченное значение. Мы могли установить толщину стенки пузыря только у 17 из 130 больных (13%), преимущественно у тучных, с хорошо развитой жировой околопузырной клетчаткой. Стенка пузыря хорошо контурировалась между кислородом и жировой клетчаткой, причем контрастный эффект получался только в области верхушки и боковых стенок.

Наиболее ясное представление о глубине погружного роста опухоли дает сочетание цистографии с перицистографией кислородом.

В 1922 г. Rosenstein предложил перицистографию в сочетании с пневмоцистографией для диагностики опухолей мочевого пузыря. Благодаря тому что газ располагается вокруг пузыря и в его полости, получается изображение стенки пузыря во фронтальном разрезе.

В 1925 г. Я. Г. Готлиб и Ф. Я. Строков применили для перицистографии надлобковое введение газа в околопузырную клетчатку. В последующие годы этот метод стал

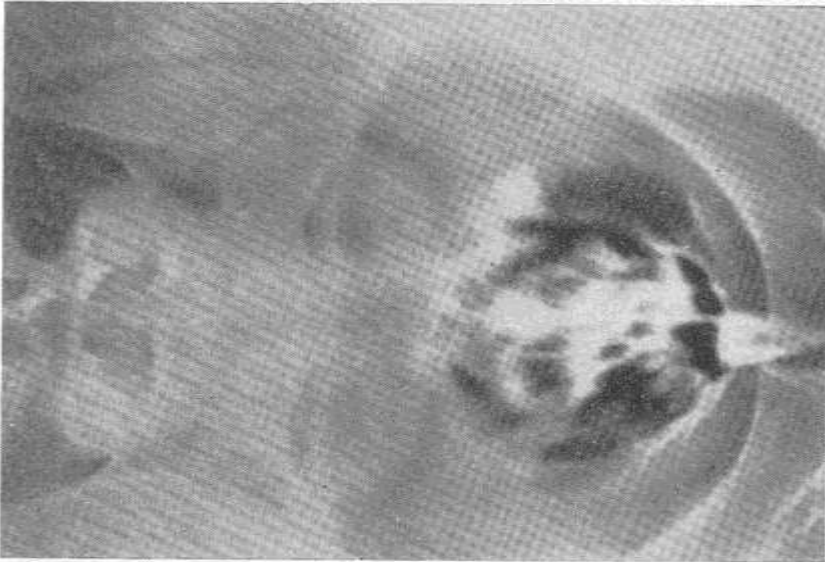


Рис. 31. Осадочная пневмоцистограмма. Инфильтрирующая опухоль правой боковой стенки мочевого пузыря.



Рис. 32. Осадочная пневмоцистограмма. Инфильтрирующая опухоль пузыря.

широко использоваться в Советском Союзе (Н. Х. Ситдинов, 1938; Г. И. Пинчук, 1959; Г. Я. Алапин и А. А. Лемберг, 1960; И. П. Карпушкин, 1960).

Техника перистиграфии изобилует многочисленными вариантами. Газ вводят в околопузырное пространство путем надлобковой пункции, через запирательное отверстие (Р. В. Арсеньев, 1958).

Мы по предложению проф. А. П. Фрумкина испытали введение кислорода через промежность, через запиратель-



Рис. 33. Пункция промежности мужчины для перистиграфии.

ное отверстие, а также надлобковым путем и остановились на промежностном пути введения кислорода как наиболее, по нашему мнению, безопасном и целесообразном, ибо при таком способе введения получается изображение не только верхушки, но и области шейки пузыря (рис. 33).

Мы производим цистоперистиграфию на рентгеноурологическом кресле следующим образом.

У женщин иглу вводят между задней стенкой уретры и передней стенкой влагалища (рис. 34), у мужчин — по средней линии между бульбозной уретрой и передней стенкой прямой кишки (рис. 35). Иглу вводят на глубину 7—8 см под контролем пальца, введенного в прямую кишку у мужчин и во влагалище у женщин.

Перед введением кислорода для уменьшения болевых ощущений через иглу вливают 0,25% раствор новокаина в количестве 80—100 мл. Инфильтрируя ткани, раствор новокаина отодвигает сосуды, предотвращает повреждение их и возникновение газовой эмболии. Убедившись в том, что кровь через иглу не выделяется, удаляют па-

лец из прямой кишки или влагалища и медленно производят инсуффляцию кислорода в количестве 500—600 см³.

Для введения кислорода применяется система, состоящая из 2 аппаратов Боброва или аппарата для наложения искусственного пневмоторакса. Газ должен поступать свободно, не вызывая болей.

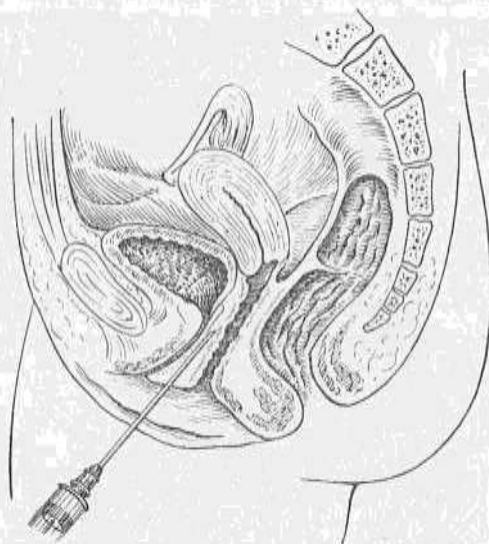


Рис. 34. Сагиттальный разрез женского таза. Направление иглы, введенной между передней стенкой влагалища и уретрой для перицистографии.

Если нет препятствий для распространения газа (спайки, рубцовые сращения после операции или склерозирование тканей после лучевой терапии), газ равномерно распределяется в околопузырной клетчатке. Закончив введение кислорода в околопузырное пространство, вводят в мочевой пузырь через катетер 100 см³ кислорода, после чего делают снимки в прямой и 2 косых проекциях.

На фоне кислорода, введенного в околопузырную клетчатку и полость пузыря, ясно определяется толщина стенки мочевого пузыря (рис. 36). Мочевой пузырь округлой формы, равномерно окружен газом. Стенка мочевого пузыря имеет одинаковую толщину (2—3 мм) на всем протяжении. Такая картина наблюдается при здоровом мочевом пузыре. Иначе обстоит дело при инфильтрирующей опухоли мочевого пузыря.

На рис. 37 отчетливо видны контуры наполненного кислородом мочевого пузыря. Околопузырное пространство равномерно заполнено кислородом, введенным путем пункции промежности. На фоне кислорода четко определяется толщина стенки мочевого пузыря. В области верхушки и левой боковой стенки она нормальна. Справа, ближе к шейке мочевого пузыря, соответственно участку, где распо-

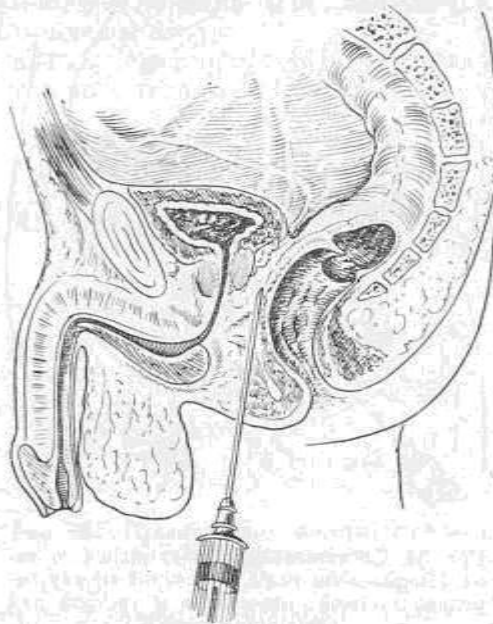


Рис. 35. Сагиттальный разрез мужского таза.
Направление иглы для перицистографии.

лагается опухоль, стенка утолщена до 1 см. Диагноз: инфильтрирующая мышечную стенку опухоль пузыря. Произведена резекция пузыря. Гистологическое исследование: папиллярный рак с прорастанием стенки пузыря. Паравезикальная клетчатка свободна от опухоли.

В практической работе мы обычно объединяем осадочную пневмоцистографию с перицистографией. На одном и том же снимке видны изображение опухоли, импрегнированной барием, и состояние прилегающей стенки пузыря. Таким образом, снимок дает одновременно представление об опухоли и о глубине ее инфильтративного роста.

На рис. 38 видна опухоль задней стенки мочевого пузыря. Для выявления опухолевой инфильтрации сделан снимок в полубоковой проекции, он показал, что толщина стенки в области опухоли нормальна (рис. 39). Диагностирована папиллярная опухоль на ножке, произведена эндовезикальная электрокоагуляция.

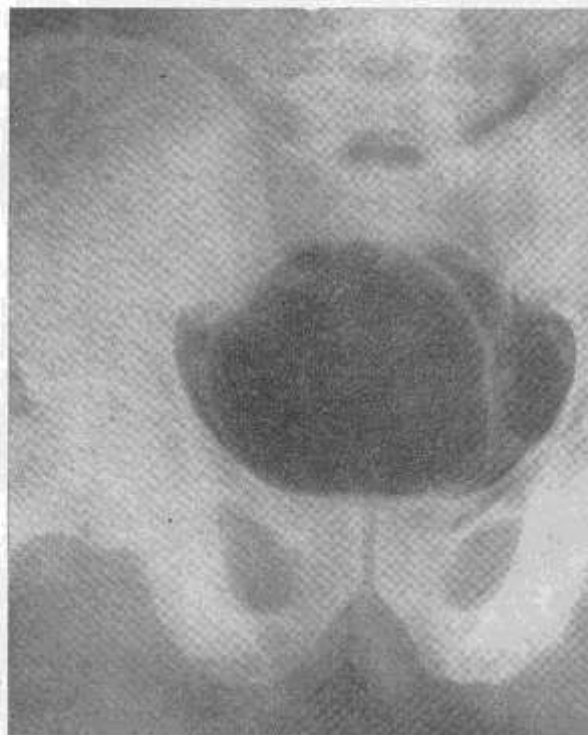


Рис. 36. Пневмоцистоперичистограмма. Нормальная толщина стенки мочевого пузыря.

На рис. 40, А видны опухоль в области шейки и 2 опухоли на правой стенке (осадочная пневмоцистограмма барием). Перичистограмма (рис. 40, Б) у этой же больной показывает, что опухоли явно инфильтрируют правую стенку пузыря. Толщина ее в этих участках достигает 1,2 см. Произведена резекция мочевого пузыря. Макро- и микроскопически диагноз подтвердился.

На рис. 41 (осадочная пневмоцистограмма с перичистограммой) видна опухоль, располагающаяся в области шейки и левой боковой стенки пузыря. В области шейки стенка резко утолщена. Кислород заполняет околопузырную клеточку только справа, толщина стенки



Рис. 37. Пневмоэнцефалистограмма. Опухоль правой боковой стенки пузыря инфильтрирует мышечный слой.

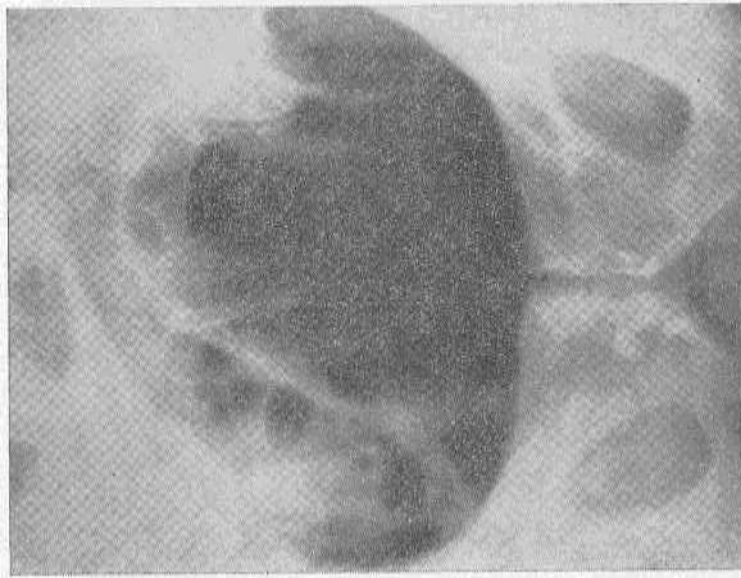


Рис. 38. Осадочная пневмоэнцефалистограмма. Опухоль задней стенки пузыря (дорзо-вентральное положение).

пузыря здесь нормальная. Слева кислород в паравезикальную клетчатку не проник. Диагноз: опухоль пузыря, глубоко проросшая в околопузырную клетчатку. Опухоль иноперабельна. Через 1½ месяца больной умер. На аутопсии обнаружен рак мочевого пузыря, инфильтрирующий околопузырную клетчатку на большом протяжении, обширные метастазы в регионарных лимфатических узлах. Метастазы в печени.



Рис. 39. Снимок того же больного (полубоковое положение). Опухоль не прорастает стенку пузыря.

Для выявления глубины инфильтрации опухолью стенки мочевого пузыря и околопузырной клетчатки И. Л. Тагер и В. М. Перельман (1960) предлагают осадочную цистоперцистографию сочетать с введением газа не только в околопузырную клетчатку, но и в полость брюшины в количестве 800—900 см³.

Нам кажется, что добавление пневмоперитонеума может дать что-либо ценное в отношении диагноза только в тех случаях, когда опухоль пузыря прорастает в полость брюшины. Так как это бывает редко, а пневмоперитонеум довольно травматичен, то метод не нашел применения в диагностике опухолей мочевого пузыря.

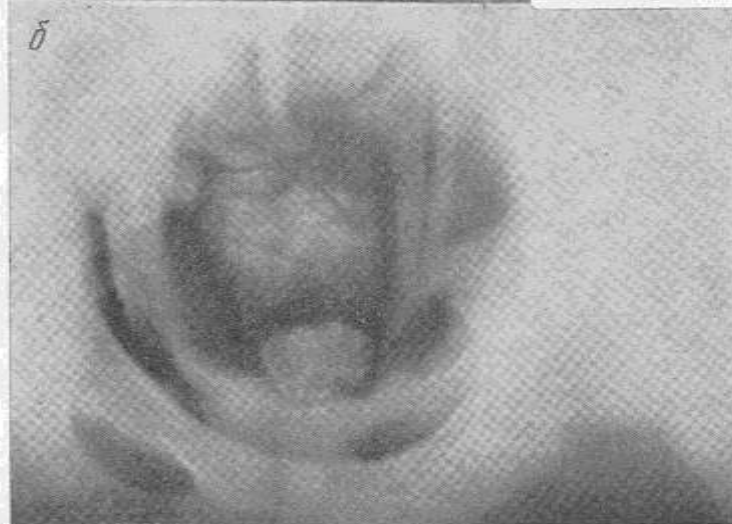
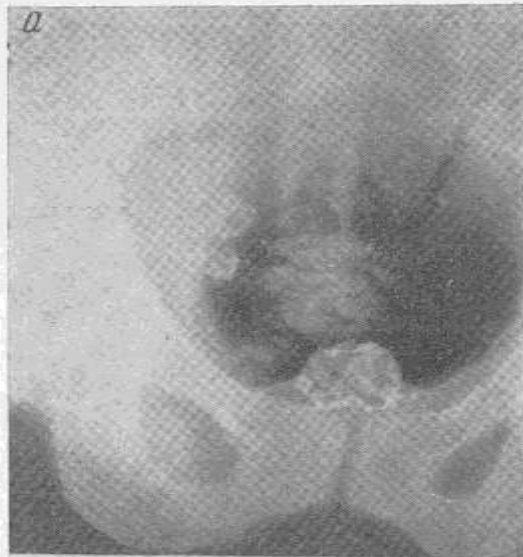


Рис. 40. А — осадочная пневмоцистограмма; Б — осадочная пневмоцистограмма того же больного. На месте опухолей стенка пузыря утолщена



Рис. 41. Осадочная пневмоцистоперицистограмма. Опухоль прорастает шейку пузыря и паравезикальное пространство слева.

Гораздо целесообразнее сочетать осадочную пневмоцистоперицистографию с томографией (В. М. Перельман, 1962). На послойных снимках благодаря устранению посторонних теней удастся наиболее отчетливо выявить опухоль, ее размеры, глубину инфильтрации околопузырной клетчатки и иногда увеличенные лимфатические узлы (метастазы). Осадочная пневмоцистография в сочетании с перицистографией и томографией позволяет судить о характере новообразования, степени инвазии опухолевых элементов, в толщу и за пределы стенки мочевого пузыря и с наиболее приближенной точностью установить показания к тому или другому вмешательству.

Осадочную пневмоцистографию с перицистографией мы применили у 105 больных. У 80 из них (76,1%) удалось

выявить толщину стенки пузыря на месте опухоли, что позволило установить стадию заболевания. У 25 из 105 больных кислород в околопузырную клетчатку не проник; у 16 — по техническим причинам (в период освоения методики), а у 9 ранее оперированных — вследствие рубцовых изменений в околопузырной клетчатке.

Экскреторная урография

Экскреторная пиелоуретероцистография нашла широкое распространение в урологии. К ней прибегают при различных заболеваниях и пороках развития мочеполовой системы. Она дает представление о наличии или отсутствии папиллярной опухоли лоханки и мочеточника, функциональной способности почек, динамике опорожнения и морфологических изменениях почечных лоханок, мочеточников и мочевого пузыря.

Еще в 1939 г. А. П. Фрумкин указал на диагностическую ценность ekskреторной урографии для определения инфильтрирующего роста опухоли. Особое значение она приобретает при опухолях мочевого пузыря, расположенных в области шейки и устьев мочеточников. Чаще всего опухоли мочевого пузыря локализуются именно на этих участках. Прорастая стенку пузыря, опухоли данной локализации вызывают постепенное сдавление интрамурального и околопузырного отдела одного или обоих мочеточников с последующим затруднением оттока из верхних мочевых путей и нарушением функции почек. По степени изменений в верхних мочевых путях можно с известной вероятностью судить о стадии процесса и выборе метода лечения.

При начинающемся сдавлении интрамурального или юкставезикального отдела мочеточника опухолевым инфильтратом происходит задержка эвакуации контрастной жидкости и благодаря этому на ekskреторной урограмме получается такое же четкое изображение неизменной чашечнолоханочной системы почки и мочеточника как при ретроградной пиелографии. Длительное нарушение оттока мочи или вторичная инфекция влекут за собой явления уретрита и пиелозктазии.

Расширение мочеточника и чашечнолоханочной системы почки может быть умеренным или резко выраженным вплоть до гидроуретеронефроза, одно- или двусторонним.

При опухолевой инфильтрации околопузырной клетчатки на выделительной урограмме может отсутствовать изображение участка мочеточника в зоне его сдавления.

Нарушение опорожнения верхних мочевых путей, как показал наш опыт, говорит об инфильтрирующем росте опухоли мочевого пузыря. Изменения на экскреторной урографии зависят и от места расположения опухоли.

Из табл. 12 видно, что из 33 больных, у которых опухоли располагались в области треугольника, в зоне устьев мочеточников и шейки мочевого пузыря, изменения при внутривенной урографии были обнаружены у 29 (87%). Из них отсутствие функций одной почки наблюдалось у 12 и расширение верхних мочевых путей — у 17 больных. При поражении опухолью боковой стенки из 53 больных изменения на урограмме были обнаружены у 20 (37,6%), т. е. вдвое реже. При локализации опухоли в области верхушки и передней стенки мочевого пузыря урограммы были совершенно нормальны.

Двустороннее расширение мочеточников может быть обусловлено не только сдавлением устьев мочеточников опухолевым инфильтратом, но и затруднением опорожнения мочевого пузыря.

Таблица 12
Изменения на урограмме в зависимости от места расположения опухоли

Место расположения опухоли	Всего опухолей	Урография нормальная	Изменения на урограмме	
			расширение мочеточников	отсутствие функции с боковой стороны
Передняя стенка	5	5	—	—
Боковые стенки	53	38	8	12
Дно пузыря	22	2	9	11
Устья мочеточников	5	1	3	1
Пузырный треугольник	6	1	5	—
Переходная складка	16	8	4	4
Всего	107	55	29	28

В результате длительной обтурации мочеточника опухолевым инфильтратом или присоединения инфекции с

развитием пиелонефрита может наступить резкое понижение или полное прекращение функции почки.

При пониженной функции почки на экскреторной урограмме все же можно видеть четкие очертания почки, пропитанной контрастом,— нефрограмму— либо слабое, нечеткое изображение лоханки почки или мочеточника.

Отсутствие изображения почечной лоханки не говорит еще о гибели почечной паренхимы. Оно может иметь место при временной утрате функции, блокаде почек вследствие высокого внутрилоханочного давления, вызванного сдавлением мочеточника. В таких случаях вопрос решается с учетом результатов цистоскопического и цистографического исследования.

Экскреторная урография позволяет выявить дефекты наполнения в области лоханки или мочеточника, обусловленные наличием в них папиллярных новообразований, что позволяет дифференцировать опухоль мочевого пузыря от бластоматозного поражения мочевой системы в целом.

Нисходящая цистография, получаемая при выделительной урографии, дает графическое изображение контуров пузыря, его емкости, очертания опухоли в виде дефектов наполнения, т. е. те же сведения, которые получают при наполнении пузыря слабым раствором сергозина. Эти данные все же могут быть менее точными, так как при выделительной урографии наполнение пузыря контрастной средой может быть неполным, а концентрация раствора различной.

Тазовая флебография

За последние годы с целью выявления инвазии опухоли мочевого пузыря в тазовую клетчатку нашла применение в урологической практике также тазовая флебография (Abeshouse, Ruben, 1952; Zeman, 1955; Кисега и Fischer, 1957; Г. И. Мгалоблишвили, 1960).

Контрастное вещество (40% раствор сергозина, 50—70% раствор кардиотраста и т. п.) может быть введено внутривенно при пункции или открытым путем в *v. dorsalis penis superfascialis*.

Мы испытали пункционный метод введения контрастного вещества в подкожную тыльную вену полового члена. Однако впрыснутое контрастное вещество, минуя *pl. prostaticus*, устремилось в *v. saphena magna*, и нам ни разу не удалось заполнить вены таза.

Пункцировать глубоко расположенную *v. superfascialis dorsalis penis* технически невозможно. Заполнение этой вены может быть достигнуто только открытым путем. Техника открытой пункции *v. dorsalis superfascialis* заключается в следующем. Под местной анестезией маленьким поперечным разрезом у корня полового члена (тыльная поверхность) обнажают и пунктируют глубокую вену полового члена, в которую вводят контрастное вещество — 50—70% раствор кардиограста или 40% раствор сергозина в количестве 30 мл. До и после введения контрастного вещества вену промывают 0,25% раствором новокаина. Первый снимок производят в момент введения контрастного вещества, второй — в конце введения его, третий — через 5 секунд по окончании введения и четвертый — через 10 секунд. Наиболее четкое изображение вен получится, если предварительно в мочевой пузырь ввести кислород в количестве 200—150 см³.

Г. И. Мгалоблишвили (1960) удалось наполнить тазовые вены путем введения контрастного вещества в костный мозг лобковых костей. После наполнения мочевого пузыря кислородом под местной анестезией в лобковые кости с обеих сторон через иглу Дюфо вводят 0,25% раствор новокаина с гепарином, а затем контрастное вещество (по 15—20 мл 50—70% раствора кардиограста или 40% раствора сергозина).

Первый снимок делается тотчас после введения контрастного вещества, второй — через секунду и третий — через 3 секунды.

Считается, что внутрикостное введение одновременно с двух сторон дает равномерное заполнение венозных сплетений. Этот метод показан преимущественно при флебографии у женщин, так как у них введение контрастного вещества в клитор не всегда удается.

В клинике, руководимой проф. А. Я. Пытелем, тазовая флебография была применена у 51 больного раком мочевого пузыря. Этот метод исследования позволил выявить метастазы и решить вопрос об операбельности опухоли и возможности выполнения субтотальной резекции мочевого пузыря (Г. И. Мгалоблишвили, 1960).

Zeman (1955) удалось заполнить тазовые вены путем пункции кавернозных тел полового члена по следующей методике. После дезинфекции венечной борозды осуществляют инфильтрацию кожи 10 мл 0,5% раствора новокаина. Затем в кавернозное тело полового члена вводят иглу на глубину 1—1,5 см, по возможности на той стороне, где предполагаются изменения. Существует опасность, что конец иглы может попасть в перегородки пещеристых тел незригированного полового члена и впрыснутая контрастная жидкость может не проникнуть в полость кавернозных тел. Для выяснения этого обстоятельства (кроме того, для ликвидации сосудистого спазма) предварительно вводят от 5 до 10 мл 0,5% раствора новокаина. При этом наблюдают, не происходит ли набухание полового члена. Если набухание не наступает, то конец иглы находится в полости пещеристого тела. Это значит, что можно свободно вводить контрастную жидкость.

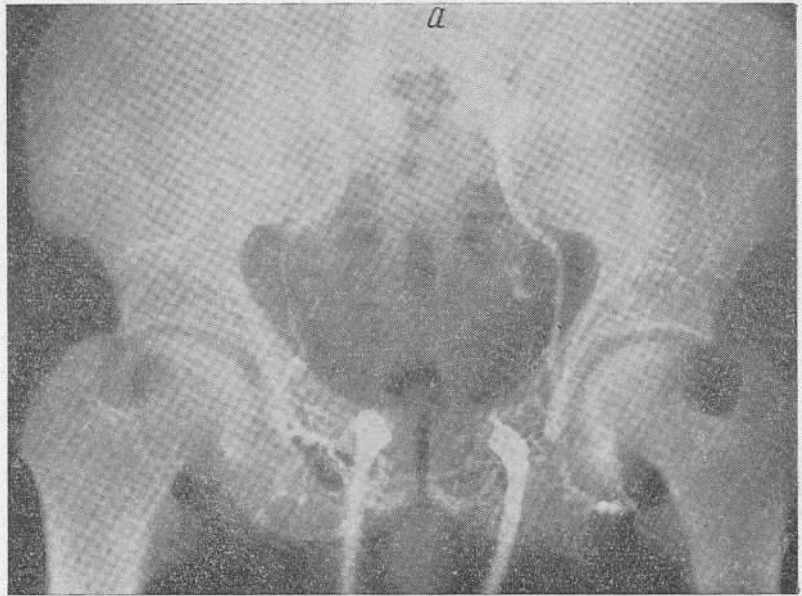
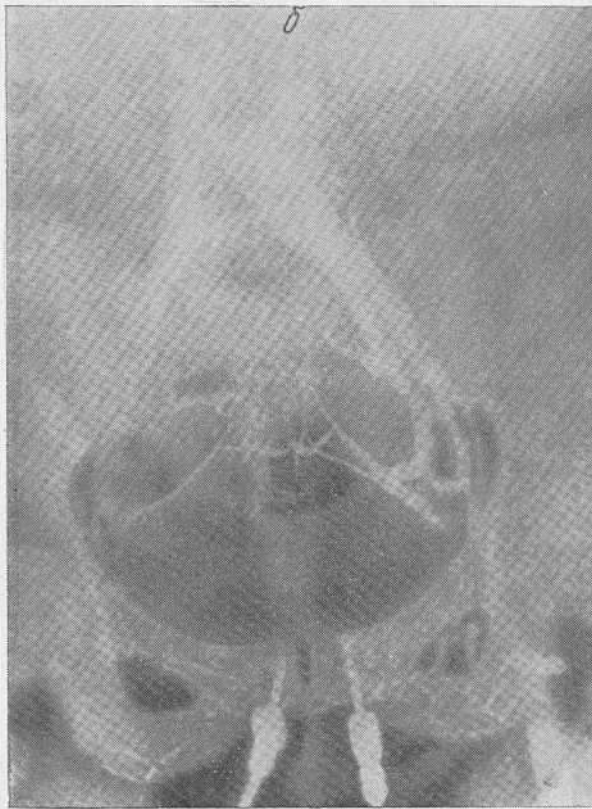


Рис. 42. *а*—флебограмма при неинфильтрирующей опухоли мочевого пузыря; *б*—флебограмма при опухоли правой боковой стенки с прорастанием околопузырной клетчатки. Справа в области инфильтрата вены таза не заполняются; *в*—флебограмма при инфильтрирующей опухоли шейки и дна мочевого пузыря. Обилие извитых вен в области санториниева сплетения.



Если же введение повоканна встречает препятствие или намечается нарастающее набухание кавернозных тел, то конец иглы находится в ткани перегородки. В этом случае впрыскивание йодсодержащей контрастной жидкости было бы равноценно околовенозной инъекции ее. В подобном случае следует подтянуть иглу обратно и вновь ввести ее в кавернозное тело.

Если игла находится в надлежащем месте, вливают уже заранее набранную контрастную жидкость. Скорость введения 5 мл в минуту. Тотчас после впрыскивания контрастного вещества делают снимок, обычно в дорсо-вентральном положении (рис. 42, а), на котором удается получить изображение не только кавернозных тел, но и вен таза. Больные хорошо переносят эти вмешательства. Так как контрастная жидкость выделяется почками, то имеется возможность одновременно получить экскреторные урограммы.

Одностороннее заполнение тазовых вен (рис. 42, б), избыточное развитие мелкой венозной сети являются признаками инвазии опухоли мочевого пузыря в околопузырную клетчатку (рис. 42, в). Однако нужно иметь в виду, что и в нормальных условиях не всегда достигается равномерное распределение контрастного вещества по венам таза. Следовательно, интерпретация флебограммы при опухолях мочевого пузыря должна проводиться с большой осторожностью.

Тазовая артериография

Для определения степени распространенности опухолевого процесса в стенке пузыря и вне его Schnuberg, May, Perch (1963), Lang, Wishard, Nourse (1963) применили тазовую артериографию. В настоящее время этот метод применяется и нами по следующей методике.

Мы пользуемся чрескожной пункцией бедренной артерии по Сельдингеру. Под паупартовой связкой в месте наилучшей пульсации артерии проводят иглу вместе со стилетом до бедренной кости и после извлечения стилета наружную канюлю медленно извлекают до появления из нее пульсирующей струи крови. Через канюлю в артерию вводят проводник, после чего иглу извлекают, а по проводнику в артерию вводят рентгеноконтрастный катетер из полиэтилена до бифуркации аорты (до уровня L₄), что подтверждается обзорным рентгеновским снимком или просвечиванием.

Полуавтоматическим шприцем в артерию вводят контрастное вещество и делают снимки при помощи автоматического переключателя кассет. Для заполнения артерий таза достаточно ввести 30 мл 70% контрастного вещества кардиограста. Фазу инъекции контрастного вещества снимают на нескольких рентгеновских пленках в течение 5—10 секунд. Заполнения артерий таза с обеих сторон легче всего добиться одновременным введением контрастного вещества путем чрескожной пункции обеих артерий. При расположении опухоли на

боковой стенке можно ограничиться пункцией одной бедренной артерии на соответствующей стороне. После введения контрастного вещества и проявления снимков через катетер в артерию вводят физиологический раствор. Затем катетер извлекают, кровотечение останавливают пальцевым прижатием артерии и наложением давящей повязки. Полость пузыря можно контрастировать, предварительно введя в нее 100 см³ кислорода. Можно сочетать ангиографию таза с одновременной инсуляцией кислорода в паравезикальное пространство. Таким образом, кроме сосудистого рисунка, получается изображение толщины мышечной стенки в зоне опухоли или инфильтрации околопузырного пространства.

Преимущество артериографии таза заключается в заполнении артерий самой опухоли или опухолевого инфильтрата, тогда как флебография выявляет лишь смещение нормальных венозных структур массой опухоли.

На ангиограмме таза в норме видны бифуркация аорты, расположенная на уровне L₄, общие подвздошные и подчревные артерии с обеих сторон, от которых отходят верхняя и нижняя пузырные артерии.

При неинфильтрирующей опухоли пузыря крупные артерии таза заполняются контрастным веществом, как в нормальных условиях, но на месте опухоли отмечается винтообразный ход пузырных артерий.

Для инфильтрирующей опухоли пузыря характерна картина пронизывания опухолевого инфильтрата множеством сосудов (гиперсосудистая зона).

Больной К., 51 года, поступил 23/1 1964 г. по поводу рецидивирующей опухоли мочевого пузыря. В 1958 г. трансвезикальная электрокоагуляция опухоли. В последующие годы по поводу рецидива опухоли подвергался эндовезикальной электрокоагуляции.

Общее состояние средней тяжести. Жалобы на кровь в моче. Анализ крови нормальный. Остаточный азот крови 39 мг%. Анализ мочи: удельный вес 1005, реакция кислая, лейкоциты покрывают все поле зрения. Цистоскопия: емкость пузыря 120 мл, в области дна и шейки пузыря располагается грубоструктурная опухоль на широком основании. Слизистая оболочка пузыря вокруг опухоли отечна, устья мочеточников не видны. Экскреторная урограмма: справа контуры почки не видны, контрастной жидкости в лоханке и чашечках нет. Слева лоханка умеренно расширена, располагается на обычном месте. В мочеточнике контрастная жидкость на всем протяжении. Цистограмма: дефект наполнения в области шейки пузыря, больше справа.

5/VII чрескожная пункция правой бедренной артерии по Селдингеру. Обзорный снимок (рис. 43): рентгеноконтрастный катетер на уровне S₁. Введено 20 мл 70% раствора кардиографа. На ангиограмме (рис. 44) видны общая подвздошная и подчревная артерии, артерии пузыря и чрезмерное развитие артерий таза (гиперсосудистый рисунок) в зоне инфильтрации таза опухолью. На следующем снимке (рис. 45) после продвижения рентгеноконтрастного катетера в аорту и введения добавочно 20 мл кардиографа конец катетера распо-

жен на уровне L₂. Почечная ангиограмма в фазе нефрограммы, выявившей контуры нефункционирующей, «немой», почки.

Диагноз: рецидивирующая опухоль мочевого пузыря с прорастанием тазовой клетчатки, сдавлением мочеточников и отсутствием функции правой почки. В дальнейшем развились явления азотемии, нарастала кахексия, и больной умер.

На аутопсии диагноз подтвердился. Опухоль располагалась в области треугольника и шейки пузыря с прорастанием околопузырную клетчатку справа, сдавлением мочеточников и вторичным гидронефрозом.

Ангиография таза является дополнительным методом исследования, позволяющим диагностировать клинически степень распространения опухолевого процесса. На основании расположения и вида сосудов можно решить вопрос об операбельности опухоли. При мало инфильтрирующих опухолях от центрального питающего сосуда отходят несколько аккуратно расположенных ветвей. Для инфильтрирующих опухолей характерен гиперсосудистый рисунок; множественные винтообразные сосуды пронизывают опухолевый инфильтрат.

Артериография позволяет обнаружить опухоль пузыря при любой ее локализации, в том числе и на передней стенке и дне пузыря, что не удается при других методах рентгеноисследования. Вместе с тем артериография таза не свободна от осложнений. При наличии артериосклероза введение катетера может вызвать отрыв склеротической бляшки и эмболию сосудов конечности, что мы и наблюдали у одной больной. Ввиду этого ангиография противопоказана при резко выраженном артериосклерозе или других периферических заболеваниях сосудов, устанавливаемых рентгенологически. Противопоказаниями к тазовой артериографии являются гипертоническая болезнь, декомпенсация сердечно-сосудистой деятельности и заболевания печени.

Лимфангиография

Поражение региональных лимфатических узлов при злокачественных опухолях мочевого пузыря наблюдается нередко и имеет большое значение с точки зрения прогноза и выбора метода лечения. Пальпаторно регионарные лимфатические узлы мочевого пузыря при нормальном их состоянии не обнаруживаются. Они могут быть прощупаны лишь в тех редких случаях, когда увеличены до такой степени, что ведут к смещению кишечника, мочеточников или сосудов.



Рис. 43. Обзорный рентгеновский снимок. Справа виден катетер, введенный в бедренную артерию.

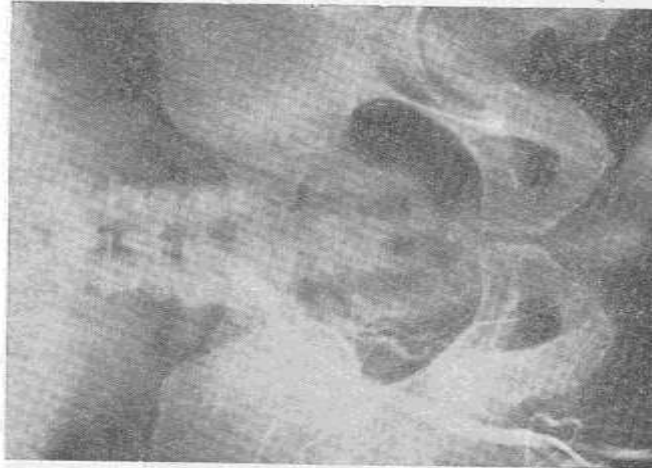


Рис. 44. Аортограмма правой половины таза того же больного. На месте опухоли имеется избыточная сеть сосудов (гиперсуставный рисунок). Диагноз: инфильтрирующая опухоль мочевого пузыря.

Применение лимфангиографии в клинике опухолевых заболеваний, в том числе при опухолях мочевого пузыря, позволяет выявить раковые метастазы в тазовых и в парааортальных лимфатических узлах, когда последние



Рис. 45. Нефрограмма (того же больного).
Видны контуры правой почки.

еще не достигли значительных размеров, не пальпируются и не выявляются при помощи других рентгеновских методов исследования.

Лимфангиография дает возможность обнаруживать метастазы в регионарных лимфатических узлах мочевого пузыря, документировать локализацию и размеры метастазов и в то же время выявлять их рано.

Существуют прямой и непрямой методы рентгеновского исследования лимфатической системы. Непрямой метод внутритканевой инъекции контрастного вещества живым организмам стал впервые применяться в Советском Союзе. В 1928 г. А. С. Золотухин получил первые рентгенограммы лимфатической системы лягушки. В дальнейшем этим методом пользовались М. Г. Привес и Т. Н. Черносвитова (1936), Д. А. Жданов (1952) и др.

При непрямом методе производится инъекция контрастного вещества в ткани или серозные полости, откуда оно поступает в лимфатическую систему и выявляется путем рентгенографии. Эта простая техника дает изображение лимфатической системы у животных. Что же касается использования данного метода в клинике, то оказалось, что контрастное вещество обычно задерживается на месте введения и изображения лимфатической системы не получается.

В 1955 г. Kinmonth, Taylor, Harper опубликовали технику введения контрастного вещества в лимфатические сосуды (лимфангиография). В советской литературе эта техника детально описана Б. Я. Лукьянченко, В. В. Седовым и Ф. А. Астраханцевым в 1963 г.

Водорастворимые рентгеноконтрастные вещества непригодны для лимфангиографии, так как они быстро диффундируют из лимфатических сосудов и узлов в соседние ткани и резорбируются капиллярами. Хотя рассасывание контрастного вещества можно замедлить добавлением адреналина, наиболее пригодными являются маслянистые контрастные вещества, которые в течение 6 месяцев задерживаются в лимфатических узлах.

Техника прямой лимфографии заключается в следующем: перед исследованием, которое занимает в среднем 3—4 часа, больному придают удобное для него положение. Его укладывают на операционный стол на спине с полусогнутыми нижними конечностями. После обработки операционного поля для нахождения лимфатических сосудов в клетчатку вводят в кожу межпальцевой складки (I и II пальца) каждой стопы 1 мл 0,5% раствора синьки Эванса. Через несколько минут наступает окрашивание лимфатических сосудов стопы. Для ускорения всасывания краски производят легкий массаж на месте ее инъекции. Затем в средней трети тыла стопы под местной анестезией 0,5% раствором новокаина продольным разрезом длиной 2—3 см надсекают кожу. Тонким пинцетом окрашенный лимфатический сосуд отпрепаровывают и освобождают от жира, после чего под ним проводят тонкую шелковую нить. Нить натягивают, а стопу дистальнее места разреза слегка массируют, чтобы вызвать местный застой лимфы и расширение отпрепарованного лимфатического сосуда. Последний пунктируют тонкой иглой, соединенной полиэтиленовой трубкой (длинной 15—20 см) с 20-граммовым рекордовским шприцем. Иглу укрепляют лигатурой, а полиэтиленовую трубку — лейкопластырем к коже.

Медленно и равномерно вводят контрастное вещество (йодолипол) в лимфатический сосуд.

Вначале давление на поршень шприца производилось нами поворотами винта с мелкой нарезкой, конец которого давил на поршень (по Б. Я. Лукьянченко). Винт поворачивал вручную исследующий врач. Работа требовала большого терпения и значительного времени. Не всегда достигалась полная равномерность давления поршня, и нередко при повышении его целостность лимфатического сосуда наруша-

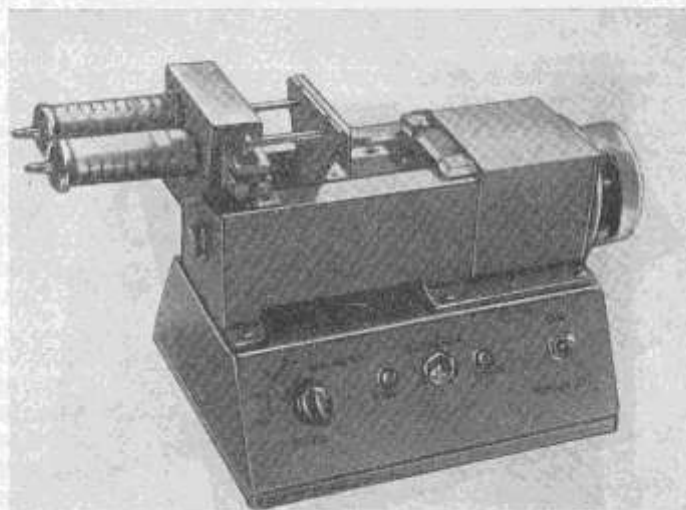


Рис. 46. Аппарат для лимфангиографии с автоматическим введением контрастной жидкости.

лась. В последнее время мы используем для равномерного и постоянного давления на поршень аппарат для дозированной регионарной гепаринизации (рис. 46), применяемый в отделении искусственной почки нашей клиники (Г. П. Кулаков и А. А. Трикашный, 1964).

Йодолипол вводят одновременно из 2 шприцев в лимфатические сосуды левой и правой стопы. Для заполнения лимфатических узлов брюшинного пространства с каждой стороны требуется 8—10 мл йодолипола. Скорость подачи устанавливают из расчета 1 мл йодолипола в 10 минут. Таким образом, автоматическая подача сократила продолжительность введения контрастного раствора до 1 1/2 часов и обеспечивает полную равномерность его.

Рентгеновские снимки делают через 40 минут, 2, 24 и 48 часов после введения йодолипола при вентро-дорсальном, боковом, а иногда полукосом направлении лучей.

Тот период, в течение которого лимфатические сосуды и лимфатические узлы заполняются контрастным веще-

ством, называется стадией наполнения, что улавливается снимком, сделанным через 30 минут — 2 часа после введения йодолипола (рис. 47, 48). В этой фазе можно судить о состоянии лимфатических сосудов, например отеснении их, или нарушении проходимости. Лимфатические узлы в этой стадии перекрываются сосудами и видны неясно. В течение нескольких часов после инъекции лимфатические сосуды опорожняются и наступает стадия накопления в лимфатических узлах, которая заканчивается через 24 часа после инъекции. На лимфангиограммах определяют паховые лимфатические узлы, число и размеры их сильно варьируют; размер нормальных узлов не превышает 0,5—2 см. Из паховых лимфатических узлов контрастное вещество попадает в подвздошные, парааортальные и забрюшинные лимфатические узлы поясничной области.

В нормальном лимфатическом узле контрастное вещество распределяется равномерно в виде тонкой капельки. Получается нежная структура сети лимфатического узла (рис. 49). Патологические изменения, как, например, воспаление или метастазы, изменяют эту картину.

При воспалительной гиперплазии лимфатического узла увеличиваются его размеры, но структура остается неизменной (рис. 50). При опухолевом метастазе размеры его увеличиваются, но вместе с тем появляются структурные изменения в виде дефектов наполнения или неравномерных скоплений контрастного вещества (рис. 51).

В поздней инфильтративной стадии бластоматозного процесса лимфатический узел может представлять собой сплошной дефект наполнения, окруженный тонкой прослойкой контрастного вещества. При полном нарушении проходимости лимфатических путей и узлов лимфатические узлы и сосуды нередко совершенно не заполняются.

Больной Л., 46 лет, направлен на консультацию по поводу инфильтрирующей опухоли мочевого пузыря с прорастанием в предстательную железу и околопузырную клетчатку. Значительная отечность правой нижней конечности. Прощупываются увеличенные паховые лимфатические узлы. На лимфангиограмме, произведенной 2/XI 1964 г., виден дефект наполнения в увеличенных паховых лимфатических узлах (рис. 52). Контрастное вещество неравномерно распределяется по периферии узлов, справа в подвздошные сосуды и узлы не проникает, слева заполняются лишь единичные подвздошные узлы 7/XI биопсия пахового лимфатического узла справа. Гистологическое исследование: метастаз рака в лимфатическом узле.



Рис. 47. Снимок через 40 минут после введения йодолипола. Сосудистая фаза (заполнение лимфатических сосудов верхней трети бедер и паховых областей).

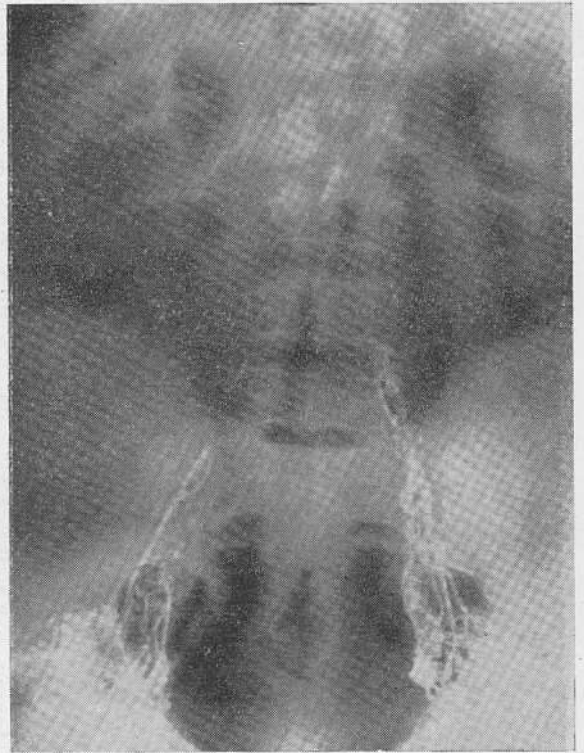


Рис. 48. Снимок того же больного через 2 часа после введения йодолипола. Сосудистая фаза. (Заполнение лимфатических сосудов забрюшинного пространства.)



Рис. 49. Снимок того же больного через 48 часов. Видны лимфатические узлы забрюшинного пространства.

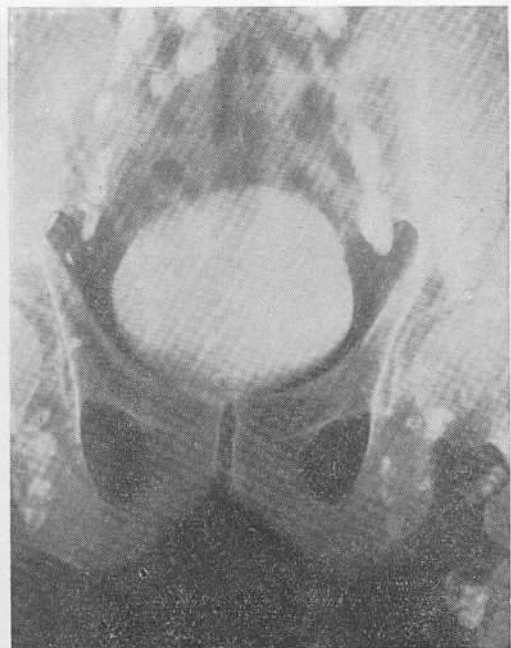


Рис. 50. Лимфангиограмма через 48 часов после введения йодолипола. Общие подвздошные узлы с обеих сторон умеренно увеличены, контуры их ровные, структура однородна (лимфаденит).

Отсутствие заполнения лимфатических сосудов и узлов может зависеть также от технических погрешностей, интенсивного облучения рентгеновыми лучами и местной



Рис. 51. Лимфангиограмма через 40 часов после введения йодлипола. Видны изъеденные неровные контуры подвздошных лимфатических узлов с дефектами наполнения (метастаз).

химиотерапии цитостатическими препаратами. Небольшие дефекты наполнения могут быть вызваны не только метастазами, но и воспалительным инфильтратом или дегенеративно-склеротическими изменениями, дифферен-

цировать которые трудно. Во избежание ошибок необходимы дальнейшие исследования, накопление опыта и усовершенствование техники данного метода.

Таким образом, метастатические поражения доступных рентгенологическому контрастированию групп лимфатических узлов могут быть выявлены на лимфограмме

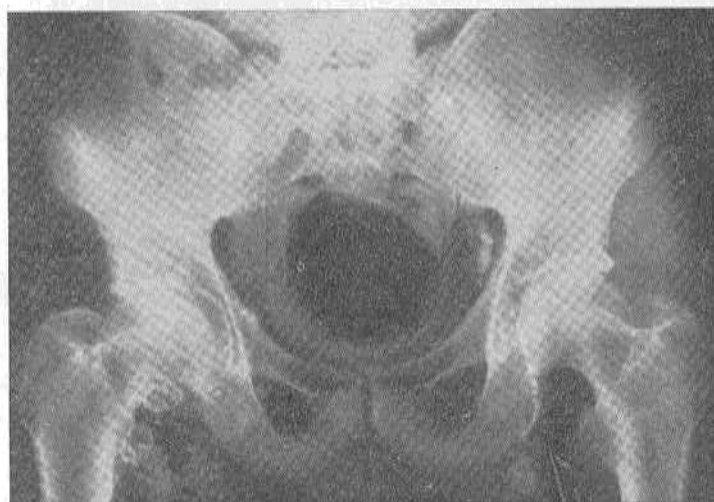


Рис. 52. Лимфоангиограмма больного с инфильтрирующей опухолью мочевого пузыря с нарушением проходимости подвздошных лимфатических узлов и метастазами в паховые лимфатические узлы.

по наличию на ней прямых или же косвенных рентгенологических признаков. Из числа прямых признаков первыми являются дефекты наполнения соответствующих узлов. Эти дефекты наполнения могут охватывать целый лимфатический узел либо располагать в его центре. Удаётся получить изображения лакун, которые постоянно оказываются четкими и определенно очерченными. В тех случаях, когда эти изменения охватывают всю структуру лимфатического узла, контрастированной может оказаться лишь периферия лимфатического узла.

К косвенным признакам относятся инфильтрации или же блокада лимфатического узла, хорошо контрастиру-

ются кольцеобразные коллатеральные новообразованные лимфатические пути. Другим признаком является расширение приводящих лимфатических протоков. В последнем случае возможны два варианта картины: лимфатический проток может быть однообразно расширенным на всем своем протяжении или же (в случае сохранения его клапанов) только на отрезке до ближайшего клапана («четкообразная» картина).

Существующая многочисленная литература по лимфангиографии при опухолях мочевого пузыря и наш опыт (35 случаев) говорят о ценности этого метода для выявления раннего метастазирования и целесообразности широкого внедрения его в клиническую практику.

Таким образом, среди методов диагностики опухолей мочевого пузыря первое место принадлежит цистоскопии. Она обнаруживает опухоль, дает представление о ее локализации и размерах, количестве и внешнем виде опухолей, что позволяет в определенной степени судить об их характере.

Цитологическое исследование осадка мочи является вспомогательным методом диагностики новообразований мочевого пузыря, приобретая более важное значение тогда, когда применение цистоскопии и цистографии не представляется возможным.

Метод биопсии позволяет дифференцировать опухоль от других заболеваний мочевого пузыря, но для определения доброкачественности и злокачественности опухоли не имеет решающего значения.

Наиболее точное представление о глубине инфильтрирующего роста злокачественной опухоли мочевого пузыря дают рентгенологические методы исследования: цистоперицистография, артериография и флебография таза. С их помощью можно установить степень инвазии опухоли в толщу стенок мочевого пузыря и за ее пределами и с наиболее приближенной точностью установить показания к тому или другому вмешательству. Метастазы в регионарных лимфатических узлах могут быть выявлены с помощью лимфангиографии.

Выделительная урография обнаруживает функциональную способность почек, динамику опорожнения почечных лоханок и мочеточников. При опухоли, расположенной в области устьев мочеточников, она определяет наличие или отсутствие глубинного роста опухоли.

Прежде чем перейти к лечению опухолей мочевого пузыря, необходимо остановиться на вопросе о продолжительности жизни нелеченых больных.

Nicolich (1948) считает, что у престарелых больных рак мочевого пузыря отличается медленным течением и не стоит этих больных подвергать рискованной операции.

33 больных Faerber (1922), не подвергнутые лечению, прожили в среднем 18,8 месяца. Большинство погибло в течение 1-го и 2-го года с момента появления первых симптомов, но отдельные больные жили по 4 года и больше.

Lasio (1949) определял среднюю продолжительность жизни с момента появления первых симптомов в 6—12 месяцев. Sauer и Blick (1948) и Michou (1948) наблюдали у ряда больных с нелеченым раком пузыря выживание в среднем в течение 10,4 месяца, а при инфильтрирующих папилломах — 13,2 месяца. Средняя продолжительность жизни у нелеченых больных с момента появления первых симптомов составляла 30 месяцев, а максимальная — от 11 до 13 лет.

Наши больные с нелеченым раком мочевого пузыря прожили в среднем 12,4 месяца.

Оставить больных опухолями мочевого пузыря без лечения — это значит обречь их на верную гибель, притом довольно быструю.

К сожалению, в ряде случаев хирургические вмешательства и лучевая терапия ненадолго продлевают жизнь

больных, но это не должно служить основанием для бездействия. Неудовлетворительные результаты современного лечения рака мочевого пузыря требуют постоянного совершенствования его и изыскания новых средств воздействия, которые сами по себе или в сочетании со старыми улучшили бы результаты лечения.

Существующие методы лечения опухолей мочевого пузыря делятся на хирургические и консервативные. К хирургическим методам относятся эндовезикальная инструментальная терапия и оперативное лечение. Консервативные методы лечения состоят в лучевой и медикаментозной терапии.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Эндовезикальная электрокоагуляция

Эндовезикальная электрокоагуляция является наилучшим методом лечения неинфильтрирующих опухолей мочевого пузыря. С тех пор, как Веег в 1910 г. предложил метод разрушения новообразования мочевого пузыря током высокой частоты и малого напряжения, этот способ лечения с огромной быстротой получил распространение во всем мире. Его преимущества перед применявшимся до того удалением неинфильтрирующих опухолей мочевого пузыря чисто хирургическим путем нашли подтверждение в опыте многочисленных хирургов и урологов.

Эти преимущества заключаются в том, что эндовезикальная электрокоагуляция не требует вскрытия мочевого пузыря, хорошо переносится больными, легко и быстро разрушает неинфильтрирующие папилломы.

Рецидивы опухоли и обсеменение слизистой оболочки пузыря при эндовезикальной электрокоагуляции наблюдаются в значительно меньшем проценте случаев, чем при кровавом удалении опухолей или других, менее совершенных, методах, например выжигании опухолей гальванокаутером или срезании их проволочной петлей.

Лечение опухолей мочевого пузыря током высокой частоты эндовезикальным путем (через цистоскоп) применяется в виде фульгурации либо электрокоагуляции.

При фульгурации активный электрод подводится близко к опухоли, но непосредственно ее не касается. При

включении диатермического тока образуются небольшие искры, которые постепенно разрушают ткань опухоли. Фульгурация действует нежнее электрокоагуляции, но и слабее ее, поэтому в настоящее время применяется редко.

При электрокоагуляции активный электрод непосредственно прилегает к ткани опухоли или даже внедряется в нее, благодаря чему разрушение опухоли происходит быстро. Небольшие новообразования можно коагулировать за один сеанс, особенно если удастся подвести электрод к хорошо различимой ножке опухоли.

Внутрипузырная электрокоагуляция легко переносится больными, если нет явлений цистита. Продолжительность сеанса электрокоагуляции зависит от чувствительности и терпеливости больного. Во избежание перегревания пузырьной жидкости и порчи вследствие этого оптической системы цистоскопа можно применять цистоскоп с постоянным промывным током жидкости. Большие опухоли подвергаются повторным сеансам коагуляции с интервалами в несколько дней, примерно 1—2 раза в неделю.

После тщательного разрушения опухоли, особенно основания ее, развивается ожоговая реакция со стороны слизистой оболочки мочевого пузыря, границы опухоли становятся нечеткими, что удлиняет интервалы между повторными сеансами коагуляции. Для ослабления реактивного воспаления и лечения вторичного цистита мы в промежутках между сеансами с успехом инстиллируем в пузырь 1% синтомициновую эмульсию в количестве 20 мл через день. После уничтожения всей опухоли производится фульгурация слизистой оболочки на участке 1—2 см вокруг оставшейся ножки опухоли для профилактики местного рецидива.

Жителей Москвы выписывали из клиники после электрокоагуляции со струпом на месте опухоли. Если в момент отторжения струпа (обычно через 2—3 недели) наступало значительное кровотечение, их повторно госпитализировали. Это имело место у 9 больных. Кровяные сгустки удаляли путем отсасывания через катетер—эвакуатор и производили электрокоагуляцию кровоточащего участка.

Июгородних больных выписывали после отторжения некротических пленок и контрольной цистоскопии. Больных после электрокоагуляции опухолей пузыря подвер-

гали систематическому контролю: через 1 месяц, затем через 2—3 месяца в течение 1-го года, через 6 месяцев в течение 2-го года, а затем один раз в год. Таким путем у больных с неинфильтрирующими опухолями мочевого пузыря можно сохранить состояние практически здоровых людей в течение многих лет.

Эндовезикальная электрокоагуляция была произведена нами у 215 больных, страдавших неинфильтрирующими папиллярными опухолями мочевого пузыря. В отношении 189 человек из них мы располагаем отдаленными результатами (табл. 13).

Таблица 13

Результаты эндовезикальной электрокоагуляции опухолей мочевого пузыря 189 больных

Срок наблюдения Состояние больных	Число больных при сроке наблюдения					Итого	Примечание
	до 1 года	1—3 года	3—5 лет	5—7 лет	свыше 7 лет		
Здоровы (без рецидивов и метастазов)	3	20	23	19	14	79	Из 6 умерших 2 скончались от инфаркта миокарда, а 4 — от рецидива рака
Имеются рецидивы	17	43	29	10	5	104	
Умерли	—	5	—	—	1	6	
Всего						189	

Для результатов эндовезикальной электрокоагуляции опухолей мочевого пузыря решающее значение имеет правильный выбор показаний к ее применению. Если подвергать электрокоагуляции только неинфильтрирующие или поверхностно инфильтрирующие опухоли мочевого пузыря, результат получается отличный. Правда, рецидивы возникают нередко, по нашим данным, в 108 из 189 случаев (57%).

Однако у 43% больных рецидивы вообще не были отмечены, причем у многих из них в течение 5—7 лет и более. Обнаруженные рецидивы в 86,5% случаев носили

характер неинфильтрирующих опухолей и могли быть излечены той же эндовезикальной электрокоагуляцией.

Поэтому мы, как и М. К. Купершляк и Б. Ф. Савинков (1958), Р. М. Фронштейн (1953), А. П. Фрумкин (1960), В. И. Хрушев (1961), И. Н. Шапиро (1938), И. М. Эпштейн (1928), Ravasini (1950) и др., считаем, что в настоящее время при правильных показаниях электрокоагуляция является лучшим методом лечения неинфильтрирующих опухолей мочевого пузыря при условии динамического наблюдения над больными. Это подтверждается анализом отдаленных результатов.

И. И. Юдина (цит. по Г. А. Рихтеру, 1959), изучая отдаленные результаты эндовезикальной электрокоагуляции, установила, что из 44 прослеженных больных рецидивы были обнаружены у 9 больных и ликвидированы повторными эндовезикальными электрокоагуляциями. Срок наблюдения от 2 до 13 лет.

М. Г. Купершляк и Б. Ф. Савинков (1958) сообщают, что из 50 больных с неинфильтрирующими опухолями мочевого пузыря у 41 контрольная цистоскопия через 6 месяцев и более после электрокоагуляции опухоли не обнаружила. Отдаленные результаты у остальных 9 больных неизвестны.

Г. А. Александрович и Н. Д. Старосельский (1958) признают эндовезикальную электрокоагуляцию основным видом лечения. В 51,8% случаев она применялась авторами при наличии одиночных или нескольких небольшого диаметра опухолей на нешироком основании, главным образом в зоне, доступной для этого вида терапии. Рецидивы наступили у 7 из 29 больных.

Rayne, Smithers и Wallace (1959) отметили, что электрокоагуляция неинфильтрирующих опухолей дает 3-годичное выживание в 83,7% случаев.

У В. И. Хрущева (1961) из 151 больного, подвергнутого эндовезикальной коагуляции, 94 (62,2%) были здоровы от 1 года до 10 лет, у 53 (35%) наблюдались рецидивы.

Конечно, электрокоагуляция опухолей мочевого пузыря не всегда может гарантировать от малигнизации рецидивов. Но это бывает нечасто. По нашим данным, на 189 неинфильтрирующих опухолей пузыря это имело место у 18 больных, что составляет 9,5%. У 14 из них пришлось прибегнуть к резекции пузыря, а 4 больных умерли от раковой кахексии и пиелонефрита.

В литературе встречаются указания немногочисленных авторов, что электрокоагуляция опухолей мочевого пузыря приводит к его сморщиванию и фиброзу. Мы считаем, что это мнение не обоснованно и категорически опровергается практикой. В настоящее время электрокоагуляция является наилучшим методом лечения неинфильтрирующих новообразований мочевого пузыря.

Хотя после электрокоагуляции папиллярные образования часто рецидивируют, возможность многократного повторения этой процедуры позволяет больным оставаться практически здоровыми людьми в течение многих лет и даже десятилетий.

Трансуретральная резекция

В конце 20-х годов в США и Германии стали применяться эндоскопические инструменты со специальными проволочными петлями для резекции основания опухолей мочевого пузыря вместе с прилежащими тканями. В начале использовались искровые петли, а в дальнейшем они были заменены резектоскопами, действующими с помощью токов высокой частоты. Waller и Hamer (1950) применили трансуретральную резекцию опухоли у 100 больных, Milner (1953) — у 141, Thompson и Kaplan — у 273 больных с опухолями III и IV степени по Бродерсу, Nichols и Marshall — у 106 больных.

Электрорезекция применялась при опухолях, расположенных в области льетоднева треугольника у выхода из пузыря или на боковых стенках, т. е. на участках, доступных трансуретральной резекции.

По мнению Staehler (1959), опухоли, расположенные в области верхушки пузыря, также доступны для эндуретральной резекции и могут применяться при этой локализации, если больные отказываются от хирургической резекции пузыря.

Мы пользовались данным способом у 20 больных с опухолями, расположенными в области шейки пузыря, где технически применить эндовезикальную электрокоагуляцию не представляется возможным, а у 2 больных — при опухолях в области льетоднева треугольника.

Техника. Резекцию опухоли производят под общим наркозом, лучше всего внутривенным барбитуратовым (эфир противопоказан из-за возможности вспышки его).

Мочевой пузырь заполняют чистой кипяченой водой. После детального осмотра пузыря смотровым цистоскопом последний удаляют и вводят резектоскоп (рис. 53). При помощи петли, соединенной с диатермическим током, производят как бы соскабливание опухоли с

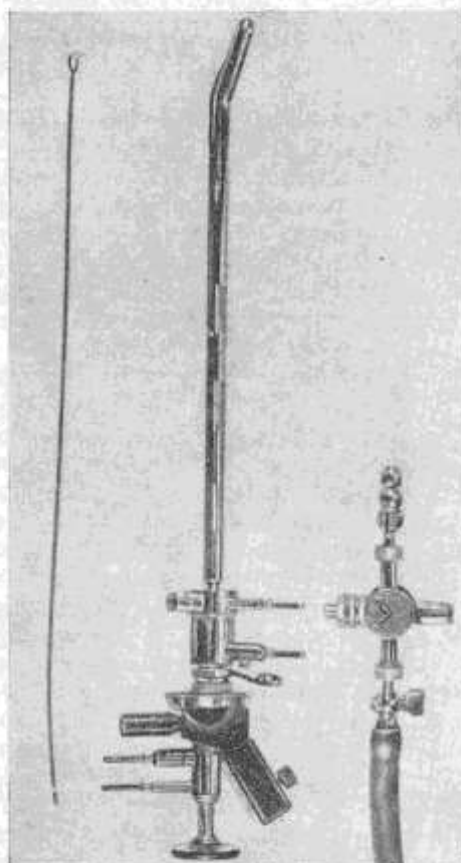


Рис. 53. Резектоскоп.

подлежащими тканями, иногда даже с подлежащим мышечным слоем. При осмотре удаленных опухолевых кусочков розоватого цвета мышечную ткань легко распознать по волокнистому строению. Обнаружение мышечных волокон служит доказательством радикализма, т. е. полного удаления опухоли.

К концу резекции остатки опухоли и кровоточащие участки подвергаются электрокоагуляции обычным электродом. Для предупреждения задержки мочи и угрожающего кровотечения из пузыря вводят на 1—2 суток постоянный уретральный катетер. Если вместе с кусочком опухоли обнаруживается жир, возникает подозрение на перфорацию пузыря. В подобных случаях Thompson и Kaplan (1955) применяют дренирование пузыря (через постоянный катетер) в течение 5—10 дней. В послеоперационном периоде для предупреждения осложнений в виде уретральной лихорадки и пиелонефрита применяют антибиотики.

У 3 больных мы, как Nichols и Marshall (1956), наблюдали в послеоперационном периоде профузные пузырьные кровотечения, потребовавшие срочных вмешательств. У 2 человек кровотечение было остановлено путем удаления сгустков из пузыря эвакуатором и последующего промывания пузыря горячим раствором ляписа, а у одного больного пришлось прибегнуть к цистостомии и электрокоагуляции кровоточащих участков на вскрытом пузыре.

Ряд авторов приводит отдаленные результаты электрорезекции опухолей мочевого пузыря. По данным Thompson и Kaplan (1955), 31,9% больных с опухолями III и IV степени по Бродерсу прожили свыше 5 лет. Floks (1948) указывает, что трансуретральная электрорезекция дает при опухолях подслизистого слоя 5-летнее выживание у 56% больных, при мышечной инвазии—у 5%. Waller и Hamer (1950) 5-летнее выживание наблюдали в 34% случаев. Пестрота результатов лечения у различных авторов зависит главным образом от стадии опухолевого процесса. Из наших 22 больных с нефилтрирующими опухолями рецидивы были обнаружены у 12, т. е. так же часто, как и при эндовезикальной электрокоагуляции. Однако трансуретральная резекция дала возможность гистологически исследовать полученный материал и судить о степени инвазии опухоли. Вместе с тем наблюдавшиеся осложнения заставили нас сдержанно отнестись к дальнейшему применению этого метода, заменив его при вышеуказанной локализации опухоли трансвезикальной электрокоагуляцией.

Эндовезикальная хемокоагуляция опухоли

Разрушение опухолей мочевого пузыря химическими препаратами основано на том, что ткань ворсинчатых опухолей более чувствительна к прижигающим веществам, чем стенка пузыря, и сравнительно легко ими разрушается.

Наибольшее распространение для хемокоагуляции получила трихлоруксусная кислота (*Acidum trichloroaceticum*) по предложению Josepha (1920). При комнатной температуре трихлоруксусная кислота имеет вид кристаллов. Слянку, содержащую трихлоруксусную кислоту, помещают в теплую воду. В результате подогревания кристаллы плавятся, превращаясь в жидкость. В пробирку отливают необходимое количество кислоты и во избежание кристаллизации прибавляют к ней несколько капель теплого глицерина. Мочеточниковый катетер вводят через цистоскоп в мочевой пузырь, и под контролем глаза окошко его устанавливают над опухолью. При помощи шприца жидкую трихлоруксусную кислоту осторожно вводят через катетер так, чтобы отдельные капли ее попадали на ворсинки опухоли. Осторожно манипулируя цистоскопом и мочеточниковым катетером, можно в один или несколько сеансов оросить всю поверхность опухоли.

При распространенном папилломатозе пузыря можно пользоваться разведенной трихлоруксусной кислотой в виде 2—4% раствора, который в количестве 40—50 мл вводят в пузырь через резиновый катетер на 30 минут. Вначале пользуются 2% раствором, затем переходят на 3 и 4% раствор.

Более крепкие растворы вызывают резкое раздражение слизистой оболочки мочевого пузыря, из-за которого приходится увеличивать промежутки между сеансами. Инстилляцию производят через 4—5 дней в зависимости от емкости пузыря и чувствительности больного.

Умеренные болевые ощущения продолжают в течение получаса (до первого мочеиспускания) и выражаются главным образом в императивных позывах. В первые дни после прижигания мочеиспускание учащено, а затем нормализуется. Длительность лечения от 2 до 4 месяцев.

Трихлоруксусная кислота в случаях нефилтрирующей папиллярной опухоли, содержащей мало стромы, приводит к стойкому уничтожению опухоли с образованием на месте ее рубца. Показанием к применению этого метода служит распространенный папилломатоз мочевого пузыря, профузные кровотечения и пониженная емкость пузыря, исключающая возможность цистоскопии.

Метод хемокоагуляции ни в коем случае не может конкурировать с электрокоагуляцией и должен применяться в редких случаях при вышеприведенных показаниях.

Трансвезикальная электрокоагуляция

Трансвезикальная электрокоагуляция заняла видное место среди методов хирургического удаления опухолей мочевого пузыря. Этот метод был предложен в 1915 г. Б. Н. Хольцовым.

По существу операция состоит из двух вмешательств: высокого сечения пузыря и электрокоагуляции опухоли током высокой частоты. Не останавливаясь на общеизвестной технике этих операций, мы все же считаем необходимым подчеркнуть некоторые детали, которые, с на-

шей точки зрения, имеют значение для предупреждения трансплантации опухолевых клеток в самой полости пузыря и операционной ране и тем самым для профилактики рецидивов.

Прежде всего должна быть создана хорошая видимость в полости мочевого пузыря. Это достигается достаточной длиной разреза его стенки и хорошей освещенностью его полости. Для визуального обследования мы применяем ранорасширитель, который, не травмируя и не прикрывая слизистой оболочки, раскрывает мочевой пузырь на полную глубину, расправляет его складки.

Расширитель смонтирован с электрической лампочкой, имеющей отражатель, что позволяет детально осмотреть область шейки и внутреннего сфинктера пузыря, где мелкие папиллярные образования нередко просматриваются.

Необходимо тщательно соблюдать принцип абластичности, не допускать попадания опухолевых клеток в операционную рану. Для этого операционное поле еще до вскрытия пузыря тщательно укрывают полотняными или марлевыми салфетками, которые узловатыми шелковыми швами прикрепляют к подлежащей подкожной клетчатке.

Для того чтобы содержимое мочевого пузыря вместе с опухолевыми клетками не попало в рану, И. Н. Шапиро (1938) рекомендует вместо жидкости наполнять пузырь воздухом, а Г. А. Рихтер (1959) — кислородом.

Обнаруженную в пузыре опухоль захватывают целиком специальными ложками (рис. 54) и, подтягивая ее, пересекают ножку опухоли электроножом (рис. 55). Это позволяет избежать повреждения ворсин опухоли и соприкосновения их с операционной раной. Если слизистая оболочка оттягивается с трудом, а ножка опухоли коротка и широка, мы производим электроэксцизию опухоли вместе с подслизистым слоем, серповидно изогнутым плоским электроножом. На дефекты слизистой оболочки накладывают 2—3 кетгутовых шва. В подобных случаях можно также пересечь ножку острым путем, а раневую поверхность после удаления опухоли широко электрокоагулировать.

З. В. Файнштейн (1958) предложил для трансвезикальной электрокоагуляции биактивный электрод. По его мнению, при пользовании биактивным электродом раз-

рушение тканей более совершенно, а число рецидивов ничтожно.

Можно согласиться с тем, что коагуляция тканей между двумя активными электродами происходит полнее, чем при моноактивном методе. Однако не следует забывать, что при биактивном методе оба электрода находятся на одном уровне и глубокого действия не оказывают.

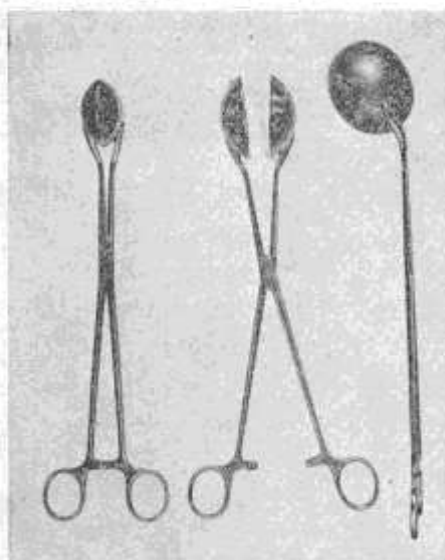


Рис. 54. Ложечные щипцы.

Пользоваться этим аппаратом можно только в тех случаях, когда имеется полная уверенность в отсутствии инфильтративного роста опухоли.

В большинстве случаев такой полной уверенности нет и поэтому более целесообразно пользоваться монополярным методом. Показанием к трансвезикальной электрокоагуляции служат большие опухоли, когда эндовезикальная электрокоагуляция не успевает за их увеличением, множественные опухоли больших размеров, опухоли, расположенные в области верхушки и шейки пузыря, недоступные эндовезикальной электрокоагуля-

ции. Показанием является также непереносимость больными внутривезикулярных манипуляций, малая емкость пузыря, стриктуры уретры и профузные гематурии.

Трансвезикальную электрокоагуляцию опухолей пузыря мы произвели у 65 больных. Нам удалось выяснить отдаленные результаты у 58 из них (табл. 14).

Таблица 14

Отдаленные результаты трансвезикальной электрокоагуляции опухолей мочевого пузыря у 58 больных

Стадии опухоли	Число больных									
	всего	здоровы			рецидивы			умерли		
		до 1 года	от 1 до 3 лет	от 3 до 5 лет	до 1 года	от 1 до 3 лет	от 3 до 5 лет	до 1 года	от 1 до 3 лет	от 3 до 5 лет
I	6	—	1	2	—	3	—	—	—	—
II	28	—	3	14	1	3	4	3	—	—
III	18	—	—	—	5	3	2	3	5	—
IV	6	—	—	—	—	—	—	4	2	—
Всего	58	—	4	16	6	9	6	10	7	—
			20		21			17		

Частота рецидивов после трансвезикальных электрокоагуляций у отдельных авторов колеблется в довольно значительных пределах. По А. П. Цулукидзе и Д. Д. Мурванидзе (1955), она равна 74% (без подразделений по стадиям). По М. Г. Купершляк и Г. Ф. Савинкову (1958), при III и IV стадии заболевания рецидивы наступили в 74% случаев.

И. С. Сабельников (1963) предпочитает вместо эндовезикальной трансвезикальную электрокоагуляцию опухоли, которая позволяет широко производить эксцизию опухоли и коагулировать дно образующейся при этом раны. По его данным, в 50% случаев возникают рецидивы, гистологически злокачественные. Максимальные сроки злокачественного рецидивирования 6 и 7 лет.

По нашим данным, рецидивы наступили у 21 больного (36%). Рецидивы опухоли чаще всего (18 больных) возникали на передней стенке мочевого пузыря в области операционного рубца. Небольшие опухоли удаляли путем повторных эндовезикальных электрокоагуляций, а у 3 больных пришлось произвести резекцию передней стенки пузыря вместе с имплантированными в прямые мышцы живота опухолевыми узлами.

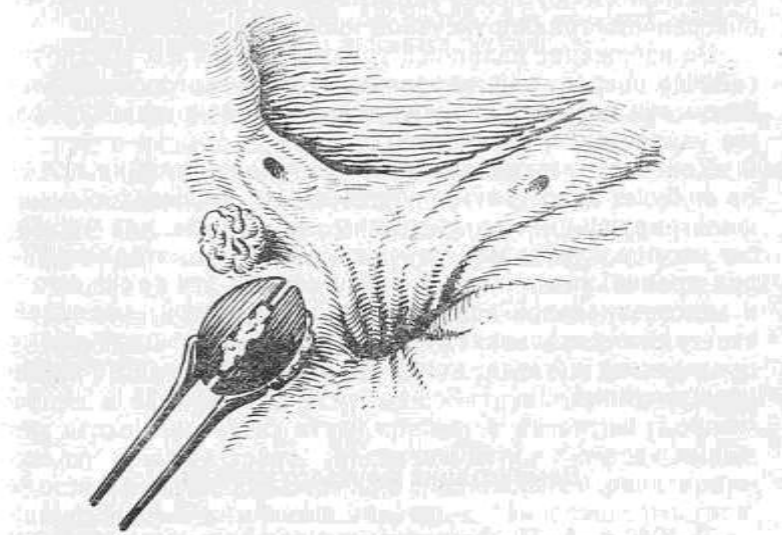


Рис. 55. Опухоль захвачена ложечными щипцами.

У 6 больных с IV стадией трансвезикальная электрокоагуляция носила паллиативный характер и применялась для остановки профузных, угрожающих жизни кровотечений. Эта цель была достигнута, но все 6 больных, как и 8 из 18 больных с III стадией, погибли от раковой кахексии в разные сроки после трансвезикальной электрокоагуляции.

Десять больных умерли в течение 1 года, 7 — в период от 1 года до 3 лет. Таким образом, ни один больной не прожил более 3 лет.

Для уменьшения возможности трансплантации опухолевых клеток в рану Л. Каспер (1904) предложил в послеоперационном периоде промывать пузырь 5% раство-

ром резорцина. Wade (1923) пользовался промыванием пузыря раствором азотнокислого серебра в разведении 1 : 1000. Kirwin (1950) лечил слизистую оболочку пузыря после удаления опухоли 50% раствором фенола в глицерине с последующим введением 95% алкоголя.

Г. А. Рихтер (1959) для предупреждения трансплантации опухолевых клеток рекомендует производить перед удалением опухоли коагуляцию ее поверхности участков. Franksson (1950) перед удалением опухоли смазывает ее поверхность трихлоруксусной кислотой.

Во избежание излишней травмы пузыря мы предпочитаем до операции не наполнять его, а некоторое количество мочи, которое обнаруживается при вскрытии пузыря, мы удаляем электроотсосом.

Конечно, трансвезикальная электрокоагуляция должна и будет применяться у отдельных больных с неинфильтрирующими опухолями и многим из них принесет выздоровление или улучшение, если будет применена при правильных показаниях. Показания эти те же, что и к эндовезикальной электрокоагуляции, с той разницей, что трансвезикальная электрокоагуляция может быть произведена и тогда, когда эндовезикальная технически не выполнима.

Демуккозация мочевого пузыря

В 1946 г. А. П. Фрумкин предложил вместе с опухолями, не обладающими инфильтративным ростом, удалять слизистую оболочку соответствующей половины мочевого пузыря (И. И. Соболев и В. А. Романова, 1954). Эта операция была им названа демуккозацией и рекомендовалась главным образом при множественном папилломатозе мочевого пузыря. Автор исходил при этом из соображения, что в лимфатических сосудах подслизистого слоя к моменту удаления опухоли могут уже находиться опухолевые клетки, занесенные сюда лимфогенным путем, чем и объясняется частота рецидивов папиллярных новообразований мочевого пузыря. Больше всего оснований ожидать наличия этих клеток в лимфатических сосудах той половины пузыря, в которой расположены опухоли. Ввиду этого А. П. Фрумкин считал целесообразным удаление слизистой оболочки соответствующей

щей половины пузыря, а при тотальном папилломатозе — удаление слизистой оболочки всего пузыря.

Техника операции. Высокое сечение мочевого пузыря. Края раны защищают салфетками. Наружный слой стенки пузыря и края рассеченной слизистой оболочки захватывают окончатými зажимами. Острым скальпелем слизистую оболочку отсепаровывают от мышечного слоя, по возможности цельным пластом. На месте основания опухоли отделяют не только слизистую оболочку, но и частично мышечный слой стенки и опухоль вместе со слизистой удаляют. Слизистую оболочку пузырного треугольника не удаляют и оставляют как источник реэпителизации пузыря. Для гемостаза кровотока сосуды перевязывают или электрокоагулируют.

Подобные операции были применены нами (1946—1954) у 24 больных. Из них тотальное удаление слизистой оболочки пузыря было осуществлено у 4 больных, у остальных 20 производилась демукозация только одной половины пузыря. После операции умерли от вторичного шока 2 больных. К послеоперационным осложнениям относят профузные пузырные кровотечения, которые мы наблюдали в первые часы после операции у 3 больных.

Демукозация пузыря может привести к отеку, а в дальнейшем к стриктуре устья мочеточника, что имело место у одного нашего больного, страдавшего опухолью шейки и задней стенки пузыря. Затруднение опорожнения верхних мочевых путей привело к развитию гнойничкового пиелонефрита, закончившегося нефрэктомией. У остальных больных послеоперационный период протекал гладко, и они выписывались с зажившим пузырем. Перед выпиской больных контрольные цистоскопии показали, что внутренняя поверхность пузыря покрывается нормальной слизистой оболочкой, пронизанной сосудами. Однако через различные сроки на слизистой пузыря снова возникали папиллярные образования, и частота рецидивов была не ниже, чем при электрокоагуляции.

Таким образом, полученные непосредственные и отдаленные результаты оказались не лучше, а скорее хуже, чем при транс- или эндовезикальной электрокоагуляции.

Кроме того, демукозация пузыря более травматична и, как указывалось выше, у 2 больных закончилась летально от операционного шока. Вместе с тем она не избавляет от рецидивов и не снижает их частоты.

Операция демукозации не оправдала возлагавшихся на нее надежд. Она оказалась нерадикальной, травматичной и опасной.

Резекция мочевого пузыря

При всем разнообразии способов борьбы с опухолями мочевого пузыря существует один основной принцип, который сохраняет силу при любом методе лечения.

Он может быть сформулирован следующим образом: необходимо стремиться к полному удалению и разрушению опухоли и сохранению нормальной структуры и функции столь важного органа как мочевого пузыря.

Широко распространенный в онкологической хирургии метод иссечения злокачественных опухолей в пределах здоровых тканей нашел также применение и при опухолях мочевого пузыря. Достоинством его является сохранение органа и функции нормального мочеиспускания.

подавляющее большинство авторов при резекции пузыря прибегает к надлобковому разрезу: продольному срединному или поперечному по Пфаненштилю с пересечением одной или обеих прямых мышц у места прикрепления к лобковым костям. Для резекции боковой стенки пузыря бывает достаточным пересечение прямой мышцы живота на стороне расположения опухоли. При резекции дна и шейки пузыря прекрасный доступ создается после разреза по Пфаненштилю или якоробразного разреза с пересечением обеих прямых мышц живота.

Dodson (1956) считает, что при опухоли, расположенной в области шейки и льетодиева треугольника, резекция должна быть произведена промежностным путем.

Wolff (1948) при данной локализации опухоли пользуется трансвагинальным путем для резекции треугольника. Однако ни тот, ни другой путь не нашел широкого применения при резекции мочевого пузыря.

Варианты резекции мочевого пузыря

1. Резекция слизистой оболочки с подслизистым слоем (плоскостная резекция, или эксцизия опухоли).
2. Резекция передней и боковой стенок (простая резекция).
3. Резекция верхней половины пузыря (верхняя гемистэктомия).
4. Резекция пузыря с пересадкой одного или обоих мочеточников в оставшуюся его часть.
5. Резекция нижней половины пузыря (нижняя гемистэктомия).

Плоскостная резекция, или эксцизия опухоли

Плоскостная резекция слизистой оболочки вместе с подслизистым слоем применяется при неинфильтрирующих или поверхностно инфильтрирующих опухолях мочевого пузыря в тех случаях, когда из-за кровоточивости опухоли, больших ее размеров или локализации затрудняется электрокоагуляция.

Операция производится трансвезикально. Положение больного горизонтальное на спине с раздвинутыми и опущенными ногами. Над

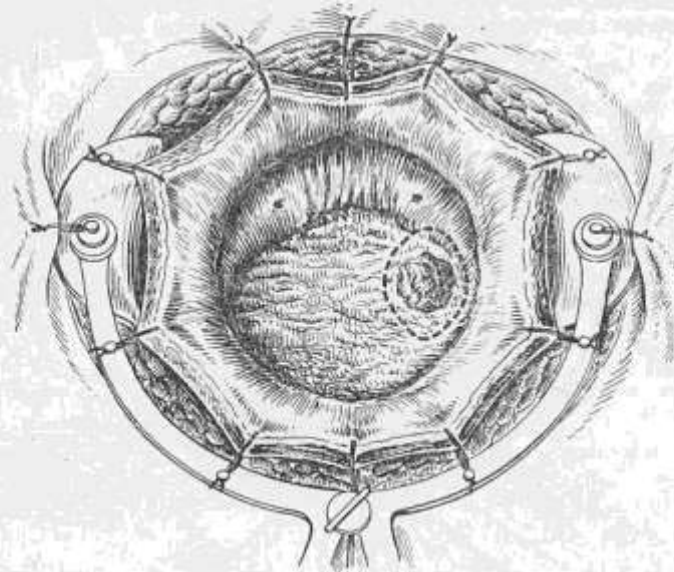


Рис. 56. Плоскостная резекция. Пунктиром намечена линия иссечения опухоли.

лобком делают продольный разрез длиной от 10 до 12 см. Рассекают кожу, подкожную клетчатку, апоневроз по белой линии живота. В пахах области мышцы и подкожную клетчатку тщательно укрывают простынями, которые фиксируют швами. Ранорасширителями раздвигают прямые мышцы живота. Продольным разрезом длиной 5—6 см рассекают переднюю стенку мочевого пузыря. Края разреза несколькими швами фиксируют к расширителям, благодаря чему полость пузыря представляется широко открытой, что облегчает обзор его и проведение самой операции. Если опухоль располагается вблизи устьев мочеточника, во избежание повреждения или прошивания мочеточникового устья целесообразно ввести в вену индигокармин.

Проверяют состояние слизистой оболочки вокруг опухоли (развитие сосудов, отечность и т. д.), определяют состояние сосудистой ножки опухоли.

При отсутствии инфильтрации мышечной стенки пузыря слизистую оболочку вместе с подслизистым слоем отделяют от подлежащих мышц, подтягивают пинцетом и иссекают на протяжении примерно 2—3 см вокруг ножки опухоли (рис. 56). Гемостаз осуще-

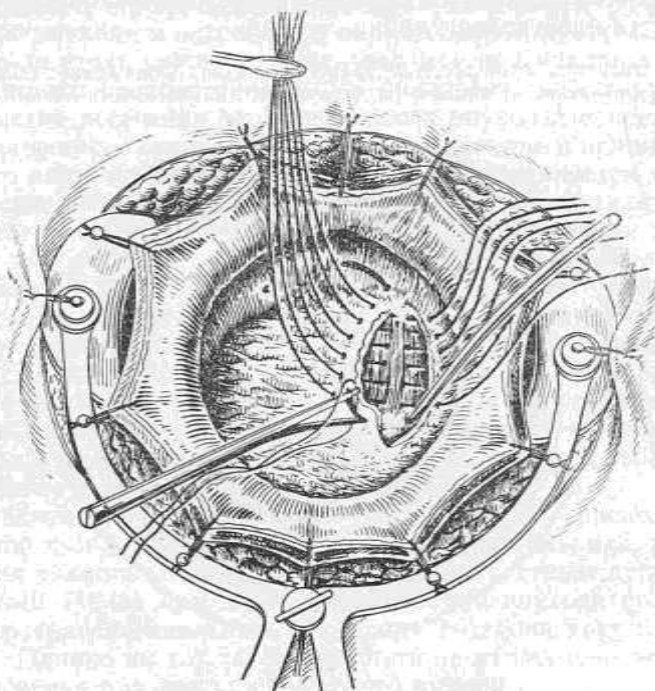


Рис. 57. Накладывание швов на место резекции.

ствляют путем электрокоагуляции мелких сосудов и лигирования крупных. Если остается обнаженная мышечная поверхность, края слизистой оболочки стягивают швами, захватывая мышечный слой, чтобы не оставить мертвых пространств, где могут образовываться гематомы и развиваться инфекция (рис. 57).

При расположении опухоли в шейке мочевого пузыря можно применить такую же плоскостную клиновидную резекцию слизистой оболочки и подслизистого слоя. Края разреза сшивают бумеранговой иглой. Для ориентира и правильного формирования уретры в пузырь предварительно вводят ретроградно катетер.

Простая резекция мочевого пузыря

При инвазии опухоли в стенку пузыря производят резекцию всех ее слоев вместе с опухолью. Опухоли, расположенные на передней стенке, не захватывающие и не инфильтрирующие область устьев мочеточников и шейку мочевого пузыря, наиболее доступны для резекции мочевого пузыря.

При значительном развитии подкожножировой клетчатки продольный разрез дополняют поперечным сечением передней брюшной стенки над лобком с превращением его в якоробразный или же продольный разрез заменяют поперечным. Пузырь легче отделяется от брюшины при умеренном растяжении его мочой или промывной жидкостью.

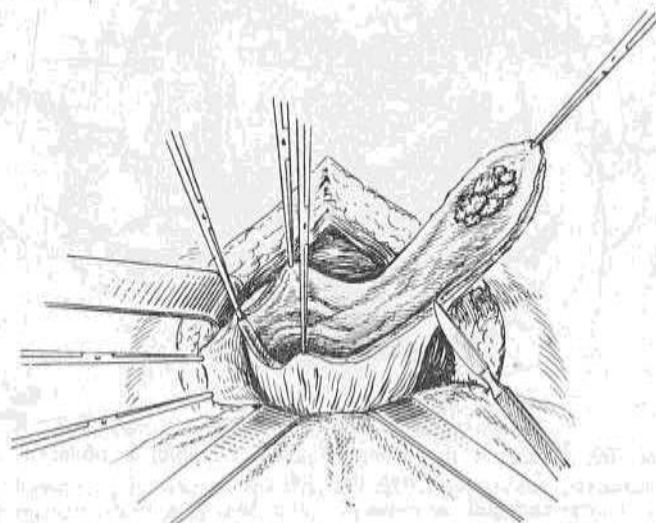


Рис. 58. Простая резекция мочевого пузыря.

Иссечь стенку пузыря вместе с опухолью можно либо снаружи, освободив мочевой пузырь от окружающей клетчатки, либо со стороны мочевого пузыря. Если опухоль расположена на передней или боковой стенке, то этот участок пузыря освобождают от окружающей клетчатки и острым путем иссекают всю стенку пузыря в пределах здоровых тканей (не менее 3 см от основания опухоли) (рис. 58).

Однако следует подчеркнуть, что столь простым способом можно обойтись лишь в редких случаях при небольших инфильтрирующих опухолях передней или боковых стенок, не примыкающих близко к переходной складке брюшины и к дну пузыря и инфильтрирующих пузырную стенку не глубже мышечного слоя.

Если опухоль располагается на задней стенке или в области дна, когда технически трудно выделить пузырь из окружающей клетчатки, можно произвести резекцию со стороны мочевого пузыря (рис. 59). После вскрытия мочевого пузыря участок его стенки вместе с опухолью резецируют разрезом, проникающим через все слои пузыря до околопузырной клетчатки, которую легко узнать по жел-

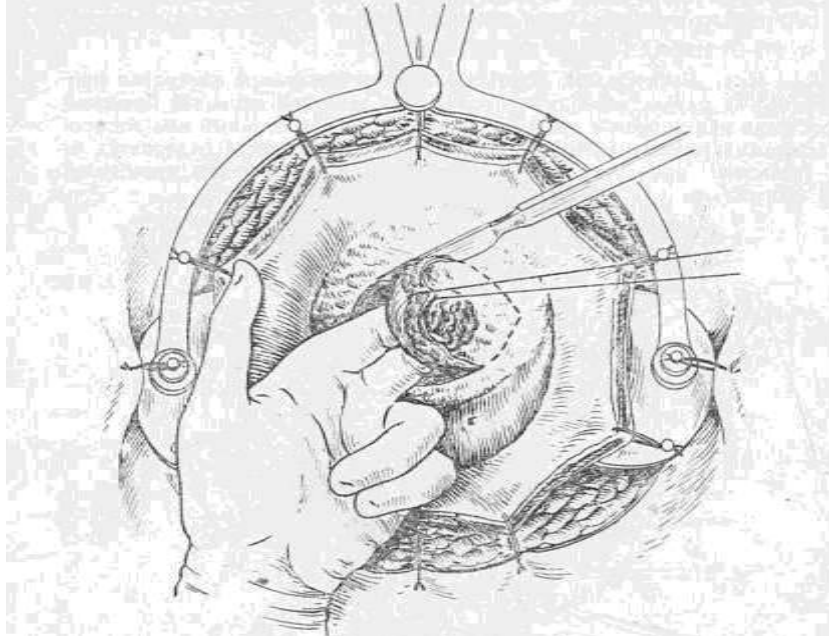


Рис. 59. Резекция при расположении опухоли в области дна пузыря.

тому цвету. Края раны ушивают однорядным кетгутовым швом. У женщин мы зашиваем пузырь наглухо. У мужчин оставляем надлобковую дренажную трубку на 5—7 дней (ввиду возможных препятствий к оттоку мочи через уретру).

Резекция верхней половины мочевого пузыря

В большинстве случаев резекция пузыря требует его экстраперитонизации. В первую очередь это относится к опухолям, расположенным на верхушке пузыря.

При значительных размерах опухоли, расположенной в области верхней, верхнепередней или верхнезадней по-

верхности, производится резекция верхней половины пузыря (верхняя гемистэктомия).

Экстирпация производится тупым и острым путем. При освобождении задней поверхности пузыря необходимо помнить о семенных пузырьках и семявыносящих протоках. Последние указывают на положение мочеточников, которые требуют весьма осторожного обращения. Затем через катетер, введенный через уретру, опорожняют мо-

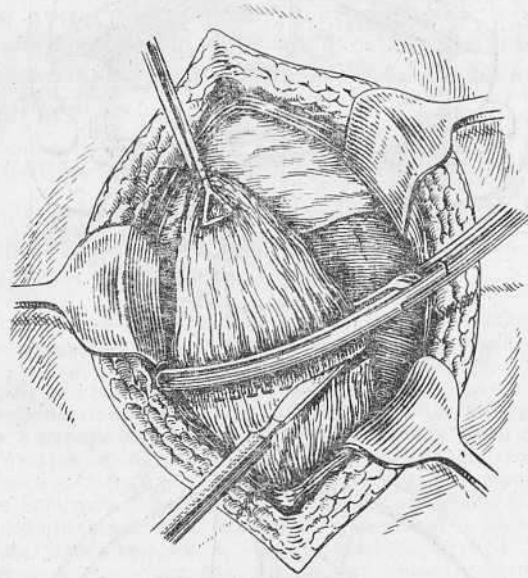


Рис. 60. Резекция верхушки пузыря.

чевой пузырь, ощупывают его стенку для определения локализации опухоли, ее границ и границ окружающего ее инфильтрата. Стенку пузыря рассекают на расстоянии не менее 4 см от края инфильтрата (а не опухоли).

Для защиты краев раны от трансплантации опухолевых клеток и от орошения их инфицированной мочой на остающуюся часть пузыря ниже намечаемой линии резекции накладывают кишечный зажим и подлежащую удалению часть пузыря отсекают (рис. 60).

Пузырь ушивают узловатыми кетгутовыми швами (у женщин — наглухо, у мужчин — вокруг дренажной трубки).

Если обнаруживается прорастание опухолью прилегающего участка брюшины, то вместо экстраперитонизации вскрывают брюшную полость, проросший участок брюшины окаймляют разрезом и отсекают от нее (рис. 61 и 62).

Желательно вместе с участком брюшины удалить также урагус, выделив его до пупка. До зашивания брюшной полости целесообраз-

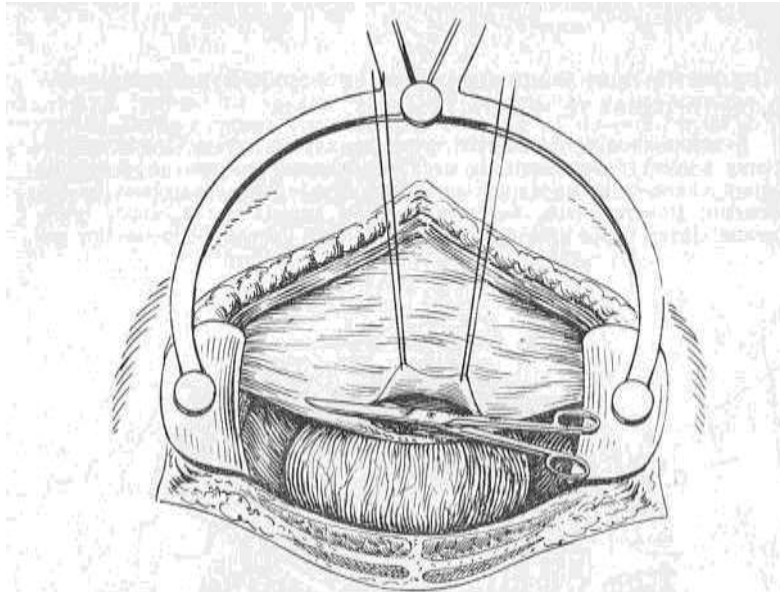


Рис. 61. Экстраперитонизация верхушки пузыря.

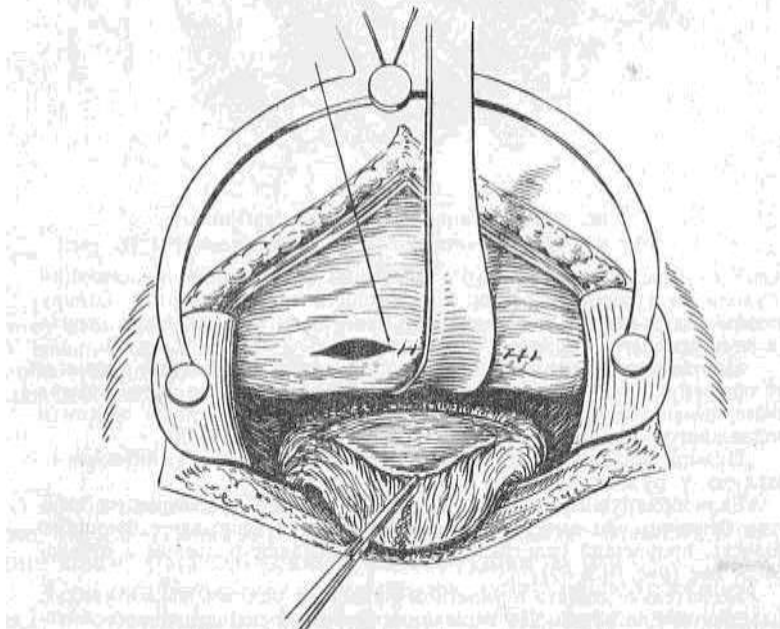


Рис. 62. Фиксированный участок пузыря.

но произвести пальпацию области печени и забрюшинного пространства для выявления метастазов.

Мы не являемся сторонниками электрорезекции стенки пузыря, как предлагают Ravasini (1950), Dodson (1956), И. Н. Шапиро (1938) и др., и считаем, что для лучшей регенерации пузыря и благоприятного послеоперационного течения целесообразно применять экцизию острым путем с помощью электроножа.

Дренирование полости таза осуществляется с помощью нескольких дренажных трубок, выведенных в надлобковую рану.

Резекция пузыря с пересадкой мочеточников

При опухолях, расположенных на боковых стенках и захватывающих зону устья одного или обоих мочеточников, техника операции усложняется.

После экстраперитонизации пузыря находят подлежащий пересадке мочеточник и отсекают его у впадения в мочевой пузырь. Центральный отдел мочеточника выделяют на незначительном протяжении, чтобы не нарушить его трофики и кровоснабжения. После резекции стенки пузыря вместе с опухолью производят имплантацию мочеточника в пузырь через дополнительный разрез в его стенке. Желательно имплантировать мочеточник без натяжения его. В крайнем случае можно пересадить мочеточник в верхушку мочевого пузыря.

При коротком мочеточнике для предупреждения большого натяжения неимплантацию мочеточника производят в промежуток между швами, наложенными на стенку мочевого пузыря. Пересеченный мочеточник не следует травмировать наложением инструментов. Для погружения его в пузырь в просвет мочеточника вводит тонкий резиновый катетер, конец которого провисает в полость пузыря и выводится наружу через операционную рану.

Для фиксации катетера в мочеточнике последний перевязывают над местом пересечения круговой кетгутовой лигатурой. Через 2 недели она рассасывается и катетер спонтанно выделяется наружу. Мочеточник фиксируют 2—3 кетгутовыми узловатыми швами к стенке пузыря, а кроме того, 2—3 швами к серозному покрову мочевого пузыря. Фиксация расщепленного мочеточника к слизистой оболочке мочевого пузыря, как предлагают Dodson, Ravasini, Г. А. Рихтер и др., становится излишней, и мы ни разу к ней не прибегали. Культи мочеточника должна свободно свисать на 1—1,5 см в просвет мочевого пузыря.

Taylor и Jasper (1957), Dodson и др. для предупреждения пузырно-мочеточникового рефлюкса предлагают пересаживать мочеточник или мочеточники в сосочек, образованный в полости пузыря из двух встречных лоску-

тов, выкроенных из стенки пузыря. Во время мочеиспускания вследствие повышенного внутрипузырного давления сосочек прижимается к стенке пузыря, что препятствует проникновению в него мочи.

Резекция мочевого пузыря по поводу опухоли, как известно, производится в пределах здоровых тканей, но по вопросу о том, на каком расстоянии от опухоли следует производить разрез, существуют различные точки зрения.

Б. Л. Полонский (1963) считает, что при резекции пузыря нужно отступить не менее чем на 2 см от границы опухоли.

Puigvert (1959) рекомендует резецировать пузырь, отступая на 3 см от зоны инфильтрации.

По мнению Staehler (1959), при малых опухолях резекцию стенки пузыря следует производить на расстоянии 4—6 см от основания опухоли, а если опухоль больше вишни — на 6—8 см и т. д.

В нашей клинике при резекции пузыря по поводу опухоли удаляют не менее половины пузыря, в которой расположена опухоль, а при необходимости — $\frac{3}{4}$ пузыря и даже более.

Мы исходим при этом из построения внутриорганной лимфатической системы пузыря. Лимфатические системы правой и левой половин пузыря не изолированы полностью друг от друга, но сообщение между ними происходит только по 1—3 стволам. Тушь, введенная в стенку левой половины пузыря, переходит на другую сторону примерно только в половине случаев (В. М. Близнюк, 1963). Таким образом, резекция половины мочевого пузыря не гарантирует благополучия оставшейся половины пузыря в будущем, но в значительной степени уменьшает опасность ее поражения.

По этому вопросу А. П. Фрумкин (1960) пишет: «Очень ответственным является вопрос об обширности самой резекции, направленной на профилактику рецидива новообразования. В этом отношении мы остаемся убежденными сторонниками резекции всей половины мочевого пузыря, так как определение границ на сантиметры от опухоли является крайне несовершенным. Лимфообращение мочевого пузыря подсказывает идею резекции всей половины пузыря».

Staehler (1959) указывает, что только в последнее время, когда он стал применять далеко идущую и «безжа-

лостную» резекцию здоровой на вид стенки пузыря, «появились радостные результаты, лучшие, чем при цистэктомии».

Резекция нижней половины мочевого пузыря

Резекция пузыря может быть применена при любой локализации опухоли. Если опухоль располагается в области пузырного треугольника или дна, если она сдавливает или инфильтрирует место впадения одного или обоих мочеточников, если она прорастает в шейку пузыря или простату, то операция представляется более трудной, но несомненно выполнимой. В настоящее время существует детально разработанная техника ее.

Резекция шейки пузыря может быть выполнена в двух вариантах: 1) резекция шейки мочевого пузыря без предстательной железы и семенных пузырьков; 2) резекция шейки мочевого пузыря вместе с простатой и семенными пузырьками.

Резекция шейки мочевого пузыря без предстательной железы и семенных пузырьков

Якоробразным разрезом (рис. 63) с пересечением прямых мышц живота у места прикрепления их к лобковым костям обнажают и выделяют нижнюю часть пузыря. При мобилизации пузыря необходимо щадить верхнюю пузырную артерию, которая впоследствии будет играть важную роль в питании оставшейся верхушки мочевого пузыря. Пузырно-лобковую и простато-лобковые связки пересекают, шейку пузыря мобилизуют, уретру пересекают проксимальнее простаты (рис. 64). Шейку пузыря захватывают зажимом Дюваля и, потягивая пузырь вперед и краниально, отделяют дно его от прямой кишки (рис. 65). Оба мочеточника пересекают у места введения в мочевой пузырь. Мочевой пузырь вскрывают по передней стенке и нижнюю половину его отсекают.

Таким образом, от мочевого пузыря остается только купол его с фиксированной к нему

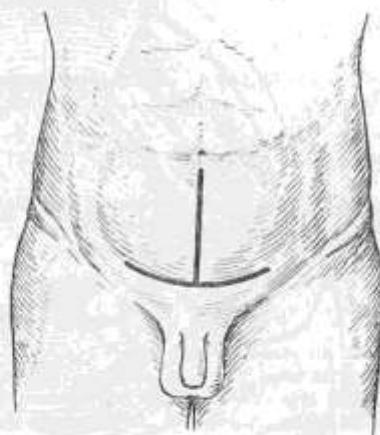


Рис. 63. Линия разреза кожи при резекции шейки пузыря.

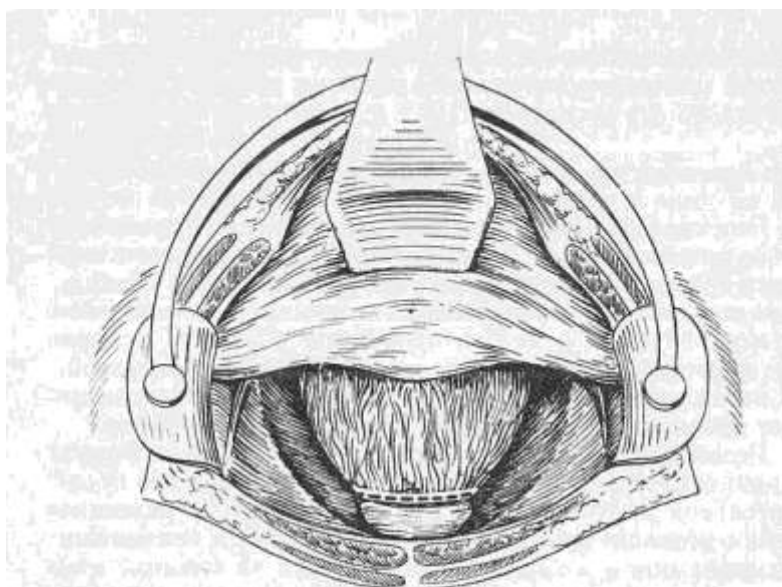


Рис. 64. Линия отсечения шейки пузыря над простатой.

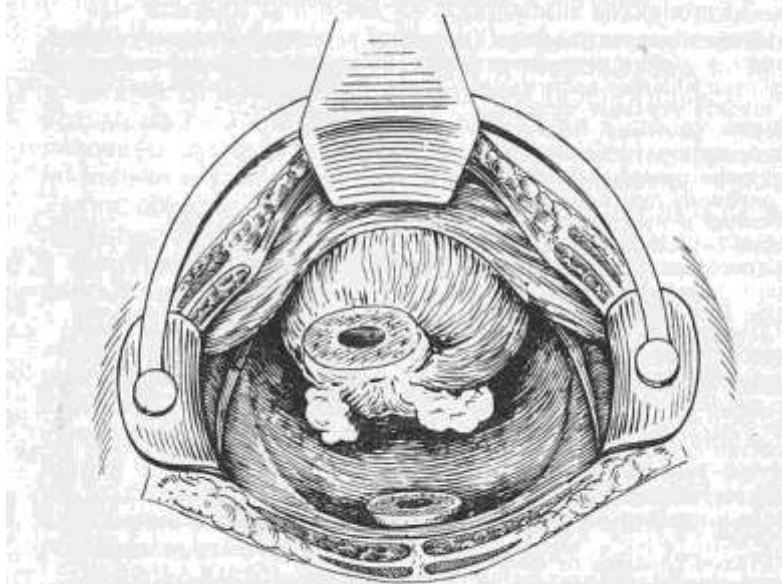


Рис. 65. Задняя поверхность мобилизованного пузыря

брюшиной (рис. 66). В оставшейся части пузыря внебрюшинно через два добавочных, симметрично расположенных отверстия оба мочеточника с введенными в них катетерами имплантируют в пузырь и фиксируют к его стенке узловатыми кетгутовыми швами (рис. 67). Концы катетеров выводят через надлобковую рану.

Верхушку пузыря циркулярно пришивают к внутреннему отверстию уретры, чем и заканчивается создание пузыря, имеющего умень-

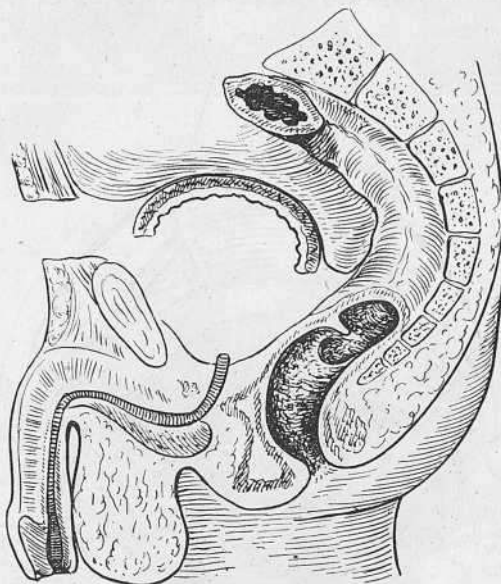


Рис. 66. Оставшаяся верхушка пузыря, покрытая брюшиной.

шенную емкость. Через уретру в него вводят толстый постоянный катетер на 10 дней.

Отток мочи из околопузырной клетчатки обеспечивается дренированием через одно или оба запирающих отверстия, а также пучком дренажей, введенных через операционную рану.

В качестве иллюстрации приводим собственное наблюдение.

Больной Л., 52 лет, поступил 18/X 1964 г. с жалобами на кровь в моче. В 1949 г. появилась гематурия. Лечился с диагнозом нефрита. В конце 1951 г. диагностирована папиллома мочевого пузыря. Производилась эндовезикальная электрокоагуляция. В 1954 г. снова обнаружена опухоль пузыря. Общее состояние удовлетворительное.

Анализ крови без изменений. Анализ мочи: реакция кислая, уд. вес 1015, белка 0,06%. Лейкоцитов 30—40 в поле зрения, эритроциты

единичные в поле зрения. Цистоскопия: емкость пузыря 250 мл. На правой боковой стенке вход в ложный дивертикул. В области шейки пузыря большая опухоль на широком основании, с грубыми ворсинками. Экскреторная урография: функция почек нормальна, чашечки, лоханки и мочеточники не изменены. На цистограмме с сергозином мочевой пузырь с ровными контурами и дефектом наполнения в области шейки. Осадочная цистография с барием и кислородом: в области шейки пузыря опухоль размером 3,5×2,5 см (рис. 68).

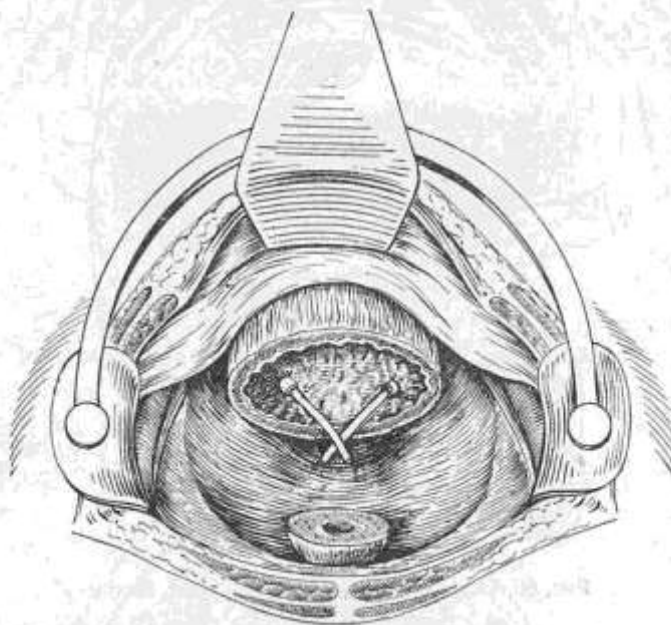


Рис. 67. Верхушка пузыря с пересаженными в нее мочеточниками.

8/XII операция: резекция шейки пузыря с пересадкой мочеточников в купол его и дренирование через запирающее отверстие по Буяльскому с двух сторон (проф. А. П. Фрумкин).

Ливейным разрезом от пупка до лобка обнажен мочевой пузырь. Из окружающей клетчатки выделена внебрюшинная часть пузыря. Наощупь опухоль инфильтрирует переднебоковые стенки шейечной части мочевого пузыря. Продольным разрезом вскрыт мочевой пузырь. При осмотре хорошо определялась свисающая в пузырь грубо-структурная опухоль. Для лучшего доступа к шейке мочевого пузыря разрез расширен в нижнем углу параллельно левой пупартовой связке, с пересечением прямых мышц живота. После этого произведено иссечение шейки пузыря (без простаты) и нижней части задней стен-

ки мочевого пузыря. Мочеточники перерезаны и имплантированы в купол пузыря, который пришит к простатическому отделу уретры с помощью бумеранговой иглы (рис. 69). Малый таз дренирован через запирающее отверстие по Буяльскому с обеих сторон и пучком



Рис. 68. Осадочная пневмоцистограмма. Опухоль шейки пузыря.

дренажей, выведенных в операционную рану. Последняя ушита послойно до дренажей. Швы на кожу. Во время операции передито 250 мл одногруппной консервированной крови.

Микроскопическое исследование препарата: инфильтрирующая папиллярная опухоль с умеренным клеточным атипизмом.

Послеоперационное течение гладкое. Больной выписался через 26 дней с нормальным мочеиспусканием. Емкость пузыря 180 мл.

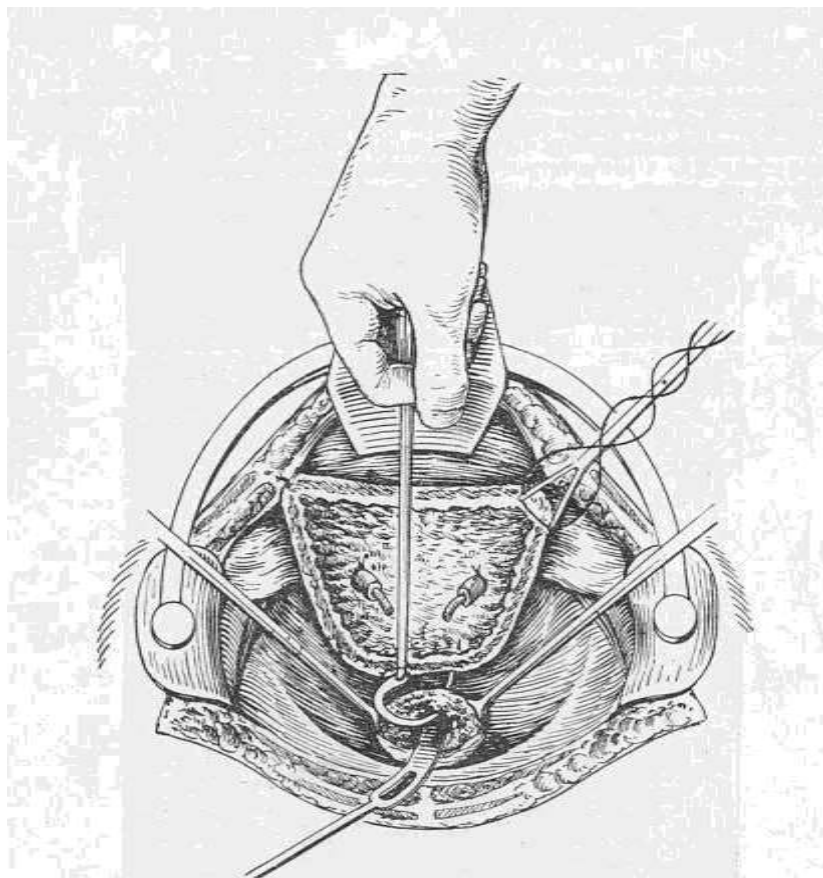


Рис. 69. Пришивание верхушки пузыря к простате и уретре.

Контрольная цистография: конфигурация и контуры пузыря нормальны (рис. 70).

В январе 1957 г. повторная госпитализация. При цистоскопии элементов опухоли не обнаружено. Диагностирована аденома предстательной железы I стадии, по поводу чего произведена одномоментная аденомэктомия.

В 1963 г. цистоскопия в амбулаторных условиях: картина пузыря нормальна, функция почек не нарушена.

Резекция шейки мочевого пузыря с предстательной железой и семенными пузырьками

При прорастании опухоли пузыря в предстательную железу технику операции несколько видоизменяют: уретру пересекают ниже предстательной железы.

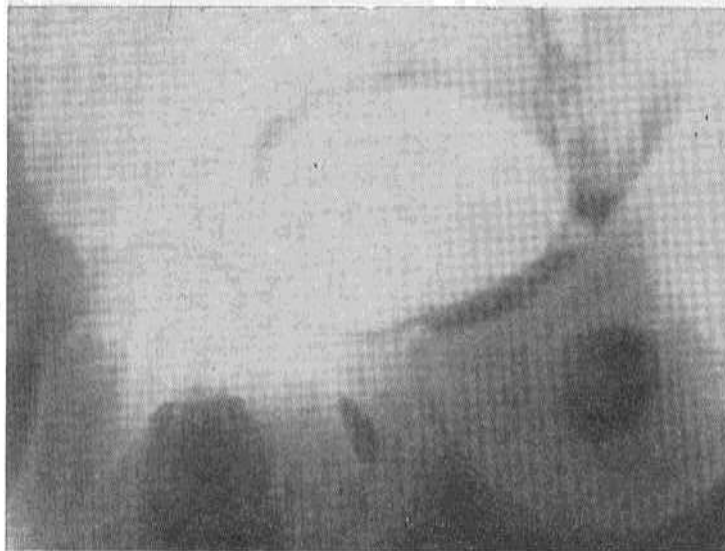


Рис. 70. Цистограмма с сергузином.

При затрудненном доступе к простате и простатической части уретры со стороны надлобковой раны можно прибегнуть к дополнительному поперечному или овальному разрезу со стороны промежности, что облегчает доступ для пересечения уретры на границе между простатическим и мембранозным ее отделами.

По рассечении *lig. vesico-pubicum* et *lig. puboprostaticum* удается широко мобилизовать шейку мочевого пузыря вместе с предстательной железой и отделить их от уретры на самой границе перепончатой и простатической частей мочеиспускательного канала (рис. 71). Возникающее кровотечение из венозного сплетения обычно быстро останавливают тампонадой марлевыми салфетками. Выделенную предстательную железу захватывают щипцами Мюзо, подтягивают кпереди и кверху. Благодаря такому натяжению удается острым путем выделить дно пузыря вместе с предстательной железой, семенными пузырьками и впадающими в пузырь мочеточниками. Последние пересекают у места впадения их в пузырь. Нижнюю часть пузыря удаляют вместе с простатой и семенными пузырьками и впадающими в пузырь мочеточниками. Последние пересекают у места впадения их в пузырь. Нижнюю часть пузыря удаляют вместе с простатой и семенными пузырьками (рис. 72). Мочеточники имплантируют в купол пузыря, как и при первом варианте, но пришить оставшуюся часть пузыря к уретре значительно труднее, так как культя мочеиспус-

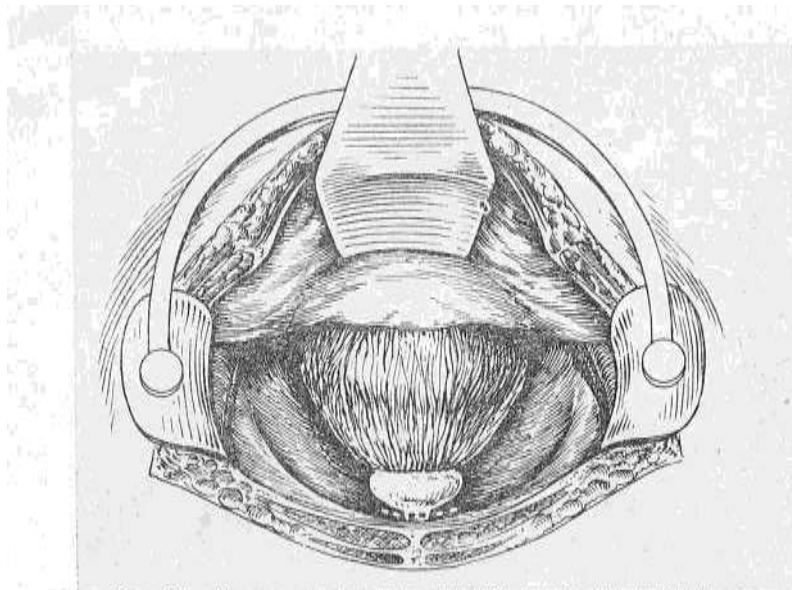


Рис. 71. Линия пересечения уретры ниже предстательной железы.

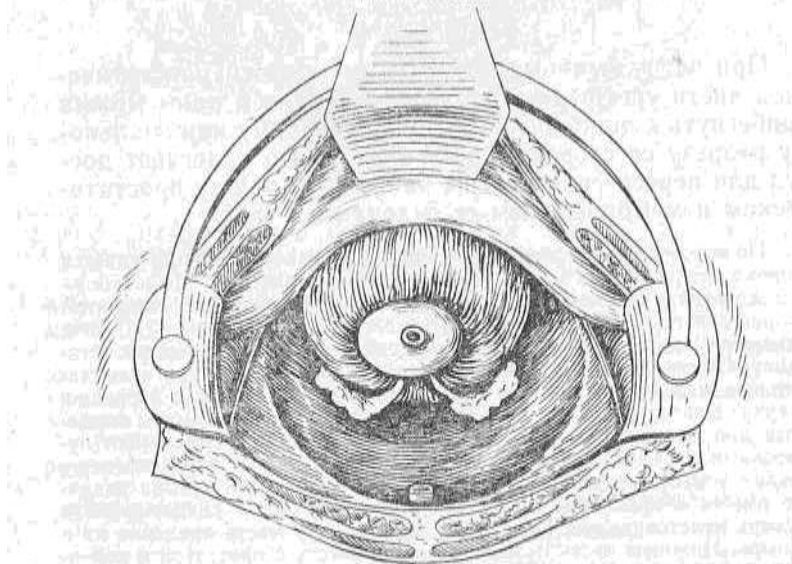


Рис. 72. Задняя поверхность мобилизованного пузыря вместе с простатой и семенными пузырьками.

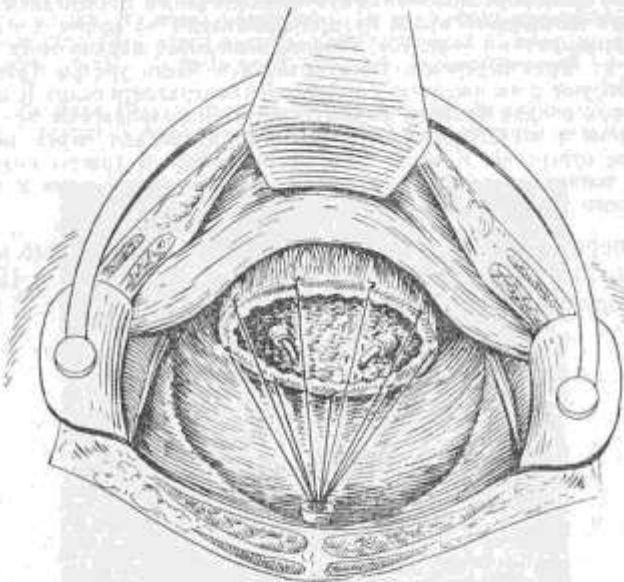


Рис. 73. Верхушка пузыря, прошитая по краю шелковыми нитями наподобие «парашюта».

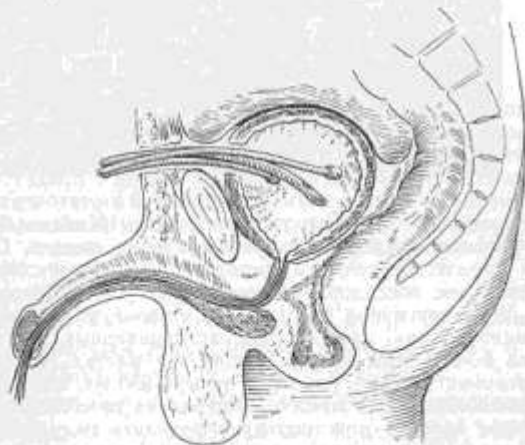


Рис. 74. Шелковые нити проведены через уретру.

тельного канала расположена глубоко под лонным сочленением. Ввиду этого оставшийся купол пузыря прошивают по краям длинными шелковыми нитями (рис. 73), которые наподобие парашютных строп проводят через перепончатую и остальную часть уретры (рис. 74) и фиксируют с натяжением к внутренней поверхности бедра (рис. 75). В пузырь вводят дренаж, рядом с которым располагают дренажи, введенные в мочеточники. Полость таза дренируют через запираемые отверстия. К месту соединения пузыря и уретры подводят пучки тонких дренажей, обеспечивающие эвакуацию мочи и крови из малого таза (рис. 75).

Впервые такая операция у больного с опухолью мочевого пузыря была выполнена А. П. Фрумкиным в 1938 г. Приводим описание этого случая.

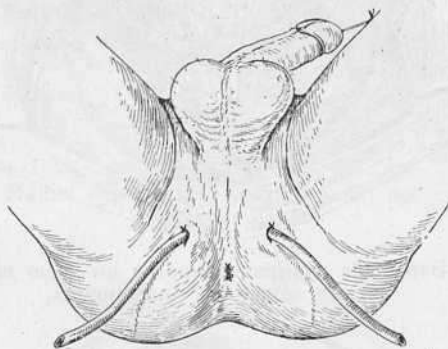


Рис. 75. Фиксация нитей к бедру и дренирование полости таза по Буяльскому.

Больной М., 44 лет, в 1938 г. поступил в клинику с жалобами на ноющие боли в пояснице и гематурию. При обследовании в области шейки пузыря обнаружена грубоворсинчатая опухоль. 27/VII произведена резекция шейки мочевого пузыря вместе с предстательной железой и семенными пузырьками, с пересадкой мочеточников в оставшуюся верхушку пузыря. При гистологическом исследовании обнаружен рак. Послеоперационный период протекал тяжело. Больной выписался в удовлетворительном состоянии. Мочепускание восстановилось. Повторное обследование через 20 лет (1958). Общее состояние хорошее. Мочепускание нормальное. Анализ мочи: удельный вес 1020, реакция кислая, следы белка, эпителиальных клеток немного, лейкоцитов 4—6 в поле зрения, атипичные клетки не обнаружены.

Цистоскопия: емкость мочевого пузыря 250 мл, слизистая оболочка обычного цвета, устье левого мочеточника продолговато-овальной формы, устья правого мочеточника определить не удается. Индигокармин (3 мл 0,4% раствора), введенный внутривенно, появился слева через 3 минуты хорошей струей, справа на 10-й минуте. Элементов опухоли не обнаружено.

Экскреторная урография: функция почек не нарушена, лоханки и мочеточники умеренно расширены. Цистография: пузырь нормальной конфигурации, края ровные, нижняя граница шейки заходит за лобковую кость, двусторонний пузырно-мочеточниковый рефлюкс (рис. 76).

В феврале 1961 г. больной обследован амбулаторно. Жалоб нет. Общее состояние хорошее. Цистоскопическая картина нормальная.

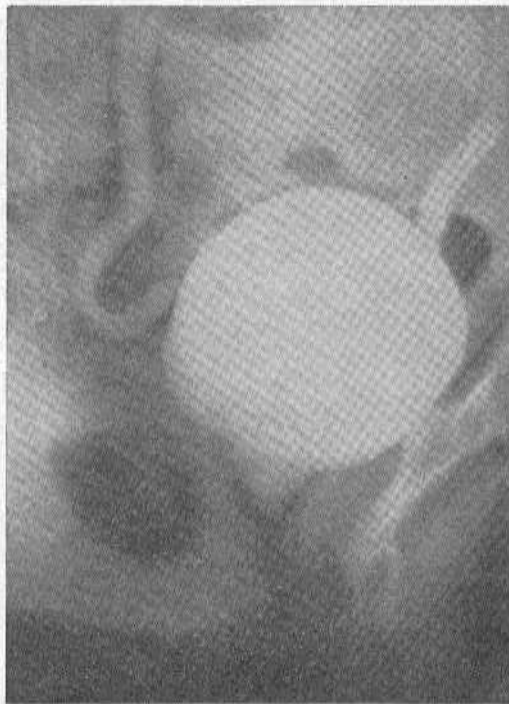


Рис. 76. Цистограмма с сергозином. Двусторонний пузырно-мочеточниковый рефлюкс.

Резекция шейки пузыря вместе с предстательной железой и семенными пузырьками произведена в нашей клинике у 10 больных, последняя в 1961 г.

В общей сложности с 1946 по 1961 г. резекция мочевого пузыря по поводу опухоли его сделана 140 нашим больным. В табл. 15 показано распределение их по возрасту и полу.

Таблица 15

Пол	Всего больных	Возраст в годах					
		20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
Мужчины	118	1	8	29	45	31	4
Женщины	22	—	2	8	8	4	—
Итого	140	1	10	37	53	35	4

Из табл. 15 видно, что большинство больных было старше 40 лет (главным образом от 50 до 60 лет). Отмечается значительное преобладание мужчин.

У 140 больных резекция пузыря была произведена 151 раз, так как 7 больных подвергались ей повторно, а двое — троекратно.

Локализация опухолей в мочевом пузыре была следующей: на верхушке и передней или боковой стенке пузыря — у 18, на боковой стенке — у 68, в области одного устья мочеточника — у 23, на шейке или дне пузыря — у 31 больного. Что касается разновидностей резекции пузыря, то они были следующими: резекция слизистого и подслизистого слоя вместе с опухолью (плоскостная резекция) была произведена у 9 больных, резекция верхней половины пузыря — у 12, резекция передней и боковых стенок (простая резекция) — у 56, резекция с пересадкой мочеточника — у 30, резекция нижней половины пузыря — у 33 больных.

Таблица 16

Автор	Год	Количество случаев	Послеоперационная летальность в %
И. Н. Шапиро	1938	17	29
Gil-Vernet	1948	63	3,2
Sibert	1949	13	23
Ravasini	1950	100	20
Milner	1953	29	17,2
Rummelhardt	1955	18	8
Marschall и Whitmore	1956	69	5
В. М. Влизнюк	1963	58	0
Б. Л. Полонский	1963	652	4
А. Я. Пытель	1964	247	7,2
Урологическая клиника ЦИУ	1963	140	8,5

Из 140 наших оперированных больных 12 (8,5%) умерли в первые дни после операции. Другие авторы приводят следующие результаты (табл. 16).

Из представленных статистических сведений видно, что послеоперационная летальность колеблется у различных авторов в пределах от 0 до 29%.

Столь резкая разница в послеоперационной летальности несомненно зависит от природы опухоли и глубины ее инфильтративного роста. Например, у В. М. Ближняка, указывающего на отсутствие послеоперационной летальности, из 58 резекций 49 относились к неинфильтрирующим папилломам. У остальных больных инфильтративный рост не проникал далее мышечного слоя. По данным Воніпо (1948), на 63 резекции по поводу неинфильтрирующих опухолей послеоперационная летальность составила 2,3%, а из 52 больных, оперированных по поводу инфильтрирующих опухолей, умерло после операции 8 (16%).

Рассагніні (1963) сообщает, что через 5 лет после резекции пузыря 70% человек с I стадией заболевания были живы, в то время как все больные с прорастанием опухоли в мышечный слой погибли от метастазов. Автор отдает предпочтение операции тотального удаления мочевого пузыря. С большим удовлетворением можно отметить, что за последние годы в связи с улучшением хирургической техники и наркоза, с применением эффективных терапевтических средств наблюдается явная тенденция к уменьшению послеоперационной смертности.

Из 140 больных, которые были подвергнуты нами резекции пузыря (56 — с неимплантацией мочеточника, из них 24 — с расширенной резекцией шейки пузыря) в послеоперационном периоде умерло 12 больных. Причины смерти: послеоперационный шок — у 2, острая сердечная недостаточность — у 3, перитонит — у 2, флегмона тазовой клетчатки — у 5 больных.

Все умершие больные страдали инфильтрирующими (III и IV стадия) опухолями мочевого пузыря со значительным общим истощением и пониженной сопротивляемостью организма. Кроме перечисленных причин летальных исходов, следует указать на осложнения, которые чаще всего встречаются в послеоперационном периоде.

Одним из возражений, выдвигаемых против резекции пузыря при опухолях, расположенных на дне или в обла-

сти треугольника пузыря, является ссылка на то, что на месте неостомии мочеточника образуется стриктура с последующим гидропионефрозом.

Не отрицая такой возможности, следует, однако, указать, что при правильных показаниях и технике имплантации мочеточника такое осложнение встречается редко. На 82 имплантации мочеточника мы видели образование стриктуры у 4 больных.

Наряду с этим у 5 наших больных до операции вследствие сдавления устья мочеточника опухолью наблюдалась блокада почки. После резекции половины пузыря и неоимплантации мочеточника функция этой почки восстановилась. В первые дни после операции у 12 больных развились явления уросепсиса, обусловленные развитием гнойничкового нефрита. У 8 из них после имплантации дилатированных мочеточников явления инфекции и гидроуретеронефроза с одной стороны прогрессировали и потребовалась нефроуретерэктомия.

Нарушения оттока из верхних мочевых путей были обусловлены следующими причинами: отеком имплантированного мочеточника, сдавлением его юкставезикального отдела воспалительным инфильтратом тазовой клетчатки (при мочевых затеках) или несостоятельностью швов анастомоза и отхождением мочеточника. Для профилактики таких осложнений необходимо имплантировать мочеточники с введенными в них катетерами и обязательно производить одно- или двустороннее дренирование таза через запирательное отверстие, что предупреждает мочевые затеки и флегмону тазовой клетчатки. Флегмона тазовой клетчатки наблюдалась нами у 6 больных, перенесших субтотальную резекцию мочевого пузыря без дополнительного дренирования тазовой клетчатки. За последние годы, применяя одно- или двустороннее дренирование тазовой клетчатки по Буяльскому, мы не потеряли ни одного больного от этого осложнения.

Отдаленные результаты резекции мочевого пузыря

Что касается отдаленных результатов резекции мочевого пузыря по поводу опухолей, то у отдельных авторов встречаются диаметрально противоположные оценки ее. По некоторым статистическим данным, операция дает

70% полного излечения по прошествии 5 лет, по другим — смертность в результате рецидива достигает почти 100%.

Так, по Jewett (1946), 70% больных прожили после резекции пузыря не менее 5 лет. Deming (1950) установил полное излечение после резекции у 50% больных. Gil-Vernet (1948) отметил 80% излечения и 20% рецидивов после резекции неинфильтрирующей опухоли, а при инфильтрирующих опухолях — 80% рецидивов.

Franksson (1950) на основании анализа 79 резекций мочевого пузыря при 3-летнем наблюдении над больными приходит к выводу, что резекция применима при неинфильтрирующих фиброэпителиальных опухолях, а также опухолях, не перешедших за пределы мышечного поля, и обречена на неудачу при инфильтрации всей толщи пузырной стенки и в тех случаях, когда имеется инвазия в околопузырную клетчатку.

Milner (1953) произвел 29 резекций пузыря; 5 лет выжило только 7 больных (24,1%).

По данным Д. Е. Леванта (1960), из 44 больных, перенесших резекцию пузыря, от 3 до 6 лет живы 7 больных (15%). В. И. Хрущев (1961) приводит отдаленные результаты у 14 больных, из которых только один живет без опухоли 10 лет, а все остальные умерли.

Ч. А. Синкевичус и А. А. Тулаба (1963) произвели 20 резекций. Спустя 3 года живы 13 больных, однако здоровы только 4 (20%).

У Б. Л. Полонского (1963) из 152 больных, которым была произведена резекция пузыря, 5 лет живы без рецидива 50% больных. К сожалению, автор не сообщает о частоте рецидивов после резекции и не останавливается на характеристике опухолевого процесса. По сборной статистике Mostofi (1959), 5-летнее выживание зависит от степени инфильтрации стенки пузыря после резекции его стенки и колеблется в пределах 34—67%.

С. П. Федоров (1917) считал, что даже обширная резекция пузыря при злокачественных опухолях не дает сколько-нибудь удовлетворительных результатов. Mingazzini (1949) оперировал 27 больных. Двое погибли в течение года от рецидивов и метастазов. Еще у 5 больных опухоль рецидивировала в более поздние сроки.

Uebermuth (1955) отвергает резекцию мочевого пузыря, при которой он наблюдал до 90% рецидивов.

Вгипі (1948) сообщает об отличных близких результатах и о весьма сомнительных отдаленных исходах.

Столь резкое расхождение в оценке резекции пузыря объясняется тем, что она применялась в самых различных случаях, при опухолях неодинаковой степени злокачественности. Неменьшую роль играет степень радикализма самого оперативного вмешательства, от которого во многом зависят отдаленные результаты.

В табл. 17 представлены отдаленные результаты резекции мочевого пузыря, по данным авторов, в зависимости от стадии заболевания.

Таблица 17

**Пятилетнее выживание после резекции мочевого пузыря
(в процентах)**

Автор	Год	Стадии по классификации Marschall			
		0—A ₁	B ₂	C	D
Gil-Vernet	1948	80	20	—	—
Marschall и Whitmore	1956	62,5	22	—	—
Riches	1960	98	36	0	—
Manzon и Sommellas	1962	60	40	0	—
Raccagnini	1963	70	—	—	—
В. И. Близнюк	1963	67,24	32,7	—	—
Урологическая клиника ЦИУ	1963	74,2	37,2	0	—

Более подробно отдаленные результаты резекции мочевого пузыря у наших больных изложены в табл. 18.

Приведенные в таблице данные относятся к 120 больным, так как из 140 оперированных 12 умерли после операции, а о 8 больных отдаленных сведений нет.

В общей сложности из 120 больных, судьба которых известна, выжили 5 лет 39 (32,5%) больных.

Из 31 больного, у которого опухоль не проникла глубже подслизистого слоя, более 5 лет живы 23 (74,2%). У 12 из них имеются рецидивы, по поводу которых периодически проводится электрокоагуляция.

Из 43 больных с III стадией, т. е. с инфильтрацией всей стенки пузыря, более 5 лет живы 16 (37,2%). У 6 из них были рецидивы, по поводу которых они подверглись повторным резекциям пузыря.

При инфильтрации паравезикальной клетчатки все 46 больных умерли в ближайшие годы после операции.

Оценивая результаты резекции мочевого пузыря в целом в свете личных наблюдений и литературных данных, можно признать их удовлетворительными, имея в виду, что у больных сохраняется мочевой пузырь как функционирующий орган и мочеиспускание естественным путем.

При опухолях, расположенных на передней или боковой стенках мочевого пузыря вне зоны устьев мочеточников и шейки, резекция сравнительно легко выполнима. Если опухоль располагается в области пузырного треугольника или дна пузыря, если она сдавливает или инфильтрирует один или оба мочеточника, если она прора-

Таблица 18

Отдаленные результаты резекции мочевого пузыря при различных стадиях опухолевого процесса

Стадия	Общее число больных				Живы						Умерли	
	3 года после операции	5 лет после операции	более 5 лет после операции	всего		до 3 лет после операции	через 3—5 лет после операции	свыше 5 лет после операции	всего			
				число больных	%				число больных	%		
I—II	31	8	13	10	31	100	0	0	0	0	0	
III	43	5	8	8	21	48,2	13	9	—	22	51,2	
IV	46	0	0	0	0	0	45	1	0	46	100	
Итого	120	13	21	18	52	43,3	58	10	0	68	56,6	

стает шейку пузыря или простату, резекция пузыря становится более сложной. Однако сложность операции окупается ее основным преимуществом: остается верхняя часть пузыря, из которой он может полностью регенерировать.

Цистэктомия с пересадкой мочеточников в кишечник

В 1927 г. С. П. Федоров, касаясь лечения опухолей мочевого пузыря, писал: «Не имея пока верного средства для лечения, нужно поступать с мочевым пузырем так же, как поступают при лечении других пораженных раком органов, например грудной железы, желчного пу-

зыря, почки и т. д., т. е. удалять весь орган и по возможности в начальных стадиях его заболевания».

Мнение корифея советской хирургии и урологии заслуживает, конечно, серьезного внимания, тем более что в 1911 г. впервые в мире С. П. Федоров успешно осуществил двухэтапную экстирпацию мочевого пузыря по поводу рака: вначале пересадку мочеточников в прямую кишку, а затем удаление мочевого пузыря. Кроме личного опыта, С. П. Федоров опирался на опыт многих авторов, в том числе отечественных (М. А. Васильев, 1895; Ф. А. Рейн, 1914; Л. Кринский, 1896; П. И. Модлинский, 1889; Н. Н. Петров, 1910), по пересадке мочеточников в кишечник.

По статистике П. И. Модлинского, относящейся к 1889 г., к тому времени во всем мире было произведено 15 экстирпаций мочевого пузыря по поводу опухолей. В 1912 г. Н. Н. Быстров собрал из мировой литературы 84 случая экстирпации пузыря. В сводной статистике А. Г. Смиттена, опубликованной в 1931 г., приводятся 318 случаев пересадки мочеточников в кишечник при различных заболеваниях и пороках развития мочевого пузыря.

В 1947 г. Н. В. Марков сообщил о пересадке мочеточников в толстую кишку у женщины по поводу мочеполовых свищей и рака шейки матки. Послеоперационная летальность 11,5%, отдаленные результаты хорошие. А. П. Цулукидзе и Д. Д. Мурванидзе (1955) с исчерпывающей полнотой излагают вопрос о пересадке мочеточников в кишечник (техника, показания и т. д.), описывают различные методы этой операции, в том числе оригинальный способ пересадки мочеточников в прямую кишку и экстирпации пузыря по Цулукидзе. Экстирпация пузыря по поводу рака произведена этими авторами у 15 больных.

Цистэктомия может быть произведена следующими путями:

1) трансвагинальным, 2) абдоминально-перинеальным, 3) абдоминальным.

Вагинальный и промежностный способы, пропагандируемые Couvelaige (1948), Darget (1948) и Michon (1948), не нашли широкого распространения, так как доступ к пузырю при этом значительно ограничен. При таком подходе не удастся радикально удалить регионарные лимфатические узлы, жировую клетчатку таза.

Абдоминально-перинеальный путь по Couvelaire наиболее удобен при инфильтрирующих опухолях области треугольника и соседних тканей. Эта операция производится следующим образом.

Абдоминальная часть операции: экстрAPERИТОНИЗАЦИЯ таза и ревизия брюшной полости, а также подвижности простаты, семенных пузырьков и мочевого пузыря. Пересечение пузырных связок, семявыносящих протоков и мочеточников. Пересадка мочеточников: отделение простаты по средней линии и рассечение фиброзных простаторектальных связок. Брюшная стенка ушивается наглухо без дренирования.

Промежностная часть операции: рассечение промежности согласно технике промежностной простатэктомии. Пересечение мочеиспускательного канала и введение в пузырь ретрактора Юнга. Отделение простаты спереди в области нижнего края лобка. Захват купола пузыря щипцами, отделение рукой, введенной за лобок, сохранившихся спаек между простатой и прямой кишкой. Извлечение через промежность всего простато-пузырного блока. Широкое дренирование малого таза.

Большинство авторов, в том числе и мы, считают, что наиболее рационален абдоминальный подход. Он позволяет произвести ревизию не только регионарных лимфатических узлов, но и органов брюшной полости. У 19 наших больных из-за обнаружения диссеминации бластоматозного процесса предполагавшаяся цистэктомия заменалась паллиативной цистостомией.

Наиболее сложным является вопрос об отведении мочи. Для этой цели применялись разнообразные методы: пересадка мочеточников в кожу, уретру, влагалище, брюшную стенку, кишечник, двусторонняя или односторонняя пиелонефростомия.

Отведение мочи на кожу не нашло широкого применения, так как оно не предохраняет от возникновения инфекции в почке, а пользование мочеиспускательником создает большие неудобства и отравляет существование оперированных. То же относится и к пересадке мочеточников в открытые полости — влагалище и уретру.

Идея соустья мочеточника с кишкой и объединения таким образом функций опорожнения мочевого и пищеварительного трактов принадлежит английскому хирургу Simon (1852), который 13-летнему мальчику с экстрофией мочевого пузыря наложил мочеточниково-прямокишечный боковой анастомоз.

В 1878 г. Smith имплантировал левый мочеточник в сигмовидную кишку, а правый — в восходящую у больного с экстрофией мочевого пузыря. В 1894 г. русский хирург Ф. А. Рейн осуществил пересадку мочеточников в толстую кишку путем лапаротомии.

В 1899 г. чешский хирург Maydl предложил свой метод пересадки мочеточников в кишечник. Большой эллипс из стенки мочевого пузыря, включающий треугольник вместе с устьями мочеточников, имплантируют в сигмовидную кишку таким образом, чтобы длинная ось эллипса совпала с длинной осью кишки. Значительные размеры эллипса обеспечивают сохранение иннервации его и значительное расстояние краев эллипса от устьев мочеточников, так что последние не подвергаются травме при прошивании эллипса с кишкой.

А. И. Михельсон (1951, 1957) видоизменил операцию Майдла. По его методу весь экстрафигуранный мочевой пузырь пересаживается в просвет кишки.

Вопрос о пересадке мочеточников в кишечник был предметом многократных обсуждений на российских и всесоюзных съездах хирургов. А. П. Яхонтов (1901), И. П. Тихов (1907), Н. О. Березнеговский (1908), С. Р. Миротворцев (1910), А. И. Ильин (1919), С. П. Федоров (1927), Г. М. Мухадзе (1929), А. Г. Смиттен (1931), А. В. Мартынов (1933), С. Н. Лисовская (1933), Н. В. Марков (1947), А. П. Цулукидзе и Д. Д. Мурванидзе (1955), Г. А. Рихтер (1959) создали оригинальные модификации пересадки мочеточников в кишку, известные не только в Советском Союзе, но и за рубежом. Все эти модификации подробно изложены в отечественных монографиях.

Техника операции Тихова (1907) широко известна. Вскрывают брюшную полость, обнаруживают мочеточник за задним листком париетальной брюшины; последнюю рассекают. Мочеточник выделяют на расстоянии 3—4 см по направлению к мочевому пузырю, перевязывают кетгутовой лигатурой и пересекают выше ее. Верхний отдел мобилизованного мочеточника подшивают к боковой стенке сигмовидной кишки. Затем центральный конец мочеточника через разрез кишки имплантируют в нее. После этого отверстие в кишке ушивают узловатыми кетгутовыми или шелковыми швами с захватом стенки мочеточника; линия швов перитонизируется.

Особенность имплантации мочеточников в кишку по Миротворцеву (1910) заключается в том, что центральный конец пересеченного мочеточника укладывают на боковой стенке прямой кишки и фиксируют в ней на протяжении 4—5 см несколькими швами так, чтобы мочеточник оказался как бы погруженным в канал из серозной оболочки кишки. Свободный конец его срезают косо и расщепляют продольно на 1—2 см. Производят разрез серозной и мышечной оболочек кишки. Через этот разрез вытягивают пинцетом слизистую оболочку и делают в ней отверстие, соответствующее просвету мочеточника, конец которого пришивают к краям разреза кишки с захватом слизистой.

Главным недостатком пересадки мочеточников в кишечник является опасность забрасывания кишечного содержимого и возникновения пиелонефрита. Для борьбы с инфекцией Л. Кринский (1896) предложил создать клапанное приспособление на месте мочеточниково-кишечного анастомоза. Для этого пересеченный конец мочеточника на некотором протяжении проводят между мышечным слоем и слизистой оболочкой кишки: в слепом

конце этого тоннеля делают отверстие, через которое конец мочеточника проникает в просвет кишки. Таким образом, мочеточник, прежде чем попасть в кишку, проходит некоторое расстояние в толще кишечной стенки.

При всяком повышении давления в кишке дистальный конец мочеточника, лежащий под слизистой оболочкой, сдавливается, что препятствует попаданию кишечного содержимого в мочеточник. В дальнейшем операция Кринского была модифицирована Coffey (1930) и Н. В. Марковым (1947).

В 1949 г. А. П. Цулукидзе предложил и применил при раке мочевого пузыря внебрюшинное удаление пузыря с пересадкой мочеточников в прямую кишку.

Техника операции. Дугообразный надлобковый разрез, обращенный выпуклостью вниз. Прямые и пирамидальные мышцы пересекают в месте прикрепления их к симфизу и отбрасывают кверху. Экстраперитонизация мочевого пузыря. После отделения семенных пузырьков и предстательной железы перерезают *lig. puboprostatica* и мочеиспускательный канал ниже предварительно наложенной лигатуры. Каждый мочеточник вырезают вместе с участком стенки пузыря. Пузырь удаляют. Брюшину отслаивают кверху, обнажают переднюю стенку прямой кишки и имплантируют в нее мочеточники с введенными в них катетерами, свободные концы которых выводятся через просвет кишки наружу.

На мочеточник и кишку накладывают узловатые шелковые швы. Ранее отодвинутую брюшину закрепляют на кишечной стенке ниже места соустья. В полость таза вводят через уретру постоянный катетер. Гемостаз и ушивание раны наглухо.

Заслуживает внимания способ внебрюшинной пересадки мочеточников, описанный в 1959 г. Г. А. Рихтером.

Разрезом Пирогова слева рассекают апоневроз наружной косой мышцы. Внутреннюю косую и поперечную мышцы раздвигают тупо. Отодвигают кнутри брюшинный листок, обнаруживают мочеточник, который выделяют до места перекреста с подвздошными сосудами и пересекают между двух лигатур. Операционный стол наклоняют к противоположной стороне и вскрывают брюшную полость на протяжении 4—5 см.

Обнаруживают и выводят в разрез брюшины участок сигмовидной кишки, укладывают ее таким образом, чтобы центральная часть кишки была направлена к диафрагме. Матрачными швами, захватывающими брюшину и кишку, стенку сигмовидной кишки вшивают в отверстие брюшины. В экстраперитонизированный таким образом участок кишки пересаживают внебрюшинно мочеточник. Конец его погружают под серозную оболочку кишки и фиксируют тонкими шелковыми швами.

Вначале пересаживают правый мочеточник высоко в сигмовидную кишку, а затем (через 2—3 недели) значительно ниже имплантируют левый мочеточник.

С 1940 г. в урологическом отделении Больницы имени Боткина произведено 11 цистэктомий по поводу инфильтрирующих опухолей мочевого пузыря с пересадкой мочеточников в сигмовидную кишку. Возраст больных от 43 до 68 лет. Опухоли мочевого пузыря относились к III и IV стадии, главным образом к последней.

Семявыносящие протоки, как правило, перевязывали во время экстирпации пузыря и только у 3 больных предварительно до пересадки мочеточников в кишку.

Пересадку мочеточников в сигмовидную кишку производили чаще всего по Тихову, но для более надежного обеспечения оттока мочи из почек в мочеточники вместо обычно применяемых мочеточниковых катетеров вводили резиновые или синтетические дренажные трубки, диаметром соответствовавшие № 15 по шкале Шарьера. Такие дренажи обеспечивают хороший отток мочи, что предотвращает развитие гнойничкового нефрита, улучшает функциональную способность почек и динамику опорожнения мочевого тракта, предохраняет от затекания мочи в рану даже в случаях выраженного гидроуретеронефроза.

Дренирование полости таза производилось введением пучка дренажей в рану.

П. Д. Соловов, обладавший прекрасной хирургической техникой и сам многократно производивший эту операцию, в статье «Опыт пересадки мочеточников в кишку» (1936) так охарактеризовал результат этой операции: «Трезвый анализ всего виденного и лично пережитого при этой операции в связи с общим клиническим материалом, собранным и критически освещенным в монографии покойного А. Г. Смиттена, заставляет нас прямо и открыто заявить, что операция пересадки мочеточников в кишку на их протяжении, несмотря на всякие технические ухищрения, продолжающие появляться, остается в основном для хирурга операцией тревожной и неприятной вследствие неуверенности в благополучном ее течении в ближайшие дни, несмотря на правильную и тщательную технику, а для больного — операцией тяжелой и опасной, неизбежно влекущей за собой еще значительный процент гибели больных от различных осложнений, создаваемых противоестественным отведением мочи в кишечник».

С того времени прошло 30 лет. Если резюмировать изменения в данном вопросе, происшедшие за указанный

период, можно отметить постепенное улучшение результатов экстирпаций пузыря по поводу опухолей.

Введение в практику новых химиотерапевтических агентов, антибиотиков, усовершенствование оперативной техники и обезболивания, соответствующий дооперационный и послеоперационный режим позволяют совершать экстирпацию пузыря при прогрессирующем уменьшении послеоперационной летальности.

По данным клиники Мауо, послеоперационная летальность при удалении мочевого пузыря по поводу рака за период с 1937 по 1941 г. снизилась до 25%, а в период с 1942 по 1947 г. — до 8%. Другие авторы считают, что послеоперационная летальность уменьшилась в среднем до 10—20% (Ravasini, 1950; Б. М. Полонский, 1954; А. П. Цулукидзе и Д. Д. Мурванидзе, 1955; Petcovic, 1952). По сводной статистике Mostofi (1959), из 218 больных, перенесших цистэктомию, живы в течение 5 лет 37, т. е. 17%. Результаты зависят от степени инфильтрации: при опухолях, инфильтрирующих подслизистый и частично мышечный слой, живы 24%, при глубоко инфильтрирующем раке — только 3% больных.

Такие же цифры о выживании в течение 5 лет приводят Ferris, Priestly (1948), Colby (1952).

В 1957 г. Cordonnier сообщил о 54 цистэктомиях без единого послеоперационного смертельного исхода.

По данным Jewett (1959), при поверхностной инфильтрации опухоли после простой цистэктомии прожили более 5 лет 50%, а при глубокой инфильтрации — 9% больных.

По Thompson (1960), цистэктомия дает хорошие результаты тогда, когда опухоль не проросла всю стенку пузыря. После цистэктомии 5 лет выжили 19,8% из его больных.

Francis (1961) считает, что во II и III стадиях рака мочевого пузыря показана тотальная цистэктомия. Больные с IV стадией рака не подлежат хирургическому лечению в связи с метастазированием опухоли. Таким больным показана лучевая терапия.

У Mogin и Hemminger (1962) после цистэктомии 24 больным по поводу инфильтрирующего рака пузыря остались в живых более 5 лет 6 человек (25%). Инфильтрация опухоли у всех больных, за исключением одного, была не глубже мышечного слоя.

В 1963 г. Couvelaire и Sukier сообщили, что после цистэктомии умерло 56 из 130 больных (43%). При прямой кожной уретеростомии наблюдалось 33,4% послеоперационной смертности. Имплантация мочеточников в сигмовидную кишку сопровождалась летальностью в 62,7%.

Claridge и McDougall (1963) анализируют результаты лечения 242 больных опухолями мочевого пузыря в зависимости от стадии опухоли. В I стадии хороший эффект давала трансуретральная электрокоагуляция опухолей, при больших опухолях применялась чреспузырная коагуляция. Свыше 3 лет после операции прожили 77,2% больных. Во II стадии применялась трансуретральная коагуляция (при небольших опухолях), чреспузырная коагуляция или резекция стенки пузыря. В связи с безуспешностью лечения 31% больных подвергся операции удаления мочевого пузыря с выживаемостью свыше 3 лет у 24,1%.

Couvelaire (1955), Leadbetter и Cooper (1950) применяют так называемую расширенную радикальную цистэктомию с тотальным иссечением простаты, семенных пузырьков, паравезикальной клетчатки и лимфатических узлов. Расширенная радикальная цистэктомия предусматривает удаление всех лимфатических узлов, расположенных вокруг бифуркации аорты, общих подвздошных сосудов и запирающего отверстия. На этом обширном пространстве жировую клетчатку отпрепаровывают и удаляют вместе с пузырем. Панцистэктомия с удалением регионарных лимфатических узлов или панцистоуретрокольпогистерэктомия, расширенная цистэктомия в сочетании с лимфаденэктомией применяются у женщин.

Leadbetter и Cooper произвели 15 таких цистэктомий с тотальной регионарной лимфаденэктомией. Двое больных умерли от рецидива через 5 месяцев после операции, один — от метастазов через 2¹/₂ года, а у остальных период наблюдения слишком короток, чтобы можно было сделать выводы о результатах операции.

Marschall и Whitmore (1956) сообщают о 100 радикальных цистэктомиях, из них у 50 больных была произведена «экзентерация таза». Из 100 оперированных больных 41 жив в течение 4 лет с момента появления первых симптомов, а 19 — в течение 4 лет после перенесенной операции.

Whitmore и Marschall (1962) сообщают о 230 цистэктомиях, с послеоперационной летальностью 14%. Живут 5 лет и более 21% больных.

Неутешительные отдаленные результаты цистэктомии с пересадкой мочеточников в кишечник привели к поискам новых вариантов оперативного лечения рака мочевого пузыря, которые уменьшили бы опасность развития пиелонефрита и гибели почечной функции.

Цистэктомия с замещением мочевого пузыря сегментом кишки

В последнее время стали применяться оперативные вмешательства, имеющие целью заменить удаляемый пузырь вновь образованной полостью из кишечного транс-

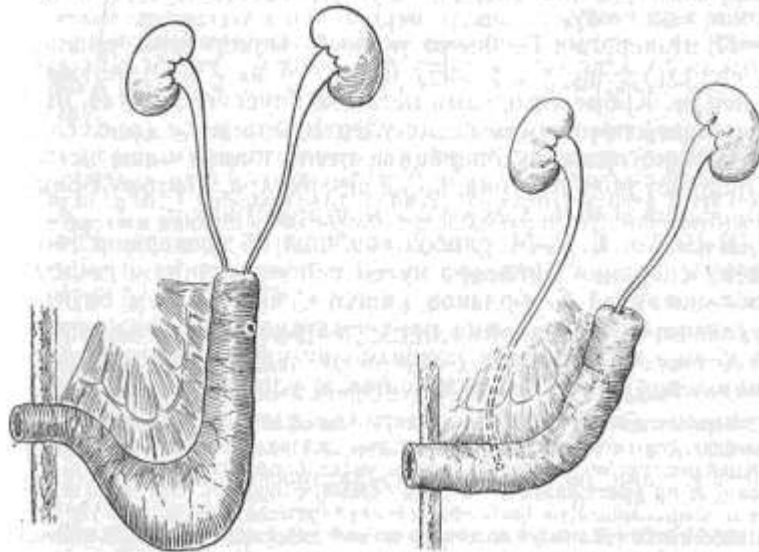


Рис. 77. Ureteroileostomie по Seifert.

Рис. 78. Ureteroileostomie по Bricker.

плантата на брыжейке, выключенного из кишечного тракта.

В 1937 г. Seifert предложил замещение мочевого пузыря отрезком тонкой кишки длиной 30—35 см после выделения петли подвздошной кишки.

Относящийся к петле участок брыжейки выделяют и мобилизуют так, чтобы петля, висящая на брыжейке, провисала в малый таз. Дефект брыжейки ушивают, проходимость кишки восстанавливают сшиванием ее конец в конец. Мочеточники отсекают на расстоянии 4—5 см от пузыря, подводят к кишечной петле и имплантируют в ее центральный конец. Дистальный конец кишечной петли косо- или ступенеобразно проводят через прямую мышцу живота (рис. 77).

Образование из кишечной петли сифона и ступенеобразное выведение конца кишки через прямую мышцу живота на кожу способствуют удержанию мочи. Только ночью при расслаблении мышц передней стенки живота наблюдается подтекание мочи.

Эту операцию несколько видоизменил Bricker (1950). Берут сравнительно короткую петлю подвздошной кишки, располагают ее поперечно и в нее имплантируют мочеточники — левый слева, правый по середине петли. Дистальный конец кишки проводят через прямую мышцу живота на кожу.

При операции Бриккера правый мочеточник вводят непосредственно в середину петли, а не в центральный конец ее. Кроме того, сама петля не опускается в таз, что понижает способность петли удерживать мочу (рис. 78).

Однако при этих операциях петля кишки чаще всего выполняет роль протока, но не резервуара, поэтому больные вынуждены пользоваться мочеприемником.

В 1964 г. Е. Б. Маринбах сообщил об усовершенствовании операции Бриккера путем использования сегмента изолированной S-образной кишки с наложением сигмокутанеостомы. Операция предусматривает образование из кишки окруженного кожным лоскутом «хоботка» для наложения на него зажима с целью удержания мочи.

Производят нижнюю срединную лапаротомию. Перед входом в малый таз вскрывают париетальный листок брюшины над мочеточниками, последние пересекают у места впадения их в пузырь и выводят на протяжении 7—8 см в брюшную полость. Затем выделяют изолированный на брыжейке сегмент сигмовидной кишки. Непрерывность толстой кишки восстанавливают анастомозом конец в конец. Дистальный конец сегмента зашивают наглухо. Концы мочеточников надсекают и выворачивают в виде манжетки. В них вводят полихлорвиниловые трубки и имплантируют их в изолированный сегмент S-образной кишки. Брюшинный листок над ними ушивают. Концы полихлорвиниловых трубок вместе с проксимальным концом сегмента кишки выводят наружу через разрез передней брюшной стенки в левой подвздошной области. На коже левой половины живота выкраивают два встречных кожных лоскута, которыми окутывают выступающую над уровнем кожи часть кишечного сегмента длиной 5—6 см. Таким образом, создается «хоботок», на который можно накладывать зажим, необходимый для удержания мочи. Хоботок удобен также при пользовании мочеприемником.

Замещение мочевого пузыря сегментом кишки явилось шагом вперед по сравнению с пересадкой мочеточников в кишечник, таившей в себе угрозу гибели больных от гиперхлоремического ацидоза, восходящего пиелонефрита и почечной недостаточности.

Bricker приводит результаты 176 таких операций, после которых больные прожили от 6 месяцев до 2¹/₂ лет, причем пиелонефрит наблюдался менее чем в 5% случаев. У 85% больных экскреторные урограммы были нормальны.

Couvelaire et al. (1961) описывают 2 интересных наблюдения, подтверждающих ценность таких операций.

1. Больной, перенесший 5 лет назад тотальную простатоцистэктомию с пересадкой мочеточников в толстую кишку по поводу рака простаты, прорастающего в мочевой пузырь, в 1961 г. обратился с явлениями гиперхлоремического ацидоза (при отсутствии рецидива рака). Предложена операция интестинальной пластики, от которой больной отказался. Умер 2 месяца спустя от почечной недостаточности.

2. Больной, перенесший год назад тотальную простатоцистэктомию с пересадкой мочеточников в кишечник по поводу рака мочевого пузыря, а через 6 месяцев после этого — левостороннюю нефрэктомию по поводу гнойничкового нефрита, госпитализирован в состоянии резкого гиперхлоремического ацидоза. В мае 1960 г. операция: мочеточник отсечен от толстой кишки и пересажен в заготовленный тонкокишечный трансплантат. Послеоперационное течение гладкое. Выписан в хорошем состоянии.

Таким образом, в тяжелейших случаях рака мочевого пузыря, где на первый план, как это нередко бывает, выступают явления пиелонефрита и почечной недостаточности, пересадку мочеточников в изолированный сегмент кишки можно производить, не претендуя на полное излечение, как вмешательство для спасения жизни больного.

Наряду с этим уже более полувека предпринимались попытки создания искусственного мочевого пузыря из изолированного сегмента кишечника на сосудистой ножке, который после пересадки в него мочеточников мог быть выведен наружу естественным путем.

Первые попытки использования изолированного вместилища для мочи из кишки, открывающегося в задний проход, принадлежат русским хирургам. В 1889 г. П. И. Модлинский, использовав идею В. Ф. Снегирева о создании искусственного влагалища из прямой кишки, произвел эксперименты на собаках. Он пересаживал мочеточники

в изолированный нижний отдел прямой кишки, а сигмовидную кишку выводил на промежность.

М. М. Субботин (1901) образовал искусственный мочевой пузырь другим путем: он соединил заднюю стенку экстрофированного мочевого пузыря с просветом прямой кишки и швами, наложенными продольно, разделил просвет прямой кишки на две полости, изолировав переднюю часть наложением швов в верхнем ее этаже.

Gersuny (1889) впервые произвел операцию образования искусственного мочевого пузыря из прямой кишки у человека. Он пересадил мочеточники в прямую кишку (на границе между прямой и сигмовидной), перерезал кишку несколько выше соустья и наглухо закрыл верхний конец нижнего отрезка, после чего низвел верхний отрезок кишки и вывел его свободный нижний конец наружу под сфинктером заднего прохода. Образовалась двухстволка, один из стволов которой служил резервуаром для мочи (прямая кишка), а другой (нижний отрезок низведенной сигмовидной кишки) выполнял функцию прямой кишки. Так сфинктер прямой кишки был использован для удержания мочи.

В 1925 г. Б. Н. Гармсен использовал сегмент подвижной тонкой кишки на брыжейке, в который имплантировал мочеточники. Затем он инвагинировал сегмент кишки впереди прямой кишки в ее сфинктер. Таким образом, внутри сфинктера прямой кишки образовались два отверстия: для мочи и кала.

Н. Ф. Микулич (1930) применил операцию Gersuni с некоторыми вариантами при эктопии пузыря. Он произвел ее в два момента. Первый этап заключался в пересечении прямой кишки на месте перехода ее в сигмовидную; центральный отрезок прямой кишки был зашит наглухо. По задней стенке таза был образован тоннель, через который сигмовидная кишка низведена в область сфинктера на промежность. Второй этап операции состоял в пересадке мочеточников в изолированную часть прямой кишки.

Аналогичную операцию по поводу рака мочевого пузыря выполнил Г. А. Рихтер в 1946 г. Первый этап операции заключался в том, что промежностным путем под местной анестезией был произведен полулунный разрез по задней окружности анального отверстия на границе между слизистой оболочкой и кожей. Отделена задняя

стенка прямой кишки. Затем под общим наркозом сделан разрез от симфиза до лобка. На уровне нижнего отдела сигмовидной кишки произведено пересечение ее. Прямая кишка зашита наглухо. Конец сигмовидной кишки проведен через тоннель, образованный позади прямой кишки, на промежность. На 72-й день после первой операции осуществлен второй этап — пересадка мочеточников в образованный из прямой кишки резервуар. Через 7 месяцев произведена цистэктомия.

Подобные операции делали Stonington и Eisman в 1956 г. Они применяли экстирпацию пузыря по поводу рака, создав искусственный пузырь из прямой кишки и пересадив в него мочеточники. Сигмовидную кишку отсекли от прямой (верхний конец последней был зашит) и выводили в анальный сфинктер. Stonington и Eisman указывают, что успех этой операции зависит от подвижности отрезка сигмовидной кишки, имплантируемого на промежность. Для увеличения подвижности сигмовидной кишки авторы рекомендуют перерезать и лигировать нижнюю брыжеечную артерию или ее ветви. Из осложнений отмечают рубцовые стенозы низведенного конца сигмовидной кишки.

Grassi (1962) сообщил о 109 операциях, проведенных по поводу новообразований мочевого пузыря описанным выше способом, с общей летальностью 5,4%. Автор считает, что пластика пузыря из выделенной прямой кишки является методом выбора при раке пузыря, что такой искусственный резервуар по своей функции ближе всего подходит к нормальному мочевому пузырю.

Все эти сложные операции громоздки, многоступенчатые, что является отрицательным фактором при бластоматозном процессе. Кроме того, близкое соседство (в сфинктере прямой кишки) обеих выделительных систем не гарантирует от попадания инфекции в мочевые пути. Проведение второго кишечного ствола через сфинктер может вызвать его стенозирование.

Наибольшее распространение в последние годы получили операции, имеющие целью заменить удаленный мочевой пузырь вновь образованной полостью из выключенного кишечного трансплантата на сосудистой ножке, соединенного с уретрой.

Впервые подобную операцию на собаке сделали Tizzoni и Foggi (1888). Операция проводилась двухмоментно.

Первый этап — изоляция сегмента подвздошной кишки на брыжейке и пересадка мочеточников в него. Второй этап — цистэктомия и анастомоз дистального конца сегмента кишки с культей уретры. Собака жила 2 месяца и мочилась естественным путем.

Couvelaire в 1950 г. впервые в клинике произвел одномоментную тотальную цистэктомию по поводу рака с замещением мочевого пузыря петлей тонкой кишки на брыжейке с пересаженными в него мочеточниками. Проксимальный конец кишки был пришит к простатическому концу уретры. Операция увенчалась успехом: мочеиспускание естественным путем было восстановлено. Больной прожил 5½ лет и умер от метастаза рака в легкое и брюшную полость.

Stahler (1959) создает искусственный пузырь следующим образом. Мочеточники имплантируют в прямую или сигмовидную кишку, производят тотальную экстирпацию. Изолируют сегмент подвздошной кишки длиной 30 см. Центральный конец ее зашивают кетгутом, периферический фиксируют к введенному в кишку катетеру и инвагинируют в уретру. Две крепкие кетгутовые нити прямой иглой выводят на промежность. Благодаря этому тонкая кишка, брыжейка которой стремится уйти вверх, фиксируется на месте. После приживления трансплантата производят второй этап операции: мочеточники отрезают от сигмовидной или прямой кишки и имплантируют во вновь образованный пузырь.

Новый пузырь вмещает 400 мл. При этом количестве появляется позыв на мочеиспускание. Удержание мочи сохраняется.

До 1961 г. Couvelaire с сотрудниками произвел 50 таких операций. В некоторые из них внесены различные варианты и дополнения, свидетельствующие об изобретательности и виртуозной технике автора.

Если мочеточник, имплантируемый во вновь образованный из кишечного трансплантата пузырь, слишком короток, из кишечного трансплантата выкраивают прямоугольный лоскут, который затем сшивают вокруг катетера в трубку, как при операции Боари, и сшивают с мочеточником. Таким образом, удается заместить часть мочеточника. Та же модификация применима в технически затруднительных случаях для облегчения анастомоза новообразованного пузыря с уретрой.

Из 50 больных Couvelaire у 10 были инфильтрирующие опухоли, у одного — бильгарциоз пузыря, у 33 — неинфильтрирующие опухоли, у 6 характер опухоли не указан. Сразу после операции умерло 11, в ближайшее время после нее — 3 больных. У 5 больных восстановилось нормальное мочеиспускание, 28 больных удерживают мочу днем, но страдают ночным недержанием.

Полное недержание мочи (зажим на половом члене) отмечено у 4 больных, у 3 имеются мочевые свищи и полная задержка мочи.

Отдаленные результаты в статье не приводятся. Ближайшие результаты можно было бы считать хорошими, если бы они относились исключительно или хотя бы в большинстве случаев к инфильтрирующим опухолям пузыря. Однако дело обстоит не так. Наоборот, подавляющее большинство больных (33) страдало неинфильтрирующими опухолями, при которых любое вмешательство обычно дает хороший результат, а из 9 с инфильтрирующими опухолями умерло 5 больных.

В 1961 г. Voughe применил замещение мочевого пузыря сигмовидной кишкой у 15 больных раком мочевого пузыря. У всех оперированных мочеиспускание было удовлетворительным с нормальными регулярными промежутками. Недержание мочи не наблюдалось. Отдаленные результаты не приводятся.

Bowles и Cordonnier (1963) с 1953 по 1963 г. произвели у 146 больных раком мочевого пузыря экстирпацию пузыря с замещением его сегментом кишки. Из них 73 больных с малонифильтрирующими опухолями живы 5 лет.

До сих пор является спорным вопрос о том, какой участок кишки нужно брать для формирования мочевого пузыря. Сторонники илеоцистопластики предпочитают использовать подвздошную кишку, так как ее длинная брыжейка в значительной степени облегчает подведение ее к уретре.

Клинические наблюдения Kuss (1958), Gil-Vernet и др. (1962), Кучера (1963), экспериментальные работы О. И. Борулава (1959), П. Я. Анникова (1961) показали, что при замещении мочевого пузыря кишечным сегментом колоцистопластика обладает рядом преимуществ по сравнению с илеоцистопластикой. Физиологическая способность к удержанию значительного количества кало-

вых масс и быстрому опорожнению приближает толстую кишку в функциональном отношении к мочевому пузырю. Сокращения сигмовидной кишки более редки и более сильны, поэтому мочеиспускание после сигмоцистопластики более физиологично. Толстая кишка обладает меньшей всасывательной способностью, чем тонкая.

Gil-Vernet и его сотрудники (1962) создают искусственный мочевой пузырь из сигмовидной кишки. Для пред-

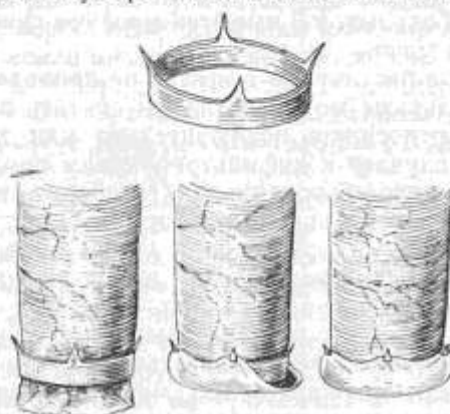


Рис. 79. Кольца для имплантации мочеточника в изолированный сегмент кишки.

упреждения непроходимости кишечника в послеоперационном периоде они во время операции производят временную цекостомию. При имплантации в искусственный пузырь расширенного мочеточника со стенозом дистального отрезка авторы вводят в культю его металлическое колечко во избежание стриктур и пузырно-мочеточникового рефлюкса (рис. 79).

По описанному методу авторами был оперирован 41 больной с опухолью мочевого пузыря, из них 15 — по поводу неинфильтрирующей опухоли и 26 — по поводу опухолей с мышечной и более глубокой инвазией. В послеоперационном периоде умерло 6 больных.

Отдаленные результаты через 3 $\frac{1}{2}$ года: 8 человек умерло от метастазов рака и один — от гидроуретеронефроза. При этом из 15 больных с неинфильтрирующими опухолями не умер ни один, а из 26 с инфильтрирующими опухолями умерло 15 больных.

У всех больных, кроме тех, которым были вставлены металлические кольца, отмечался мочеточниковый рефлюкс. Восходящего пиелонефрита ни в одном случае не отмечено. У 3 больных наступил стеноз устьев мочеточников. Ни у одного больного не наблюдалось явлений азотемии, значительных изменений в составе крови, не было жажды или других симптомов, которые указывали бы на всасывание содержимого искусственного мочевого пузыря. Как правило, у всех наблюдалось ночное недержание мочи.

Первые 15—20 дней после операции перистальтические движения вновь созданного пузыря бывают значительной силы — мочеиспускания наблюдаются каждые 15—30 минут, затем наступает период аккомодации, который длится 3—6 месяцев. В этот период мочеиспускание происходит через 2—3 часа, хорошей струей, с небольшим количеством (40—50 мл) остаточной мочи, но остается учащенное мочеиспускание по ночам. По цистометрическим и рентгенологическим данным, по своим сокращениям и конфигурации вновь образованный пузырь идентичен нормальному пузырю.

Таким образом, результаты у Gil-Vernet и сотрудников такие же, как у Couvelaige, но создается впечатление, что в функциональном отношении пузырь, созданный из сигмовидной кишки, имеет преимущества перед пузырем, сформированным из тонкого кишечника.

В хирургической клинике Университета имени Палацкого в Оломоуце (Я. Кучера, 1963) у 4 больных по поводу рака пузыря весь мочевой пузырь заменили сигмовидной петлей. Послеоперационное течение гладкое. Об отдаленных результатах сообщений нет.

В отечественной литературе о применении интестинальной пластики при новообразованиях мочевого пузыря были сделаны сообщения С. Ламбreyem и Н. Атанасовым (1959), И. С. Слизским и В. И. Гальчиковым (1959). А. З. Гзиришвили (1963) 3 больным произвел двухэтапное замещение мочевого пузыря сегментом подвздошной кишки. Х. П. Блатной (1963), Е. П. Еганов (1963), А. П. Крапивницкий (1963) выполнили аналогичные операции. В. Ф. Хоменко (1963) произвел уретеросигмокутанеостомию 3 больным раком мочевого пузыря, из которых 2 выписались в удовлетворительном состоянии.

В нашей клинике впервые искусственный пузырь из сегмента тонкой кишки на брыжейке был создан А. П. Фрумкиным в 1959 г.

В зависимости от состояния больного, тяжести бластоматозного процесса эту операцию производили одно- или двухмоментно. При одномоментном варианте кишечный трансплантат с пересаженными в него мочеточниками после удаления мочевого пузыря одним концом подшивали к культе мочеиспускательного канала, а второй конец зашивали наглухо.

Двухмоментный способ отличается от одномоментного тем, что при первом моменте операции изолируют сегмент кишки, в него пересаживают оба мочеточника, каудальный конец кишки выводят наружу в подвздошной области, а цистэктомия и соединение кишечного сегмента с уретрой осуществляют через 2—4-месячный интервал при втором моменте операции, который производится тогда, когда можно убедиться в достаточно хорошей секреторной функции почки и динамической способности кишечного трансплантата в новых условиях.

В качестве примера первого этапа двухмоментной операции приведем следующее наше наблюдение.

Больной Т. 46 лет, поступил 9/IV 1959 г. с жалобами на учащенное, болезненное мочеиспускание. В 1955 г. диагностирована опухоль пузыря, по поводу чего проводилось лучевое лечение. В марте 1955 г. имплантация радиевых игл в область шейки пузыря. Дизурические явления прогрессировали.

При обследовании выявлен малый мочевой пузырь с двусторонним пузырно-мочеточниковым рефлюксом. По поводу вторичного сморщивания пузыря (после лучевой терапии) произведена операция — образование изолированного мочевого пузыря из кишки. Первый этап операции: создание изолированного мочевого пузыря из подвздошной кишки с пересадкой мочеточников.

Под интратрахеальным наркозом произведена срединная лапаротомия с иссечением кожного рубца в надлобковой области. Большой сальник припаян к передней брюшной стенке. Разъединены отдельные спайки между петлями тонких кишок. В 30 см от баугиниевой заслонки кишка пересечена, выкроен кусок кишки длиной 40 см. Прокходимость кишечника восстановлена посредством анастомоза конец в конец. Щель в брыжейке соединена узловатыми кетгутовыми швами. Изолированный сегмент кишки прикрыт марлей. Остальная часть кишечника погружена в брюшную полость. Косым разрезом в правой подвздошной области обнажен расширенный до 1 см с истонченной стенкой тазовый отдел мочеточника, который пересечен ниже перекреста с сосудами. После пересечения из него под давлением выделилось значительное количество водянистой мочи. Дистальный конец мочеточника перевязан кетгутовой лигатурой. В центральный конец

мочеточника на глубину около 10 см введен резиновый катетер № 12 (по шкале Шарьера), который укреплен толстой кетгутовой лигатурой, проведенной через стенку мочеточника. Затем разрезом париетальной брюшины ниже слепой кишки вскрыта брюшная полость. В образовавшуюся щель проведен центральный конец мобилизованного отрезка подвздошной кишки. В данном случае пришлось несколько надсечь брыжейку, что в значительной степени облегчило выведение этого отрезка кишки в забрюшинное пространство. Конец кишки зашит кисетным швом, затем наложен анастомоз конец в бок между правым мочеточником и подвздошной кишкой. На кишке сделано противоотверстие, через которое выведена мочеточниковая дренажная трубка. Кроме того, в просвет кишки рядом вставлена дренажная трубка. Оба дренажа фиксированы узловатыми кетгутовыми швами к коже. Щель в париетальной брюшине закрыта узловатыми кетгутовыми швами. На париетальную брюшину и брыжейку мобилизованного отрезка наложены швы. К месту кишечномочеточникового анастомоза подведен пучок дренажей, которые выведены вместе с двумя предыдущими дренажами в нижний угол раны. Послебонное зашивание операционной раны в правой подвздошной области. Разрезом в левой подвздошной области длиной около 12 см обнажен расширенный левый мочеточник. Последний также пересечен ниже перекреста с сосудами. На периферический конец мочеточника наложена кетгутовая лигатура. В центральный конец его введен резиновый катетер, фиксированный к мочеточнику кетгутовым швом. Вслед за этим, как и справа, сделан мочеточниково-кишечный анастомоз конец в бок. Мочеточниковый дренаж выведен в просвет дистального отрезка подвздошной кишки. К месту кишечномочеточникового анастомоза подведен пучок дренажей, выведенных в верхний угол операционной раны. Свободный конец кишки, в просвет которой введен резиновый дренаж на глубину 15 см, выведен в нижний угол операционной раны. Рана брюшной полости ушита наглухо.

В послеоперационном периоде отмечался упорный парез кишечника. Моча выделялась по дренажам в достаточном количестве (до 800—1000 мл в сутки).

На 3-й день после операции остаточный азот крови — 50,4 мг%, хлориды — 503 мг%. Анализ мочи: белок — 0,3%, реакция кислая, лейкоциты — 5—6 в поле зрения.

На 7-е сутки после операции явления пареза кишечника стали уменьшаться. Наступило самостоятельное опорожнение его, но присоединилась двусторонняя плевропневмония, и при явлениях падения сердечной деятельности на 11-е сутки больной умер.

На аутопсии обнаружен рак пузыря, склероз его стенки (после облучения радием), некроз и флегмона передней брюшной стенки, сливная левосторонняя пневмония и левосторонний фибриновый плеврит. Петля изолированной кишки (вновь сформированный мочевого пузыря) нормальной окраски с хорошим кровоснабжением. Имплантированные мочеточники хорошо прижились. Мочевой пузырь значительно уменьшен в размерах, стенка его плотная (инфильтрирована беловато-розовой тканью), тяжистого и волокнистого строения; слизистая оболочка пузыря бугристая, неподвижная.

Гистологическое исследование: предстательная железа, семенные пузырьки окружены плотной тканью с признаками склероза, венозные сплетения самого таза склерозированы. Лимфатические узлы забрюшинного пространства резко склерозированы.

Проведенное наблюдение показывает, что кишечный трансплантат вместе с пересаженными мочеточниками был в хорошем состоянии, однако трофические изменения после облучения местных тканей привели к некрозу и расплавлению клетчатки. Смерть наступила от присоединившейся пневмонии.

Второй момент, т. е. сшивание кишечного трансплантата с уретрой, — технически наиболее трудная операция, особенно в тех случаях, когда необходимо удалить всю предстательную железу. В этих случаях конец кишки может имплантироваться путем предварительного взятия

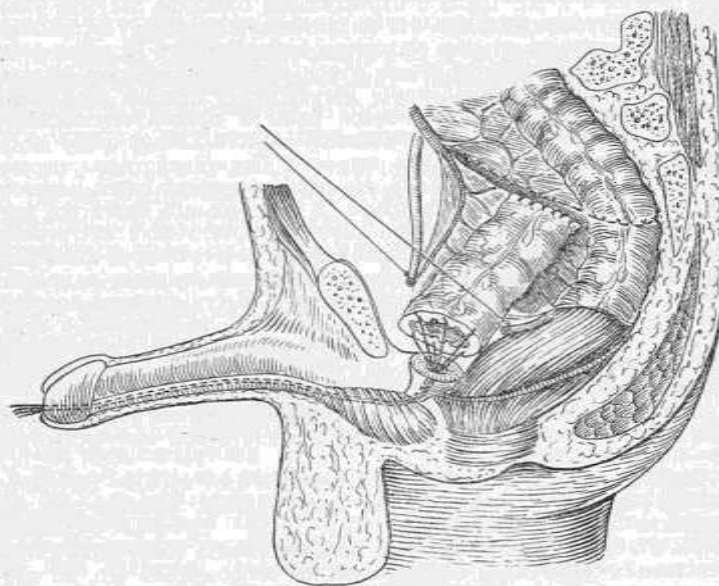


Рис. 80. Имплантация кишечного сегмента в уретру.

его на тонкие лигатуры, которые затем проводятся через уретру и прикрепляются к внутренней поверхности бедра (рис. 80).

Двустороннее дренирование через запирающее отверстие по Буяльскому обеспечивает лучшее послеоперационное течение.

В качестве примера одномоментной операции (удаление пузыря и замещение его изолированным сегментом кишки) приведем следующее наше наблюдение.

Больной С., 57 лет, поступил в отделение 22/VIII 1959 г. с жалобами на наличие надлобкового мочепузырного свища, частые болезненные позывы на мочеиспускание и кровь в моче.

По поводу профузной гематурии в мае 1959 г. произведена трансвезикальная электрокоагуляция опухоли и лечение радием (17 500 г), после чего остался незаживающий мочепузырный свищ.

При обследовании установлена инфильтрирующая опухоль мочевого пузыря с блокадой левой почки. Решено произвести экстирпацию мочевого пузыря с замещением отрезком кишки.

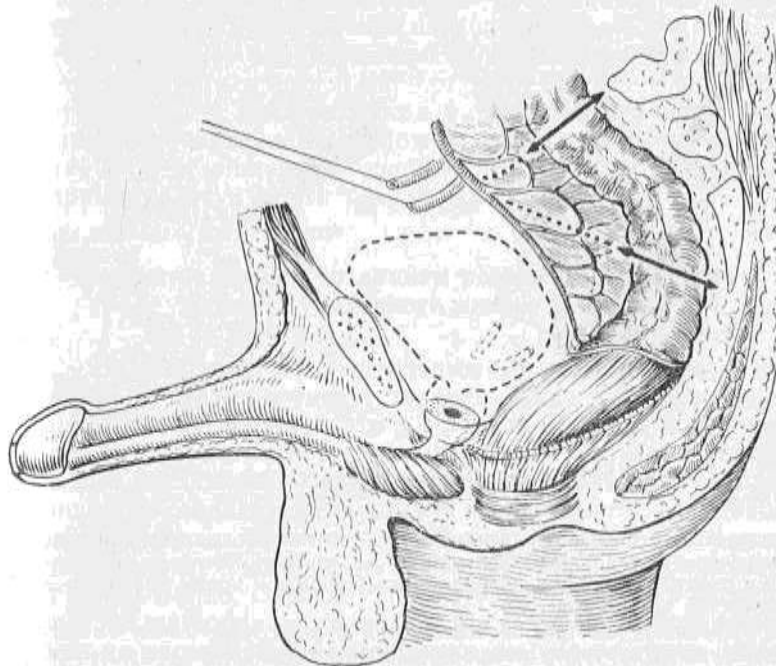


Рис. 81. Выкраивание сегмента S-образной кишки.

25/X под интратрахеальным наркозом поперечным разрезом по Пфаненштилю по верхнему краю надлобкового свища с пересечением обеих прямых мышц живота вскрыта брюшная полость, в которую вдается сморщенный и плотный мочевой пузырь. Брюшина над ним не изменена и свободно подвижна. Ощупыванием вдоль тазовых сосудов с обеих сторон и на дне пузыря увеличенных и уплотненных лимфатических узлов не обнаружено. Брюшина отделена от мочевого пузыря, после чего он мобилизован и отсечен от свища и от внутреннего отверстия уретры. Мобилизован отрезок сигмовидной кишки длиной около 15 см (рис. 81).

Проподимость кишки восстановлена посредством анастомоза конец в конец. Вслед за этим в тазовой брюшине в области пузырно-прямокишечной ямки продольным разрезом сделано отверстие, в которое протянут дистальный конец мобилизованного отрезка кишки. Выделены и пересечены оба мочеточника. Внебрюшные центральные концы мочеточников, в просвет которых введены резиновые трубки, имплантированы в мобилизованный отрезок кишки через 2 отдельных

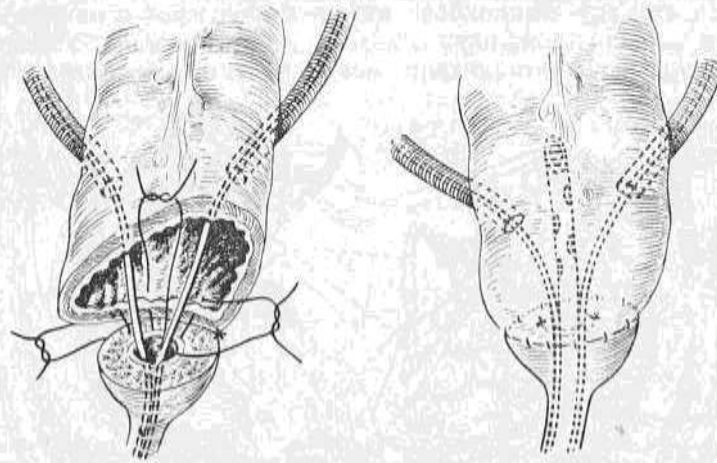


Рис. 82. Подшивание сегмента кишки к уретре.

разреза на его боковой поверхности. Мочеточниковые дренажи выведены через дистальный конец кишки. Узловатыми кетгутовыми швами в циркулярном направлении кишка подшита к краям внутреннего отверстия уретры (рис. 82).

Дренаж — катетер, проведенный в правый мочеточник, выведен через уретру наружу. Дренаж левого мочеточника выведен в надлобковую рану через щель между краем кишки и краем уретры. Дренажирование через запирающее отверстие по Буяльскому с двух сторон. Послойное ушивание раны.

Послеоперационный период протекал тяжело. Появились каловый свищ, явления ограниченного перитонита. Общее состояние прогрессивно ухудшалось, и на 28-й день больной умер.

На аутопсии обнаружены гангрена отрезка кишки, расхождение швов анастомозов с уретрой и мочеточниками, каловый свищ кишечного анастомоза, ограниченный каловый перитонит, левосторонний инфицированный гидронефроз.

Операция создания искусственного мочевого пузыря из кишечного трансплантата была произведена в клинике у 3 больных. У одного из них для создания пузыря

была использована петля подвздошной кишки, а у 2 — сигмовидная кишка. Эти больные страдали обширным, глубоко инфильтрирующим раком мочевого пузыря. До поступления в клинику они подвергались лучевой терапии и к моменту операции находились в тяжелом состоянии.

Все больные умерли в послеоперационном периоде: первый — от пневмонии, второй — от перитонита и третий — от флегмоны тазовой клетчатки.

Возможно, что неудачные исходы зависели от технических погрешностей либо от того, что ткани в области оперативного вмешательства ранее подвергались интенсивному облучению и сопротивляемость их была понижена, либо от общего истощения, поскольку эта операция применялась в почти безнадежных случаях.

Цистэктомия с созданием резервуара для мочи на месте удаленного мочевого пузыря

Наряду с экспериментальными и клиническими работами по созданию искусственного мочевого пузыря из кишечного трансплантата с пересадкой в него мочеточников и присоединением его к моченспускательному каналу, о чем говорилось выше, в последние годы были сделаны попытки создать резервуар для мочи на месте удаленного пузыря путем формирования искусственного резервуара для мочи на эндопротезе. В основе этих попыток лежали работы Bohne, Osborn, Hettle (1955), которые в экспериментах на собаках доказали возможность образования его на протезе, введенном в полость таза. Стенки такого вместителя состояли из переходного эпителия, напоминающего эпителий мочевого пузыря, вокруг которого был слой фиброзной и грануляционной ткани с отдельными волокнами гладкой мускулатуры.

В 1958 г. Portilla, Sanchez, Blanco, Santomarina, Casals, Roa, Mata, Kaufman (Куба) сообщили об успешном применении этой операции по поводу рака пузыря III стадии у больного 65 лет.

Для формирования артифициального пузыря кубинскими врачами был использован полиэтиленовый эндопротез, имеющий два отверстия для проведения мочеточников с введением в них катетеров и на противопо-

ложной стороне — третье отверстие для постоянного уретрального катетера.

Техника операции. После удаления мочевого пузыря вместе с предстательной железой и семенными пузырьками в полость таза ввели полиэтиленовый протез емкостью 170—200 мл. В мочеотники ретроградно ввели полиэтиленовые трубки, которые фиксировали кетгутным швом к периферическим концам мочеотников, провели через пластмассовую форму и вывели наружу через уретру. Рядом с ними в полость эндопротеза ввели постоянный уретральный катетер. Через 3 месяца протез трансперитонеально удален. Внутренняя поверхность вновь образованной полости была выстлана слегка кровотокашей слизистой оболочкой красного цвета и без перерыва переходила в слизистую оболочку уретры. Вновь образованная полость по объему была больше, чем протез. Рана зашита послойно. Заживление первичное. Через 5 месяцев удалены мочеотниковые катетеры, больной стал мочиться через 3 часа нормально. Отмечалось легкое (не более нескольких капель) подтекание мочи после мочеиспускания.

Произведенная во время второй операции биопсия стенки новой полости показала, что последняя состоит из слизистой оболочки, покрытой переходным эпителием типа пузырного и окруженной снаружи слоем соединительной ткани, инфильтрированной круглыми клетками. Волокон или пучков мышечной ткани в стенке не было обнаружено. Толщина стенки 1 см.

В сентябре 1960 г. Portilla выступил с докладом на заседании Московского урологического общества и сообщил о результатах этих операций.

В 1957 г. И. П. Погорелко впервые в СССР произвел тотальную цистэктомия без противоестественного отведения мочи. Результат этой операции опубликован в сборнике трудов Ташкентского медицинского института в 1958 г. Операция сходна с так называемой кубинской операцией, но автор вместо протеза для формирования пузыря применил 4 марлевых тампона на несколько дней.

С 1960 г. эта операция разрабатывается в Институте урологии АМН СССР в Тбилиси А. П. Цулукидзе, Д. Д. Мурванидзе, Р. Ф. Двали и Г. М. Иващенко (1961).

В начале своей работы авторы для образования нового резервуара для мочи применяли жесткие протезы из пластмассы. Изготовление этих протезов производилось методом прессования. В качестве материала применялся полиэтилен толщиной 2—2,5 мм. Протез штамповался из двух половин в гипсовых штампах до 130—140°.

Техника операции. Первый этап операции — удаление мочевого пузыря — производят в максимальном тренделенбургском положении больного. Кожный разрез — дугообразный, выпуклостью к лонному сочленению. Разрезают влагалище прямой мышцы живо-

та, благодаря чему создается достаточный доступ для удаления мочевого пузыря. Брюшинную складку отодвигают, урахус между 2 лигатур перерезают. Путем потягивания за держалки, наложенные на стенку пузыря, удается отделить заднюю стенку мочевого пузыря от прямой кишки вплоть до шейки мочевого пузыря. Затем выделяют боковые стенки мочевого пузыря и пересекают лобковопузырные связки, после чего удается обойти вокруг простатического отдела задней уретры; последнюю пересекают между клеммами. Подтягиванием вверх тупым путем пузырь отслаивают от прямой кишки. Мочеточники пересекают вблизи пузыря. Мочевой пузырь удаляют целиком, иногда вместе с предстательной железой и семенными пузырьками. В мочеточники вводят на 7—8 см полиэтиленовые дренажные трубки. В полость, оставшуюся после цистэктомии, вводят полиэтиленовый протез в виде баллона кубической формы 9×7 см, емкостью 300—350 мл. Через полость последнего проводят свободные концы вставленных в мочеточники катетеров. Вместе с трубкой, дренирующей полость протеза, их выводят через уретру наружу. Рану послойно зашивают. По истечении 2 месяцев, протез чрезбрюшинно удаляют. Таким способом были сделаны первые 8 операций. Затем авторы пришли к выводу, что пользование протезом полужесткой конструкции из листового полиэтилена имеет ряд отрицательных сторон: 1) для удаления протеза требуется повторная, иногда тяжелая, операция; 2) вследствие значительных размеров и плотности протез оказывает давление на мышцы передней стенки живота, что приводит к нарушению кровообращения и расхождению краев раны, а у 2 больных потребовало пластического закрытия дефекта брюшной стенки.

Ввиду этого авторы заменили полужесткий протез более мягким протезом меньших размеров из тонкой полиэтиленовой пленки, позволяющим проводить одномоментную операцию. Мягкий протез изготавливают из полиэтилена толщиной 50—70 м.

После пересечения мочеточников и удаления мочевого пузыря мочеточники с введенными катетерами фиксируют к передней поверхности прямой кишки. В полость таза на место удаленного пузыря вводят мягкий эндопротез емкостью 150 мл, а запаянную трубку его проводят через уретру наружу. Мочеточниковые катетеры располагают в полости таза рядом с эндопротезом, а концы их также выводят через уретру наружу. На 8—10-й день мочеточниковые катетеры удаляют. За это время мочеточниковые культы срастаются с вновь образованной фиброзной капсулой вокруг полиэтиленового протеза.

На 19—20-й день отсекают запаянный конец выводной трубки протеза, и после вытекания из него раствора фурацилина протез удаляют через мочеиспускательный канал, а еще через 2—3 дня удаляют постоянный катетер, введенный через уретру во вновь образованную полость.

С 1960 г. по июнь 1962 г. в Институте урологии оперировано таким способом 33 больных. Из них умерло после операции 9 больных и в ближайшие месяцы еще 11, главным образом от метастазов опухоли. Относительно 4 больных сведений нет. Девять больных живы, находят-

ся под наблюдением; о состоянии их сведений не приводится (Р. Ф. Двали, 1963).

В урологическом отделении Главного военного госпиталя имени Бурденко, по сообщению В. И. Гальчикова (1963), 5 больных с опухолями мочевого пузыря были оперированы по той же методике, но извлечение протеза производилось через надлобковую рану.

С 30/XI 1963 г. данная операция в новой модификации произведена в нашей клинике И. П. Погорелко у 3 больных по поводу инфильтрирующего рака мочевого пузыря.

Больной К., 29 лет, поступил 20/VIII 1963 г. с жалобами на гематурию, дизурические явления и боли в поясничной области. Болен с 1958 г. В 1961 г. проводилась лучевая терапия. В сентябре 1961 г. трансвезикальная электрокоагуляция опухоли. В мае 1962 г. по поводу рецидива производилась эндовезикальная электрокоагуляция опухоли, после чего поступил в отделение.

Со стороны внутренних органов патологических изменений не обнаружено. Почки не пальпируются. В надлобковой области — операционный рубец. Простата не изменена.

Анализ мочи: реакция щелочная, белок 6,0%, лейкоциты занимают все поле зрения, эритроциты единичные. Флора мочи не чувствительна к антибиотикам *in vitro*. Анализ крови: Нв 13 г%, л. 18 000; РОЭ 20 мм в час. Колебание удельного веса мочи при пробе Зимницкого 1002—1010. Из-за малой емкости пузыря цистоскопия не производилась. Экскреторная урография: справа функция почки нормальная, лоханка и чашечки расширены, функция левой почки понижена.

Осадочная цистография: $\frac{3}{4}$ пузыря заняты большой опухолью, которая располагается на левой боковой стенке, верхушке и шейке пузыря.

Диагноз: распространенная инфильтрирующая (IV стадия) опухоль мочевого пузыря с нарушением оттока мочи из обеих почек, пиелонефрит. Показана операция — экстирпация мочевого пузыря.

28/IX операция. Разрезом Пфаненштиля выпуклостью к лобку с пересечением прямых мышц у места их прикрепления обнаружена передняя стенка пузыря, острым путем выделены боковые его поверхности. Произведена перевязка внутренних подвздошных артерий и экстраперитонизация мочевого пузыря, после чего мобилизованы задняя стенка и шейка пузыря и пузырь полностью удален вместе с простатой и семенными пузырьками. Мочеточники пересечены в юкставезикальном отделе, в них введены на 15 см катетеры диаметром по Шарьеру № 22 и фиксированы кетгутотом. Катетеры выведены на кожу бедер через соответствующие запираемые отверстия. Дистальные концы мочеточников фиксированы к паравезикальной клетчатке. Резиновый баллон (презерватив), фиксированный на катетере, растянут физиологическим раствором и установлен на место удаленного мочевого пузыря таким образом, что оба дистальных конца мочеточника находятся под баллоном. Катетер ретроградно выведен через уретру и перевязан. Дренажные трубки, оставленные в паравезикальной клетчатке, также выведены через запираемые отверстия.

Гистологическое исследование опухоли обнаружило переходноклеточный рак, развившийся из папилломы, с глубоким инфильтрирующим ростом, местами с метаплазией в плоскоклеточный неороговевающий рак. В строме опухоли воспалительная инфильтрация.

На 9-й день сняты швы, удалены дренажи из позадилобкового пространства. На 15-й день удалены страховые дренажи. На 25-й день удалены оба мочеточниковых катетера и баллон с катетером, стоящим в уретре. На 35-й день появилось самостоятельное мочеиспускание. При мочеиспускании небольшое количество мочи выделялось

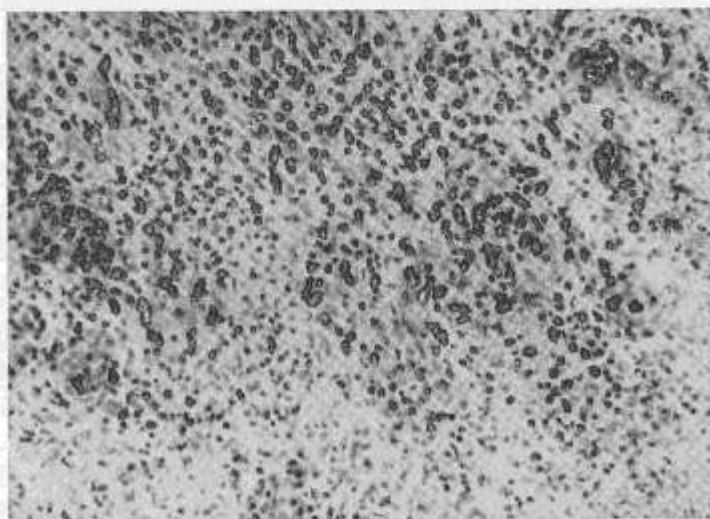


Рис. 83. Микрофото стенки вновь образованной полости на месте удаленного пузыря.

через левый свищ на промежности, который через несколько дней закрылся. Мочу удерживает до 30—40 минут.

Выделительная урография и цистография через 30 дней после операции показали нормальную функцию почек и отсутствие стаза мочи в лоханках, а также достаточную емкость новообразованной полости.

Описанная модификация дает возможность произвести тотальную цистэктомию с образованием вместилища для мочи и ушиванием передней брюшной стенки наглухо без уретрита, недержания мочи и пиелонефрита, являющихся частыми осложнениями при выведении пучка дренажей и мочеточниковых катетеров через уретру.

Результат этой операции в дальнейшем зависит от опорожнения искусственного пузыря и нормального оттока мочи из верхних мочевых путей.

К сожалению, все авторы, которые применяли цистэктомия с последующим формированием резервуара на протезе для мочи, много пишут о деталях самой операции, о послеоперационном периоде и довольно лаконично — о послеоперационной и ближайшей летальности.

Что касается отдаленных результатов в смысле состояния мочевой системы в целом и функции пузыря в особенности, то сведения об этом либо отсутствуют, либо расплывчаты. Поэтому судить о данном методе и особенно о его эффективности при инфильтрирующих опухолях пузыря пока еще трудно.

Мы имели возможность наблюдать одного больного, которому операция экстирпации пузыря с формированием на эндопротезе была произведена в другой клинике 9 месяцев назад. Больной поступил в крайне тяжелом септическом состоянии с недержанием мочи и высокой температурой, явлениями пиелонефрита и азотемией. Гистологическое исследование кусочка стенки полости, взятого во время операции, показало следующее. Стенка полости состоит из грануляционной соединительной ткани с развитыми сосудами; мышечных элементов и эпителия нет (рис. 83). Цистография: полость «пузыря» ничтожных размеров с двусторонним рефлюксом.

Таблица 19
Пятилетнее выживание после экстирпации мочевого пузыря по поводу опухоли

Авторы	Год	Число случаев	Общий % выживания	По стадиям			
				OAB ₁	B ₂	C	D
Kerr, Colby	1951	98	37,0	16,0	8,0	—	—
Riches, Page	1956	110	—	39,0	10,0	4,0	—
Schwartz, Mostofi a. oth.	1957	225	17,0	—	—	—	—
Б. Л. Полонский (цит. по А. Я. Пытелю, 1964)	1960	119	15,2	—	—	—	—
Higgins	1962	139	45,5	—	—	—	—
Heise	1962	35	14,0	—	—	—	—
Whitemore, Marshall	1962	230	21,0	47,0	17,0	13,0	3
Bowles, Cordonnier	1963	146	41,2	52,0	50,0	20,0	—
Olănescu, Streia, Jonescu	1963	33	—	—	40,0	20,0	—

На основании приведенных литературных данных об экстирпации мочевого пузыря при раке (табл. 19) и наших собственных наблюдений можно прийти к заключению, что эта операция в настоящее время не сопровождается значительной послеоперационной летальностью, а неудовлетворительные отдаленные ее результаты в большей мере зависят от того, что цистэктомия применяется в самых запущенных случаях рака мочевого пузыря. Отсюда напрашивается вывод, что эта операция должна производиться в более ранних стадиях болезни, особенно при обширных папилломатозах и быстро рецидивирующих опухолях, как указывают А. Я. Пытель (1964), А. П. Цулукидзе (1963), Ravasini (1950), Riches (1963).

Вместе с тем следует избегать и чрезмерного радикализма. Опухоли, хорошо поддающиеся электрокоагуляции, без выраженной склонности к рецидивированию следует лечить этим методом.

В III стадии болезни при ограниченных опухолях, проникающих не глубже мышечного слоя, показана широкая резекция мочевого пузыря. При опухолях, захватывающих шейку и дно пузыря, хирургическое вмешательство может заключаться в нижней или тотальной цистэктомии.

Паллиативные операции

Паллиативные операции могут применяться с целью облегчить мучительные страдания больного, избавить его от болей в области мочевого пузыря, дизурических явлений — создать более свободный отток мочи из пузыря и из почечных лоханок. То или иное паллиативное вмешательство может потребоваться также для спасения жизни больного при профузном кровотечении из распадающейся опухоли пузыря. Паллиативные мероприятия можно подразделить на следующие: а) операции отведения мочи; б) операции для остановки кровотечения; в) операции для снятия болей.

При опухолевой инфильтрации шейки мочевого пузыря с задержкой мочи или резко затрудненным мочеиспусканием, при нарушении оттока мочи вследствие кровавой тампонады пузыря показана экстренная цистостомия.

Цистостомия оказалась необходимой у 17 наших больных с иноперабельными опухолями мочевого пузыря. У 9 из них цистостомия потребовалась ввиду прораста-

ния опухолью моченспускательного канала. У 3 больных цистостомия была произведена вследствие распада опухоли, проросшей стенку пузыря, с перфорацией ее у одного больного в полость брюшины, а у двух женщин — во влагалище. У 5 больных нужно было произвести цистостомию для ликвидации задержки мочи на почве тампонады пузыря кровяными сгустками.

При стойком нарушении оттока мочи из верхних мочевых путей, вызванном сдавлением или прорастанием опухолью мочеточников с высокой азотемией, уросепсисом, гнойничковым пиелонефритом, показана пиело- или нефростомия. Ввиду того что в подобных случаях требуется продолжительное дренирование почки, мы у таких больных прибегаем к кольцевому почечному дренажу с некоторыми нашими видоизменениями: вместо проведения обоих концов дренажа через почечную паренхиму мы один из них проводим через разрез лоханки. При апостематозном нефрите мы добавочно декапсулируем почку и вскрываем мелкие абсцессы на ее поверхности. Такая операция произведена нами у 14 больных.

Для остановки кровотечения из распадающихся опухолей пузыря местно применяются прижигающие средства в виде горячего раствора ляписа в разведении 1 : 1000, раствора резорцина (1 : 500), которые уменьшают гнило-стный распад, действуя прижигающим образом на кровоточащие сосуды опухоли (Г. А. Рихтер, 1959).

При кровавой тампонаде мочевого пузыря эвакуируют кровяные сгустки через катетер-эвакуатор при помощи баллона или 200-граммового шприца с последующим промыванием пузыря горячим йодистым раствором.

При достаточной видимости производят эндовезикальную электрокоагуляцию кровоточащих участков опухоли. Если такими консервативными методами не удастся остановить кровотечение, показана цистостомия с последующей электрокоагуляцией опухоли или тампонадой полости пузыря марлевыми тампонами, смоченными полторахлористым железом. Цистостомия с прижиганием кровоточащих участков была применена нами у 5 больных.

При повторных профузных кровотечениях из опухоли пузыря, не уступающих консервативным мероприятиям, в последнее время производят перевязку одной или обеих подчревных артерий. Эта операция нашла применение в

гинекологии при угрожающих маточных кровотечениях.

Raquin и Marshall (1959) описали технику экстирпации пузыря с предварительной перевязкой подчревной артерии.

К. Т. Овнатаян (1961) рекомендует применять эту операцию при опухолях мочевого пузыря с целью остановки и предупреждения кровотечения при резекции и экстирпации мочевого пузыря.

Как показали анатомические исследования А. М. Ага-яна (1961), висцеральные сосуды правой и левой подчревных артерий анастомозируют между собой. После двусторонней перевязки подчревных артерий выключают-

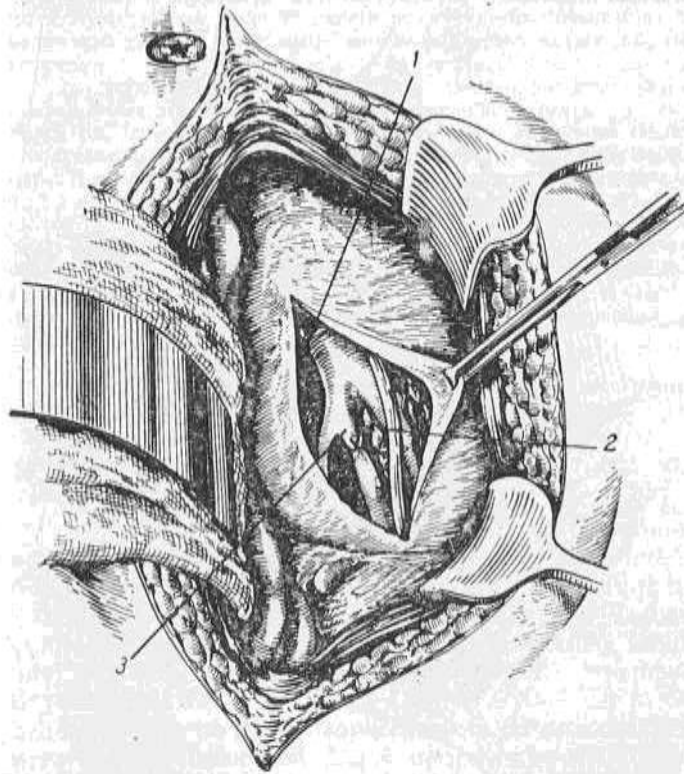


Рис. 84. Чрезбрюшинная техника перевязки подчревной артерии.

1 — arteria iliaca communis; 2 — ureter; 3 — arteria hypogastrica (перевязана ниже отхождения arteria glutea superior).

ся все висцеральные сосуды таза. На вазограмме (инъекция сосудов водной взвесью свинцового сурика на трупе) видны только средняя крестцовая и латеральные сосуды крестца (А. М. Агаян, 1961). Наряду с этим имеется обширная сеть между ответвлениями подчревных артерий и другими ветвями, а также коллатерали, ввиду чего ишемические осложнения на толстой кишке и тазовых органах после двусторонней перевязки подчревных артерий являются редкостью (Tobenkin, Mawdley, Oppenheimer, 1961).

Техника перевязки подчревной артерии. Для перевязки подчревных артерий применяются чрезбрюшинный и внебрюшинный подходы.

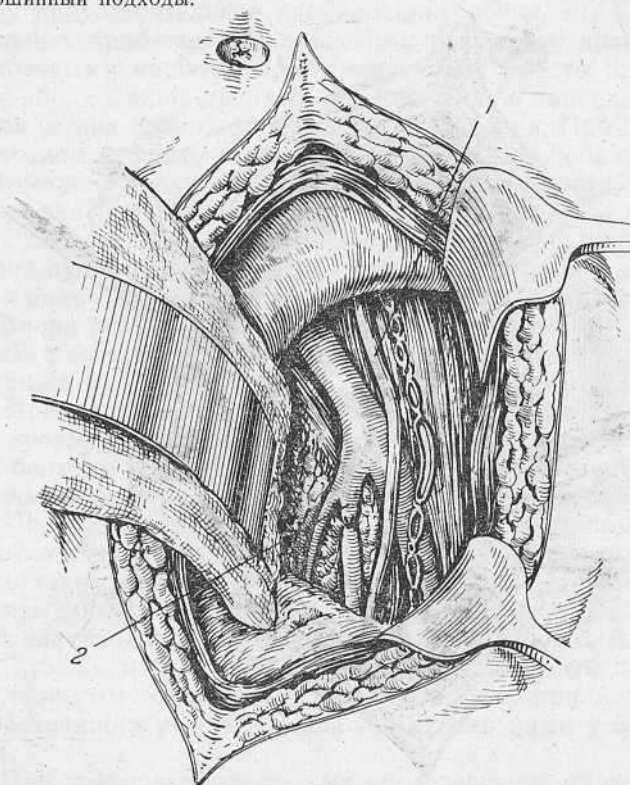


Рис. 85. Техника внебрюшинной перевязки подчревной артерии

1 — ureter; 2 — arteria hypogastrica (перевязана ниже отхождения arteria glutea superior).

Чрезбрюшинный подход чаще всего применяется во время операции отведения мочи или цистэктомии. Паристальный листок брюшины рассекают, обнаруживают и выделяют подчревную артерию (рис. 84) и перевязывают ее ниже отхождения верхнеягодничной артерии. При выделении последней необходимо щадить лежащую под ней вену. Во избежание прорезания артерии для ее перевязки пользуются толстой шелковой лигатурой.

Внутрибрюшинный подход может быть сделан из правого и левого косых подвздошных разрезов. Производят косой разрез длиной 10—12 см параллельно паховой складке. Рассекают кожу, подкожную клетчатку, апоневроз наружной косой мышцы; внутреннюю косую и поперечную мышцы тупо раздвигают. После вскрытия fascia transversa брюшину тупо отодвигают к позвоночнику. Отодвигают и плотно соединенные с нею мочеточник, семявыносящий проток (у мужчин) или круглую маточную связку у женщин. Затем выделяют а. hypogastrica (рис. 85), которая спускается прямо вниз по стенке малого таза. В этом месте ее перевязывают двумя толстыми лигатурами.

Двусторонний подход не нашел широкого распространения, так как он более травматичен и требует большей затраты времени. Наиболее удобен срединный разрез по Кею или, лучше, по Овнатаняну. Последний производит дугообразный разрез кожи, подкожной клетчатки над лобком. Соответственно этому разрезу рассекают апоневроз и верхний лоскут его тупо отслаивают от прямых мышц живота на протяжении 5—8 см. Прямые и пирамидальные мышцы раздвигают крючками. После отслаивания брюшины кверху обнажают боковую стенку мочевого пузыря. Отодвинув стенку пузыря и брюшину к средней линии, обнаруживают подвздошные сосуды. Производят препаровку окружающих тканей и перевязку подчревной артерии сначала с одной стороны, а затем — с другой.

Перевязку подвздошных сосудов мы применили у 2 больных.

Операции на нервах

Для уменьшения болей, вызванных иноперабельными опухолями пузыря, можно произвести следующие обезболивающие манипуляции: анестезирующую инфильтрацию plexus hypogastricus или nn. errectori по Дарже, пре-сакральную анестезию по А. В. Вишневскому или введение новокаина через запирающее отверстие по Стуккею.

Анестезия по А. В. Вишневскому. В положении больного на боку длинной иглой производят пункцию кожи на половине расстояния между последним позвонком копчика и задним проходом. После анестезии кожи и подкожной клетчатки 0,25% раствором новокаина под постоянным впрыскиванием раствора иглу продвигают по

передней поверхности средней линии крестца на 16—18 см. Раствор новокаина в количестве 150—200 мл распространяется по принципу ползучего инфильтрата, оmyвая расположенные здесь корешки и нервные сплетения, идущие к мочевому пузырю. Таким образом, на некоторый период прерывается поступление импульсов в центральную нервную систему и прекращаются болевые ощущения. Такая анестезия была произведена нами у 4 больных.

Мы пользовались также способом Стуккея, т. е. введением раствора новокаина через *for. obturatorium*. Однако преимущества перед пресакральной анестезией не отметили. При любом методе введения раствора новокаина на короткое время уменьшаются болевые ощущения. Затем боли возникают с прежней интенсивностью.

В случае безуспешности консервативного лечения может быть предпринята операция пересечения *nn. erigentes* и *nn. hypogastrici*.

В положении Тренделенбурга производят продольный разрез от лобка до пупка. Вскрывают брюшную полость. Кишечные петли оттягивают к диафрагме. В области промотория на месте деления подвздошных сосудов вскрывают париетальный листок брюшины, где обнаруживают оба слегка ветвящихся *nn. erigentes*. Их приподнимают маленьким крючком и иссекают по возможности вместе с *gang. hypogastrici*. Затем на брюшину накладывают швы и операционную рану послойно ушивают.

Резекцию подчревных нервов мы применили у 2 больных с иноперабельной опухолью пузыря, но болевые ощущения прекратились лишь на короткое время. Пересечение подчревных нервов производится путем вскрытия брюшной полости.

Пересечение крестцовых корешков при спастическом пузыре с успехом применено Patton и Schwartz (1953). Эту операцию также произвел Г. А. Рихтер (1959) у 2 женщин с иноперабельными опухолями тазовых органов, прораставшими в мочевой пузырь.

Общий недостаток всех операций по поводу рака пузыря заключается в том, что метастазы опухоли в тазовых и более отдаленных лимфатических узлах не могут быть полностью обнаружены и удалены даже при так называемой расширенной цистэктомии. Против этого существует только одно средство — ранняя диагностика и своевременное лечение.

В известной степени здесь может оказаться полезной послеоперационная лучевая и химиотерапия. Не имея самостоятельного значения при лечении инфильтрирующих опухолей мочевого пузыря, эти методы являются важным дополнением к оперативному вмешательству.

КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

Рентгенотерапия

Наружное рентгеновское облучение опухолей мочевого пузыря в настоящее время почти не имеет сторонников, хотя еще недавно этот метод применялся довольно широко как самостоятельно, так и в комбинации с хирургическим лечением (до или после него).

По мнению В. К. Розенцвейга и М. Е. Суханова (1954, 1955), рентгеночувствительность эпителиальных опухолей мочевого пузыря невысока. Авторы не наблюдали ни одного случая исчезновения атипичных фиброэпителиом, хотя имели место уменьшение и задержка их роста. Voeringhaus (1954) отмечает, что одна глубокая рентгенотерапия никогда не была успешной, но он часто наблюдал лучевые повреждения пузыря, которые резко ухудшали объективное состояние больных. Более благоприятно он оценивает воздействие на опухоль рентгеновыми лучами с близкого расстояния при вскрытом мочевом пузыре.

Внутрипузырное облучение с успехом применил Maquardt (1957). Он считает, что при инфильтрирующих опухолях пузыря следует вначале применить внутрипузырное рентгеновское облучение, которое блокирует паравезикальные лимфатические пути и замедляет переход опухоли со стенки пузыря в паравезикальную клетчатку.

У большинства больных уменьшаются субъективные болезненные ощущения и воспалительные реакции. Наблюдалось излечение при папилломах, переходящих в рак. При опухолях, прорастающих стенку пузыря или распадающихся, результаты менее удовлетворительны.

Радиотерапия

Радиотерапия опухолей мочевого пузыря имеет более чем полувековую историю.

Лечение радием, применявшееся в первое время исключительно в запущенных случаях, у иноперабельных больных, часто давало отрицательные результаты. В связи с этим сложилось впечатление о радиотерапии как о малоценном методе лечения опухолей мочевого пузыря, и практическое применение его было крайне ограниченным, чему, кроме того, немало способствовали глубокие поражения пузыря, вызываемые радием, а также его дороговизна.

Лечение радием опухолей мочевого пузыря осуществляется различными способами и приемами. Основные подходы: трансуретральный, трансвезикальный, экстравезикальный, вагинальный и промежностный.

В литературе результаты лечения опухолей мочевого пузыря радием оцениваются по-разному. Наряду со сторонниками этого метода имеются и противники радиотерапии, сдержанно относящиеся к применению радия или полностью отвергающие его. За последние 50 лет этот вопрос постоянно привлекает к себе внимание клиницистов, радиологов и патологоанатомов, ему посвящено большое количество опубликованных наблюдений и научных работ, в том числе монографического характера (Darget, 1948; Wallace, 1959).

Накопившиеся наблюдения могут быть разделены на две группы:

1. Наблюдения, в которых значение радиотерапии при лечении опухолей мочевого пузыря оценивается положительно. Keyes (1948) применял радоновые зерна у больных эндоскопическим методом и через вскрытый пузырь. Тридцать шесть больных погибли в течение 5 лет, 26 не прослежены, 7 выписались, не закончив курса лечения; 42 человека прожили от 5 до 18 лет. Из числа излеченных больных у 21 была папиллома, у 13 — карцинома II степени (по Бродерсу), у 3 — III степени и у 5 опухоли не были исследованы гистологически.

Barringer (1952) констатировал при инфильтрирующем раке пузыря задержку роста опухоли в 23,6%, а при ограниченных папиллярных опухолях — в 52% случаев.

Milner (1954) применил трансуретральную резекцию и имплантацию игл радона в 71 случае, когда опухоль проникла не глубже мышечного слоя. Из этих больных 25,7% живы после лечения 5 лет или больше.

На основании обзора литературы Lange (1957) приходит к заключению, что при неинфильтрирующих или неглубоко инфильтрирующих формах рака мочевого пузыря эффективность радия очевидна. В I стадии болезни можно добиться излечения у 80% больных. Во II стадии бессимптомные или экзофитные опухоли со слабой инфильтрацией излечиваются в 40—50% случаев. В III стадии болезни эффективность радиотерапии совершенно недостаточна: 10% длительного выживания и 10—20% временного улучшения.

Hefke (1959) полагает, что от 25 до 50% больных с карциномой пузыря могут быть спасены радиотерапией с надеждой на задержку развития опухоли в течение 5 лет.

Б. Л. Полонский (1963) после резекции мочевого пузыря или эксцизии опухоли применяет обкалывание стенки пузыря радиевыми иглами. Из 494 больных до 5 лет живы 58,9%, от 6 до 10 лет — 24,8%, умерло в первый год 6,5%, рецидивы наблюдались у 7,5%. К сожалению, автор не указывает характер опухоли и степень ее распространения.

Суммируя наблюдения данной группы авторов, можно констатировать, что их положительное отношение к радиотерапии опухолей мочевого пузыря имеет относительный характер и связано с рядом условий и оговорок. Излечение больных не превышает 30—40%. Хорошие результаты наблюдаются главным образом при неинфильтрирующих и неглубоко инфильтрирующих папиллярных опухолях. Наконец, ряд клинистов объясняет положительный эффект радиотерапии сочетанием ее с эндовезикальным или чреспузырным разрушением опухоли либо резекцией или тотальной экстирпацией мочевого пузыря.

Вместе с тем эти наблюдения говорят о том, что радий является действенным средством лечения опухолей мочевого пузыря, в одних случаях ведущим, в других — подсобным.

2. Наблюдения авторов, отрицательно оценивающих лечение опухолей мочевого пузыря радием. Marshall

(1948) сообщил о 300 больных раком пузыря, повторно леченных зернами радона с 1932 по 1938 г. Из них 6 человек погибли от других болезней без рецидивов до истечения 5-летнего срока наблюдения, 3 — потеряны из вида. Из остальных 291 больного 232 (79,7%) погибли от рака, его осложнений или осложнений лечения, у 21 результат неизвестен, 11 пережили 5 лет с рецидивом опухоли. Таким образом, безуспешность лечения отмечена в 90,8% случаев. Marshall утверждает, что кривые смертности среди леченных радием и среди нелеченых почти параллельны друг другу. Он подчеркивает также частоту различных осложнений, вызываемых радиотерапией (15%). Из всего этого он делает вывод, что лечение опухолей мочевого пузыря следует проводить другими методами.

Контактная радиотерапия, примененная Goin и Hoffman (1941) при инфильтрирующей форме рака, эффекта не дала. Wipacog (1956) сообщает, что он «почти отказался от применения радия» и что этот метод «эффективен при небольших неинфильтрирующих опухолях...» Д. Д. Мурванидзе (1958) указывает, что лучевая терапия еще не стала методом, способным заменить хирургическое лечение.

Подводя итог наблюдений второй группы, можно прежде всего констатировать, что число противников радиотерапии уступает числу ее приверженцев.

Вместе с тем следует отметить, что и авторы, отрицательно относящиеся к лечению радием, в некотором, хотя и небольшом, количестве случаев отмечают положительный эффект этой терапии.

Таким образом, положительное или отрицательное отношение к радиотерапии определяется не столько различными результатами, полученными авторами первой или второй группы (в конечном счете они почти одинаковы), а тем, чего тот или иной автор ожидал от этого метода. Разумеется, результаты радиотерапии довольно скромны и по существу мало чем отличаются от результатов хирургического лечения. Тот и другой вид лечения дает положительный эффект при неинфильтрирующих папиллярных опухолях или малоинфильтрирующем раке. При глубокой инвазии и обширных опухолях хирургическое лечение, как и радиотерапия, очень редко ведет к излечению.

Изотопотерапия

Появление искусственных радиоактивных изотопов резко изменило отношение к лучевой терапии. По времени это совпало с явным разочарованием результатами хирургического лечения новообразований мочевого пузыря, т. е. с началом 50-х годов XX столетия. Применение изотопов вселило новые надежды на излечение такого тяжелого страдания, как опухоль мочевого пузыря.

Изотопы в жидком виде (коллоидные растворы) обнаружили способность проникновения в регионарные лимфатические пути при инъекции их в ткань опухоли или стенку пузыря. В литературе появился ряд сообщений о лечении опухолей пузыря изотопами радия (А. В. Козлова, 1956; А. С. Павлов, 1959; М. Н. Жукова, 1958; В. И. Симонова, 1958; Е. А. Нихамкина, 1958; Vermooten, 1955; Kuss et Mathien, 1954; Wildbolz, 1954; Wallace, 1959, и др.).

Радиоактивные изотопы могут применяться при опухоли мочевого пузыря путем наружного, внутриволостного и интерстициального облучения.

Наружное облучение

Наружное облучение в виде телекобальт-терапии получило широкое распространение. В Советском Союзе большинство онкологических учреждений имеют в своем распоряжении мощные установки (гамма-аппараты), предназначенные для лечения опухолей человеческого организма.

При наличии инфильтрирующей опухоли мочевого пузыря лечение должно проводиться с таким расчетом, чтобы на охваченном опухолью участке назначенная доза была однородной и достаточно высокой. Цель облучения — уничтожить раковые клетки и вместе с тем не нанести непоправимых повреждений стенке пузыря и прилежащим тканям.

Телегамматерапия проводится в виде облучения мочевого пузыря с 5 или 4 полей (одно промежностное, 2 надлобковых и 2 крестцовых). Разовая доза 250—300 г. Для иноперабельных больных, страдающих инфильтрирующим раком мочевого пузыря, В. И. Симонова применяет суммарную дозу 10 000—11 000 г. Поля облучения чере-

дуются. Повторные курсы телекобальт-терапии назначаются через 8—12 месяцев.

При неинфильтрирующих опухолях телегамматерапия назначается после электрокоагуляции опухоли. Суммарная доза 7000—9000 г (В. И. Симонова).

При инфильтрирующих стенку пузыря опухолях в Институте радиологии и рентгенологии Министерства здравоохранения СССР (А. В. Козлова и А. С. Павлов) лечение начинают с телегамматерапии, а затем переходят к внутривполостному облучению.

Внутриполостное облучение твердыми изотопами

Becker и Scheer (1953) сообщили о разработанном ими методе внутривполостного облучения опухолей пузыря путем наложения непосредственно на опухоль позолоченных бус Co^{60} .

Продолжительность применения кобальтовых бус — от 4 до 6 часов, после чего их удаляют вместе с ниткой, на которую они нанизаны. Лечение проводят в несколько сеансов. Общая доза 4000—5000 г.

Для того чтобы сохранить благоприятное геометрическое распределение радиоактивного раствора и в то же время избежать бесконтрольной потери активности вещества, Becker и Scheer (1953) предложили метод радиоактивной «макросуспензии». Макровзвесь состоит из маленьких шариков плексигласа, содержащих радиоактивный металлический порошок кобальта. Шарик помещают в резиновый баллон, содержащий неактивную жидкость (глицериноводная смесь). Таким образом, активный элемент Co^{60} в зависимости от удельного веса жидкости находится на поверхности или дне. Меняя соответствующим образом положение больного, можно создать в любой части пузыря центр тяжести действия лучей.

К сожалению, при этом достигнуть равномерной или целенаправленной радиации очень трудно. В этом основной недостаток данного метода.

Внутриполостное облучение жидкими изотопами

Методика внутривпузырного облучения жидким Co^{60} заключается в следующем.

Для введения в пузырь жидкого изотопа пользуются катетером, снабженным на конце резиновым баллоном. Толщина его стенки 0,3 мм. Это позволяет вводить его в пузырь через уретру, и вместе с тем через баллон не просачивается радиоактивная жидкость. На пузырьном конце катетера дистальнее баллона находится окошко для выде-

ления мочи из пузыря. Катетер имеет два канала: один для мочи, другой для изотопа. Женщинам баллон катетера вводят через наружное отверстие уретры, мужчинам — путем перинеальной уретротомии.

Баллон заполняют радиоактивным изотопом Co^{60} в количестве 150 мл, подкрашенным для контроля индигокармином или метиленовой синькой. При малой емкости пузыря вводят 60—70 мл Co^{60} . Средняя доза Co^{60} 30—35 тс в течение 8—10 дней, всего 10 000—12 000 г на курс лечения. Мочу, вытекающую из катетера, ежедневно исследуют на радиоактивность. Появление синей окраски мочи указывает на утечку изотопа. После окончания облучения из баллона выделяется точно введенное количество раствора Co^{60} . Катетер удаляют. У мужчин нити, оставленные на краях раны уретры, завязывают.

Интерстициальное облучение

Облучение коллоидными растворами. Из коллоидных растворов изотопов радия наибольшее распространение при лечении опухолей мочевого пузыря получили растворы золота.

Некоторые авторы пользовались интерстициальным облучением, т. е. введением радиоактивных изотопов непосредственно в опухоль или стенку мочевого пузыря (Bergetal, 1954; Nelson и Williams, 1955; Bulkley, Cooper et al., 1959; Bergmann et Hieger, 1963; А. В. Козлова, 1956, Д. Е. Левант, 1958).

Благодаря короткому периоду полураспада, резко преобладающей (95%) радиации β -лучей, небольшой (5%) γ -радиации и неглубокому проникновению (0,5 см) в ткани Au^{198} , будучи введен в опухолевую ткань, может минимальной дозой излучения вызвать гибель опухолевых клеток, не повреждая при этом здоровых тканей. Все это позволяет избежать тяжелых осложнений со стороны мочевого пузыря, прямой кишки и других органов.

Экспериментальные исследования Bulkley и др. (1959) показали, что часть жидкого радиоактивного золота, введенного интерстициально, поглощается лимфатической системой и способствует уничтожению метастазов в регионарных лимфатических узлах. Это свойство коллоидного золота особенно ценно в тех случаях, когда имеется глубокая инвазия опухоли.

Облучение твердыми изотопами. Сравнительно равномерного размещения источников облучения можно добиться интерстициальным внедрением радиоактивных мелких зерен, бус, проволоки и т. п. Johnsson и др.

(1958) применяют при лечении инфильтрирующего рака мочевого пузыря интерстициальное облучение внутритканевым внедрением танталовых игл. Wallace, Stapleton и Turner (1952) применили радиоактивный тантал (Ta^{182}) в виде проволоки, «шпильки» в платиновой оболочке. После электрокоагуляции или иссечения опухоли танталовые «шпильки» имплантируются в основание ее при помощи «интубатора» Wallace. Пребывание их в тканях продолжается 6—7 дней, и общая доза излучения составляет примерно 7000 г. Для интерстициального введения в ткань опухоли можно применять нейлоновые нити, содержащие кобальт (Vermooten и Maxfield, 1955).

Ввиду того что полураспад Co^{60} продолжается 5,2 года, нейлоновые нити кобальта могут быть использованы на протяжении этого времени многократно. Е. А. Нихамкина (1958) применяла внутритканевое обкалывание опухоли иглами кобальта в сочетании с телегамматерапией у 8 больных, страдавших инфильтрирующей формой рака пузыря.

Beel и Henrigues, Hodt, Smithers (1952) проводят интерстициальное облучение зернами радиоактивного золота с помощью пистолета точной наводки. По их мнению, имплантация зерен радиоактивного золота не травматична, так как зерна очень малы, повреждение тканей при их проникновении минимально, а распределение их происходит с большой скоростью и равномерно.

Результаты лечения радиоактивными изотопами

И. А. Репкина (1958) сообщила о 24 больных со злокачественными опухолями мочевого пузыря, которым было проведено лечение только повторной телегамматерапией. Максимальная доза составляла от 27 000 до 32 000 г в течение 3 лет с промежутками от 8 месяцев до 1 года 3 месяцев. Опухоли не исчезли, но стабилизировались.

Maquardt (1957) применил активированный кобальтом баллон-катетер у 62 больных папиллярным раком пузыря. Умерло 10 человек (16,1%), прожило 27 месяцев 49 (79%), результаты неизвестны у 3 (4,8%). Из числа выживших нет рецидива у 24 больных (48%). Лечение проведено также у 88 больных первичным солидным раком пузыря. Умер 21 больной (23,8%), прожило 27 месяцев 58 (65,9%), в том числе без рецидивов 18 (31%).

В. Нягу, С. Дуван и Э. Ругендорф (1961) в клинике Бургеле в Будапеште у 18 больных с опухолями мочевого пузыря применили лечение жемчужинами кобальта, которые вводились эндоуретральным путем. Из 18 больных у 12 был иноперабельный рак, у 6 — инфильтрирующие опухоли мочевого пузыря. Оперативное вмешательство не проводилось. Из числа больных 7 умерли через 2—11 месяцев, один — через 22 месяца от инфаркта миокарда, остальные 10 живы в течение 9—14 месяцев.

У них отмечается клиническое улучшение, но у всех сохраняется опухоль.

Общее впечатление от приведенных статистических данных таково, что лечение только радиоактивными изотопами редко приводит к излечению больных. Немногие положительные результаты относятся к неинфильтрирующим или неглубоко инфильтрирующим новообразованиям, причем лечение радиоактивным кобальтом дает больший эффект при внутривещном его применении (интерстициальное внедрение кобальтовых игл, зерен или бус), чем при наружном облучении.

Облучение радиоактивным кобальтом в виде телегамматерапии применяется чаще всего в сочетании с удалением опухоли пузыря путем электрокоагуляции (эндо- или трансвезикальной), резекции мочевого пузыря или цистэктомии.

Е. А. Нихамкина (1958) произвела эндовезикальную электрокоагуляцию в сочетании с телегамматерапией у 19 больных. У 3 из них в течение 2—3 лет рецидивов нет. У 10 больных обнаружены рецидивы. О 6 больных сведений нет. Один больной умер от другого заболевания.

Резекции пузыря в сочетании с телегамматерапией подверглись 7 больных. У 2 из них рецидива не было в течение 2 лет. У остальных через 6 месяцев появились рецидивы с метастазами в другие органы.

О необычайно благоприятных результатах телегамматерапии сообщил В. И. Хрущев (1961). Он произвел у 48 больных электрокоагуляцию опухоли с последующим облучением аппаратом ГУТ-60-400, применив на курс лечения от 4000 до 8000 г. Из 23 больных с III стадией живы менее 1 года 8 человек, от 1 года до 3 лет — 12 и от 3 до 5 лет — 3 человека. Из 10 больных с IV стадией живы от 1 года до 3 лет 2 больных.

Мы применили лечение радиоактивными изотопами у 50 больных, в том числе у 33 в виде облучения радиоактивным изотопом кобальта (Co^{60}) и у 17 — в виде интерстициального введения коллоидного раствора радиоактивного золота (Au^{198}). В том и другом случае мы сочетали лучевую терапию с эндо- или трансвезикальной электрокоагуляцией опухоли либо с резекцией мочевого пузыря. Характер оперативного вмешательства при различных стадиях болезни показан в табл. 20.

Таблица 20
Комбинированное лечение больных в различных стадиях заболевания

Метод лечения	Число больных			
	II стадия	III стадия	IV стадия	всего
Электрокоагуляция и телегамматерапия	10	3	8	21
Резекция пузыря и телегамматерапия	—	5	5	10
Кишечная пластика с последующей телегамматерапией . .	—	—	2	2
Итого	10	8	15	33

Из 21 больного, у которого телегамматерапия сочеталась с электрокоагуляцией, у 15 она была произведена до электрокоагуляции, которую вначале нельзя было осуществить из-за больших размеров опухоли и резко выраженной воспалительной реакции вокруг нее. Телегамматерапия при дозе 7000—8000 г уменьшала воспалительный отек и гиперемию вокруг опухоли и тем самым более четко выявляла ее границы и истинные размеры, казавшиеся ранее более обширными. У 6 больных электрокоагуляция применена до телегамматерапии. Последнюю мы провели ввиду рецидива опухоли. К моменту поступления все 6 больных находились в IV стадии болезни, были признаны иноперабельными и направлены на телегамматерапию.

В 9 из 10 случаев сочетания телегамматерапии с резекцией мочевого пузыря телегамматерапия произведе-

на после резекции пузыря и в одном резекция сделана после телегамматерапии, так как облучение Co^{60} в дозе 9800 г не дало эффекта.

Двое больных поступили в клинику после глубокой телегамматерапии Co^{60} , произведенной у одного в дозе 19 000 г, а у другого в дозе 17 500 г, с явлениями так называемого малого пузыря. Несмотря на большую дозу облучения, вызвавшую склероз пузыря, на плоскоклеточный рак мочевого пузыря с распадом телегамматерапия Co^{60} заметного действия не оказала.

Результаты оперативного лечения в сочетании с телегамматерапией Co^{60} 33 больных приведены в табл. 21.

Как видно из табл. 21 из 31 прослеженного больного 18 умерли, 13 живы (из них у 9 имеются рецидивы опухоли). Здоровы свыше 5 лет после лечения 4 больных (3 — со II стадией и один — с III стадией заболевания). Все больные с IV стадией погибли.

Таким образом, результат лечения определяется главным образом стадией болезни. Выживают в основном больные, находившиеся во II стадии болезни, при инфильтрации стенки пузыря не глубже подслизистого слоя.

Из 33 наших больных, подвергшихся телегамматерапии, у 10 развился радиационный цистит. Наиболее глубокие повреждения пузыря наблюдались у больных, получавших массивные дозы (в пределах 12 000—19 500 г). Однако полного параллелизма между дозой облучения и тяжестью поражения мочевого пузыря не установлено.

У 6 больных отмечены гиалиноз сосудов и их хрупкость, легкая ранимость атрофичной слизистой оболочки, упорные пузырьные кровотечения.

Мы наблюдали 2 больных папилломатозом мочевого пузыря, у которых была применена телегамматерапия Co^{60} по поводу угрожающей гематурии. Гематурия прекратилась. Спустя несколько месяцев после облучения была произведена трансвезикальная электрокоагуляция остатков опухоли. В послеоперационном периоде развилось омертвление передней стенки живота в области раны, вызванное нарушением кровообращения и трофики тканей в результате лучевой терапии. Больные умерли.

Сморщенный мочевой пузырь как осложнение лучевой терапии Co^{60} мы обнаружили у 2 больных. Лучевая терапия Co^{60} вызывает разрастание соединительной ткани, которое приводит к склерозу тазовой и забрюшинной

Таблица 21
 Результаты комбинированного лечения (оперативное вмешательство и телегамматерапия)

Срок наблюдения в годах	II стадия				III стадия			IV стадия			Всего					
	зрора	рецивы	умерл	результат неизвестн	зрора	рецивы	умерл	результат неизвестн	зрора	рецивы	умерл	результат неизвестн	зрора	рецивы	умерл	результат неизвестн
До 1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	3	—
1—2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	7	—	—	—	8	—
2—3	—	2	—	—	—	3	2	—	—	—	3	—	—	5	—	
3—5	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	3	2	—
Свыше 5	2	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	2
Итого							8				15				33	

клетчатки, сдавлению мочеточников с последующим развитием гидроуретеронефроза и пиелонефрита. Такие осложнения найдены при аутопсии у 8 больных.

Следовательно, из 33 больных, подвергнутых комбинированному лечению Co^{60} , у 10 наблюдались связанные с телегамматерапией Co^{60} необратимые изменения тканей,

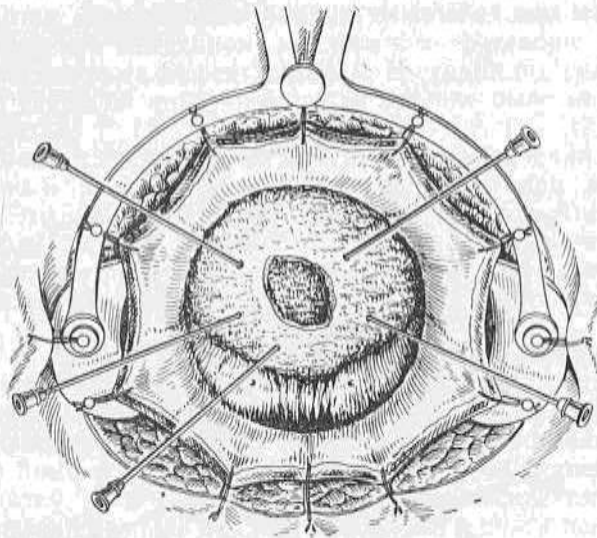


Рис. 86. Введение жидкого изотопа радия после трансвезикальной электрокоагуляции.

явившиеся причиной смерти 8 человек от пиелонефрита и 2 — от некроза передней стенки живота и сепсиса.

В 1955—1956 гг. мы применяли интерстициальное введение коллоидного раствора Au^{198} в сочетании с оперативным вмешательством у 17 больных (13 мужчин и 4 женщины). Во II стадии болезни было 8 больных, в III стадии — 2 и в IV стадии — 7 больных. Интерстициальное введение Au^{198} сочеталось с трансвезикальной электрокоагуляцией у 7, с резекцией пузыря — у 10 больных.

После вскрытия пузыря опухоли удаляли путем электрокоагуляции или резекции. В окружность образовавшегося струпа (после электрокоагуляции) или вдоль ли-

нии резекции длинными иглами инъецировали на глубину 0,5—1 мм раствор радиоактивного золота (рис. 86 и 87). Общее количество изотопа колебалось от 50 до 80 мс. Расстояние между точками уколов — от 0,5 до 1 см.

Интерстициальное введение Au^{198} не вызывало изменений кожного покрова, не замедляло заживления раны. Лучевой цистит был менее интенсивным и кратковременным, чем при телегамматерапии Co^{60} .

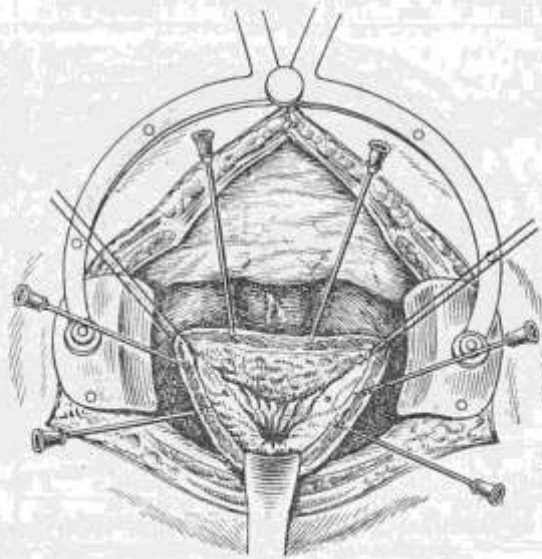


Рис. 87. Введение жидкого изотопа радия после резекции пузыря.

У 6 больных радиоактивное золото вызвало в околопузырной клетчатке резкий отек и инфильтрат. Лучевой парацистит продолжался 2—4 месяца. При закрытии надлобкового мочепузырного свища у этих больных развивался пиелонефрит с явлениями пузырно-мочеточникового рефлюкса. Подобные осложнения заставили нас при наличии инфильтрата тазовой клетчатки длительное время дренировать мочевой пузырь.

Что касается результатов комбинированного лечения с применением Au^{198} , то из 17 больных одна, страдавшая инфильтрирующим раком мочевого пузыря, умерла через

3 часа после резекции пузыря и интерстициального введения 53 мс Au^{198} . Причина смерти — острая сердечно-легочная недостаточность, развившаяся в послеоперационном периоде на почве митрального порока сердца. Об одном больном сведений нет. Отдаленные результаты лечения Au^{198} остальных 15 больных представлены в табл. 22.

Метод оперативного лечения в комбинации с интерстициальным введением коллоидного раствора золота оказался весьма эффективным во II стадии болезни. При более глубокой инвазии опухоли лечение было неэффективным.

Лучевой цистит при интерстициальном лечении радиоактивным золотом выражен слабее, чем при лечении Co^{60} . Это объясняется, по-видимому, тем, что Au^{198} дает главным образом β -излучение и что значительная часть его распространяется по регионарным лимфатическим путям, не поражая непосредственно стенку мочевого пузыря.

У 10 наших больных, умерших в разные сроки после применения Au^{198} , в околопузырной клетчатке отмечены реактивный отек и явления фиброза. Обнаруженные у них изменения указывали также на проникновение золота по лимфатическим путям не только в околопузырную клетчатку, но и в регионарные лимфатические узлы, где оно вызвало гибель опухолевых клеток и очаги некроза в метастазах опухоли, к сожалению, без полной ликвидации опухолевых клеток. Возможно, это связано с недостаточной дозой примененного радиоактивного золота или недостаточно точным его размещением.

Воспалительная инфильтрация тазовой клетчатки и дна мочевого пузыря, обусловленная интерстициальным введением Au^{198} , продолжается несколько месяцев. В течение этого периода больные находятся под угрозой развития одно- или двустороннего пиелонефрита в результате пузырно-мочеточникового рефлюкса, вызванного отеком шейки мочевого пузыря, что мы наблюдали у 10 из 17 больных. Пиелонефрит развивался при попытке закрытия надлобкового свища и прекращался после повторного введения мочевого дренажа.

Сообщения о результатах лечения опухолей мочевого пузыря радиоактивными изотопами многочисленны и разноречивы. В одних случаях результаты относятся к како-

Т а б л и ц а 22
Результаты комбинированного лечения (хирургия и интрастициальное введение Au 198)

Срок наблюдения в годах	II стадия			III стадия			IV стадия			Всего		
	здоровы	рецидивы	умерли	здоровы	рецидивы	умерли	здоровы	рецидивы	умерли	здоровы	рецидивы	умерли
До 1	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	6
2—3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3—4	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
4—5	6	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—
Свыше 5	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Итого	7			2			6			15		

му-либо одному методу, например лечению радиоактивным кобальтом, танталом или золотом, в других — к нескольким последовательным видам лечения, в третьих — к сочетанному лечению, например интерстициальному введению золота с внешним облучением кобальтом либо к интерстициальному лечению танталом с внешним облучением кобальтом или сверхвольтажной рентгенотерапией, либо к резекции пузыря или электрокоагуляции опухоли с каким-нибудь радиоактивным изотопом, примененным в той или иной форме.

Часто хирургическое лечение (электрокоагуляция опухоли или резекция пузыря) предшествует применению радиоактивных изотопов, но бывает и наоборот.

Наблюдения касаются различных стадий опухолевого процесса — от неинфильтрирующих папиллом до обширных раков пузыря, проросших в околопузырную клетчатку и стенку таза. Сроки наблюдений у отдельных авторов неодинаковы и колеблются в широких пределах. Одни фиксируют внимание на непосредственных, другие — на отдаленных результатах, третьи — на летальности и выживании больных и т. д.

Многие авторы воздерживаются от заключения, считая преждевременным делать какие-либо выводы по данному вопросу ввиду малочисленности и недостаточной продолжительности наблюдений.

При таком положении вопроса и столь пестром материале трудно прийти к общему заключению о ценности радиоактивных изотопов в лечении опухолей мочевого пузыря.

Наши наблюдения говорят о довольно скромном эффекте этого вида терапии и связанных с ней серьезных осложнениях. Опубликованные исследования, в которых результаты лечения связываются со степенью инвазии опухоли, как и настоящая работа, показывают, что радиохирurgia дает положительный эффект главным образом при неинфильтрирующих опухолях мочевого пузыря.

Для того чтобы прийти к обоснованному выводу о состоянии и перспективах лечения опухолей мочевого пузыря радиоактивными изотопами в сочетании с оперативным вмешательством, необходимо накопить более обширные однородные материалы при более длительных сроках наблюдения.

Медикаментозное лечение

Лекарственная терапия опухолей мочевого пузыря вошла в практику за последние 15—20 лет, когда в онкологии стали применяться различные химиопрепараты, как природного происхождения, так и синтетические, в том числе и гормоны.

Гормонотерапия. Впервые гормоны с успехом были использованы в урологии в начале сороковых годов Huggins (1939) и его сотрудниками при раке предстательной железы. Предложенный метод лечения рака предстательной железы эстрогенами и кастрацией успешно применяется до настоящего времени.

После опубликования результатов лечения гормонами рака предстательной железы появились сообщения и о лечении эстрогенами опухолей шейки мочевого пузыря (Haines, Miceli, 1943; Truc, 1947; Lich, Grant, 1948; Darget, 1948; Ravasini, 1950).

Применяя гормонотерапию при раке шейки мочевого пузыря, авторы исходили из эмбриологического сходства предстательной железы и пузырного треугольника, из морфологического сходства клеток опухоли пузыря с раковыми клетками простаты, а также из того, что изменения, наступающие в клетках опухоли пузыря после гормонотерапии, сходны с изменениями, возникающими в результате лечения в клетках опухоли простаты. Они считают, что опухоль мочевого пузыря, как и рак простаты, относится к новообразованиям, для роста которых необходимо постоянное воздействие стимулирующих андрогенов.

Благодаря применению эстрогенов и подавлению продукции андрогенов приостанавливается рост опухоли и наступает обратное развитие ее.

Однако полученные результаты не подтвердили теоретических соображений. Лечение приводило в основном к улучшению общего состояния, болеутоляющему эффекту, затиханию кровотечения, редко к уменьшению опухоли и никогда к ее исчезновению. Furlani (1948), Darget (1948), Vopino (1948) применили для лечения опухолей мочевого пузыря эстрогены у мужчин и андрогены у женщин. Они констатировали улучшение общего состояния, затихание геморрагии и дизурических явлений, но опухоль не исчезала.

У наших 18 больных мужчин с иноперабельным раком мочевого пузыря мы не могли отметить при эстрогенотерапии улучшения общего состояния и уменьшения опухоли.

У 4 больных с инфильтрирующими опухолями шейки пузыря, проросшими в простату, которым была произведена предварительная энуклеация яичек и лечение эстрогенами, эффекта не было. Такую же неудачу в аналогичных случаях потерпел Franksson (1950).

В последние годы гормонотерапия рака мочевого пузыря никем не применяется, за исключением случаев рецидивирующего папилломатоза, где назначение гормонов противоположного пола иногда сопровождается уменьшением опухоли, но это относится только к неинфильтрирующим папиллярным опухолям, причем наилучший эффект получается у лиц пожилого возраста (Lich, Grant, 1948; Staehler, 1959).

Химиотерапия. К химиотерапевтическим препаратам, применяемым при раке мочевого пузыря, относятся прежде всего лекарственные средства группы хлорэтиламинов.

Хлорэтиламины являются аналогами ниприта, в которых атом серы заменен азотом. Эти вещества угнетают митотическую активность опухолевых клеток и подавляют клеточный обмен при синтезе нуклеиновых кислот. Их действие сходно с проникающим излучением, поэтому они называются радиомиметическими веществами (Л. Ф. Ларионов, 1962).

Из хлорэтиламинов для лечения опухолей мочевого пузыря применялись эндоксан (Klingelhöffer, 1961), сарколизин, спиразидин и фторпан (Selinger, 1956; Л. С. Ерухимов, В. П. Золотцев и С. В. Каграманов, 1962, и др.).

Эндоксан (циклофосфан) — циклический эфир N, N-gu (2-хлорэтил)-N-γ-оксипропилдиамида фосфорной кислоты, обладает более широким терапевтическим действием, чем другие цитостатические средства (Вроск, 1959).

Он малотоксичен и действует избирательно на ткань опухоли.

Эндоксан вводится внутривенно. Ежедневная доза 200 мг. Его можно вводить местно в область опухоли по 100 мг.

Л. С. Ерухимов и соавторы (1962) применили эндоксан у 49, Klingelhöffer — у 16 больных, страдающих опухолью мочевого пузыря. Отмечено временное улучшение общего состояния, однако рост опухоли ни в одном случае не задерживался.

Для лечения опухолей пузыря используется спиразидин, который представляет собой дихлорид N, N'-β, β'-дихлорэтил N'', N'''-диспиротрипиперазиний, вводится внутривенно по 10—15 мг ежедневно. Суммарная доза на курс лечения 200—250 мг.

Результаты лечения очень скромные. Происходит улучшение общего состояния без регрессии опухоли, и только Л. С. Ерухимов с соавторами (1962) отметили уменьшение опухоли у 5 из 19 больных.

Испытано действие сарколизина при опухолях мочевого пузыря. Сарколизин — п-ди (2-хлорэтил) амино-d, е-фенилаланин-хлоргидрат — был синтезирован в 1953 г. в Институте экспериментальной и клинической онкологии АМН СССР. В клиническую практику введен в 1956 г. Известно, что сарколизин наиболее эффективен при семиоме, миеломной болезни и костной опухоли Юинга (Н. Н. Блохин, 1959; Л. Ф. Ларионов, 1962; Н. И. Переводчикова, 1961; Л. Н. Чеботарева, 1956, и др.).

Сарколизин при опухолях мочевого пузыря может применяться перорально, внутривенно и внутривентально. Вначале дается 40—50 мг препарата один раз в неделю, в дальнейшем 40 или 30 мг. Количество приемов зависит от эффекта и картины крови.

При опухолях мочевого пузыря сарколизин вызывает кратковременное улучшение общего состояния и уменьшение дизурических явлений.

Дипин — тетра (этиленимид)-1,4-пиперазиндифосфорной кислоты — относится к группе этиленаминов и эпоксидов. Препарат синтезирован и экспериментально изучен в ВНИХФИ и нашел применение при лечении опухолей мочевого пузыря.

Дипин хорошо растворим в воде, вводится внутривенно или внутримышечно в дозе по 5 мг ежедневно или по 10 мг через день. Суммарная доза 100—250 мг.

Мы провели лечение дипином у 14 больных с опухолями мочевого пузыря.

Ввиду того что дипин угнетает функцию костного мозга, вызывает тромбопению и лейкопению, больным в

зависимости от состояния крови систематически производилось переливание лейкоцитарной массы или консервированной крови по 150—200 мл. В течение всего перио-

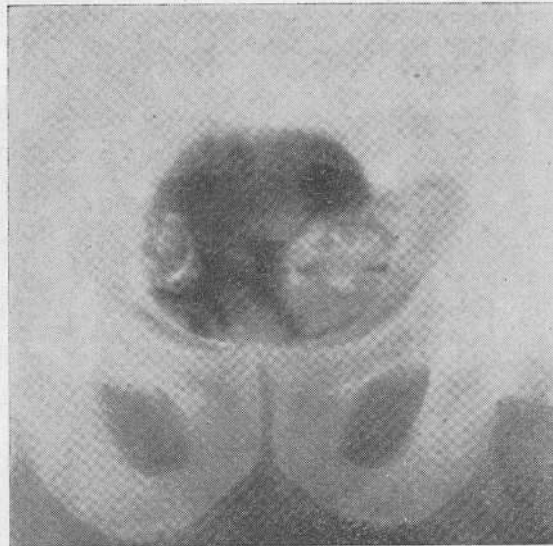


Рис. 88. Осадочная пневмоцистограмма до лечения дипином.

да больные получали внутримышечно инъекции 5% раствора нуклеиновокислого натрия по 2 мл ежедневно и внутрь пентоксил по 0,25 г 3 раза в день.

У 2 из 14 больных опухоль уменьшилась.

Больной Ч., 70 лет, поступил по поводу дизурических явлений и тотальной гематурии. При обследовании диагностированы папиллярные опухоли, расположенные на правой и левой боковых стенках мочевого пузыря (рис. 88).

В течение 3 месяцев больной получил 10 инъекций дипина по 10 мг, всего 160 мг. Контрольная цистоскопия и осадочная пневмоцистография показали значительное уменьшение опухолей (рис. 89). Остатки их легко были эндовезикально электрокоагулированы. В последующие годы рецидива не отмечено. Через 1½ года больной умер от легочного заболевания.

На аутопсии при тщательном исследовании мочевого пузыря элементов опухоли не обнаружено.

Известно, что патологический эффект хлорэтиламинов состоит в поражении кроветворной системы и кишечника. Наиболее чувствителен к хлорэтиламинам лейкопоэз и менее чувствителен эритропоэз. Наблюдаются изменения костного мозга в виде гибели молодых форм миелоидных клеток с последующим выходом их в кровя-

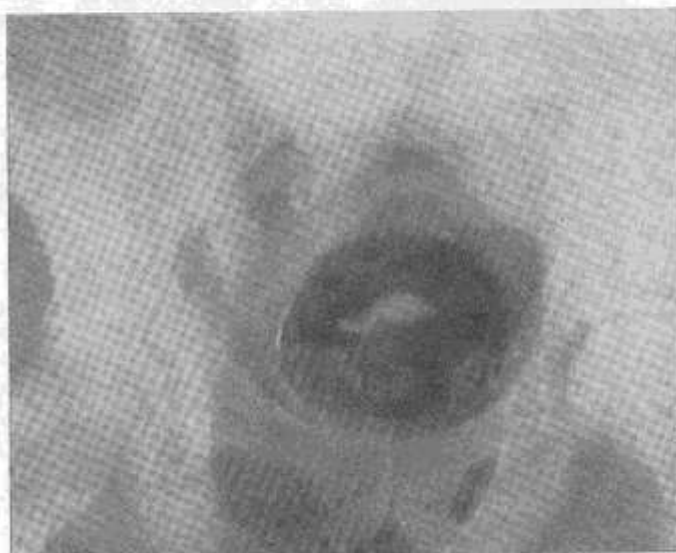


Рис. 89. Осадочная пневмоцистограмма того же больного после лечения дипинном.

ное русло, аплазия лимфоидной ткани. Эти изменения кроветворных органов проявляются развитием лейкопении. В кишечнике происходят некробиотические изменения.

По данным В. А. Чернова и В. Б. Лыткиной (1957), у животных, погибших от токсической дозы дипина, обнаруживаются поражения кишечника и кроветворных органов, что нашло подтверждение в нашем клиническом наблюдении, когда больная умерла от аналога дипина-тридипина.

Больная П., 73 лет, поступила в урологическое отделение Больницы им. С. П. Боткина 21/IX 1960 г. по поводу гематурии и дизурии.

ческих явлений. Диагностирована инфильтрирующая папиллярная опухоль мочевого пузыря (рис. 90). Применено лечение тиодипином по 0,005 мл в течение 3 дней.

Отмечено понижение количества лейкоцитов и тромбоцитов. Проведены систематические переливания лейкоцитной массы. Нормализация крови. Вновь лечение тиодипином по 0,005 г один раз в день в течение 3 дней. Снова тромбопения и лейкопения (1500). Лечение тиодипином прекращено. Несмотря на переливания лейко- и эри-

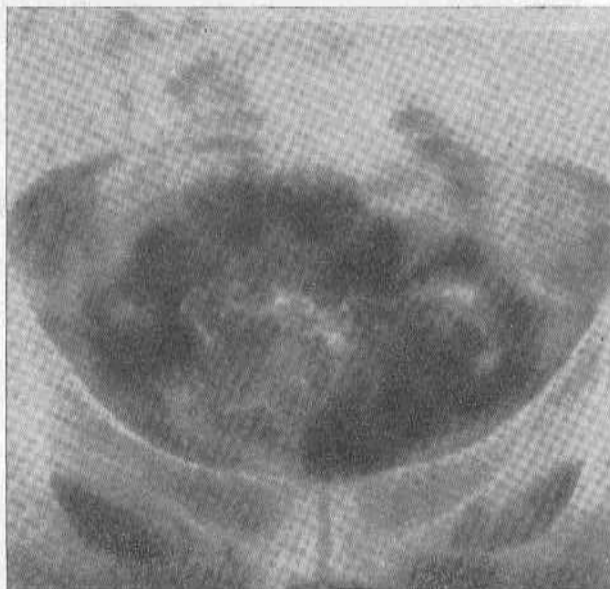


Рис. 90. Осадочная пневмоцистограмма.

троцитной массы, тромбопения и лейкопения нарастали, появились профузная тотальная гематурия, кровоизлияния в подкожную клетчатку, кровавый стул.

Цистоскопия: на дне пузыря в левой боковой стенке кровоточащая опухоль. Последняя уменьшилась в размерах. Коагуляция кровоточащих участков. 7/XII больная умерла.

Анатомический диагноз: распадающийся рак мочевого пузыря, леченный тиодипином, со сдавлением устьев мочеточников. Двусторонний гидроуретеронефроз. Правосторонний гнойничковый нефрит. Медикаментозный апластический синдром с преимущественным угнетением лейко-тромбоцитопоэза. Геморрагический синдром: множественные кровоизлияния в кожу, подкожную клетчатку, правую поясничную мышцу, под плевру и в ткань обоих легких, в слизистую оболочку желудка, кишечника, лоханки, правой почки, мочевого пузы-

ря (рис. 91). Двусторонняя очаговая пневмония. Левосторонний фибринозный плеврит.

Заключение: основным заболеванием является рак мочевого пузыря. Смерть последовала от тяжелого расстройства кроветворения, обусловленного применением тиодипина.



Рис. 91. Макропрепарат почек, мочеточников и мочевого пузыря той же больной.

Микроскопия опухоли мочевого пузыря: в зоне опухоли обширный некроз с воспалительной инфильтрацией по периферии. Среди некротических масс колонии микробов. В глубине стенки мочевого пузыря среди некротических масс имеются сохранившиеся клетки опухоли с выраженным кариорексисом (распад ядер).

Из приведенного наблюдения видно, что терапия тиодипином вызвала некроз опухоли и изменения морфологии опухолевых клеток.

Антибиотики. За последние годы для лечения опухолей мочевого пузыря были применены некоторые антибиотики: круцин, аурантин, антибиотик 2703 (оранжевый), неоцид, актиномицин и др.

Круцин — противораковый препарат, полученный Н. Г. Ключевой и Г. И. Роскиным (1946) из тел *Tyraposoma cruzi* (препарат КР).

Симпозиум по проблеме «Круцин в терапии рака», происходивший в июле 1962 г., подытожил результаты экспериментальных и клинических исследований, в том числе в отношении опухолей мочевого пузыря.

При введении круцина в раковых клетках происходят глубокие морфологические и цитохимические изменения.

Оптимальной дозой, по мнению авторов, следует считать 6000—9000 ЕД в сутки. Такая доза не вызывает интоксикации и хорошо переносится больными.

Г. М. Полонский и Б. Э. Волохов (1962) применили круцин у 55 больных раком мочевого пузыря. Авторы пришли к выводу, что этот препарат безвреден, оказывает благотворное влияние на общее состояние больных: снимает явления раковой интоксикации, улучшает аппетит, поднимает жизненный тонус. Регрессии опухоли пузыря не наблюдалось.

Л. С. Ерухимов, В. П. Золотцев и С. В. Каграманов (1962) применили круцин при опухолях мочевого пузыря у 55 больных, у 10 из них отмечено уменьшение перифокального воспалительного процесса. Собственного опыта по применению круцина мы не имеем.

Из **растительных препаратов** наиболее широкое распространение при лечении опухолей мочевого пузыря получил препарат чага (экстракт березового гриба), разработанный и предложенный коллективом сотрудников Ботанического института АН СССР (Ленинград) и кафедры госпитальной терапии I Ленинградского медицинского института имени И. П. Павлова.

Оптимальная терапевтическая доза — 1 г сухого вещества в сутки (это количество содержится в 50 мл 2% раствора или в 4 таблетках). Для получения раствора берется 1 чайная ложка экстракта на 1 стакан воды. Раствор принимают перед едой 3 раза в день по столовой ложке. Предполагается, что действующим началом является полифенолоксикарбоновый хромогенный комплекс.

который участвует в окислительно-восстановительных процессах.

Мы применили этот препарат у 12 больных с иноперабельными опухолями мочевого пузыря. Наблюдалось улучшение общего состояния больных, появление аппетита, улучшение функции кишечника. Боли и размеры опухоли не уменьшались.

В настоящее время большое значение придается перфузионному методу введения противоопухолевых препаратов в целях усиления терапевтического действия путем значительного повышения дозировок, более высокой концентрации препарата в опухоли и устранения побочного действия больших доз. Все это возбудило большой интерес к методу регионарной перфузии мочевого пузыря при его опухолях. Вопрос находится еще в самой начальной стадии изучения, главным образом в экспериментальной. Несмотря на перевязку внутренних подвздошных вен и артерий, все же получается значительная утечка препарата в общий ток крови, что ограничивает эффективность метода. Weinberg и др. (1963) сообщили о применении регионарной перфузии химиопрепаратами у больных раком мочевого пузыря, но результаты лечения к тому времени еще не были подытожены.

Peng, Estrin, Wesolowski (1963) в экспериментах на собаках показали, что нормальная функция мочевого пузыря может сохраниться при перевязке обеих внутренних подвздошных артерий. В клинике авторы произвели перфузию таза канцероцидными препаратами у 3 больных с положительным эффектом у одного из них. Местная перфузия пузыря по методу накопления дает возможность вводить большие дозы химических препаратов без токсического эффекта для больного.

Еще более эффективной, чем гемотрансфузии, оказалась защита путем имплантации костного мозга. Она позволила применять однократные массивные дозы препаратов, которые приводили к исчезновению опухолевой ткани или уменьшению ее в такой степени, что опухоль становилась операбельной.

Несмотря на то что в настоящее время имеются лишь разрозненные сообщения о результатах лечения опухолей мочевого пузыря лекарственными противоопухолевыми препаратами, можно констатировать, что основной эффект химиотерапии заключается в смягчении клинических

симптомов: болей, дизурии, упадка сил (в ряде случаев и в уменьшении размеров опухоли). По-видимому, более значительных успехов следует ожидать не только от новых химиопрепаратов, которые предлагаются в непрерывно возрастающем количестве, но и от наиболее совершенных методов введения их, позволяющих значительно повысить вводимые дозы лекарств наряду с более эффективной защитой организма от сопутствующего токсического действия.

Все же в настоящее время медикаментозное лечение, как и лучевая терапия опухолей мочевого пузыря, является вспомогательным методом при основном хирургическом виде лечения.

Если новообразования мочевого пузыря представляют собой труднейшую главу урологии, то выбор метода лечения их является наиболее сложным разделом этой проблемы. Причиной этого является отсутствие единой классификации, позволяющей определить распространение опухоли, а также эффективность способов лечения.

Единственное исключение составляют неинфильтрирующие опухоли, в отношении которых имеется надежный и проверенный метод лечения — электрокоагуляция.

Если опухоль расположена в пределах полости пузыря, производится эндовезикальная электрокоагуляция. При локализации ее в шейке или других, трудно доступных через цистоскоп участках пузыря, при непроходимости уретры или воспалении простаты приходится производить электрокоагуляцию через вскрытый мочевой пузырь.

Большие размеры отдельных опухолей, а также множественность их вплоть до обширного папилломатоза не являются противопоказанием к лечению электрокоагуляцией, если ни одна из опухолей не проникает глубже подслизистого или даже пограничной зоны мышечного слоя.

При опухолях, глубоко проникающих в мышечный слой, что распознается по цистоскопической и цистографической картине, показана широкая резекция пузыря вместе с опухолью или тотальная цистэктомия.

При инфильтрирующих опухолях верхней стенки пузыря требуется верхняя гемистэктомия с резекцией фиксированного участка брюшины. При опухолях, расположенных на боковых стенках, захватывающих зону правого или левого мочеточника, показана резекция соответствующей половины пузыря с пересадкой мочеточника в оставшуюся часть его. Если опухоль располагается в области треугольника или дна пузыря, сдавливает или инфильтрирует место впадения мочеточников, если она прорастает в шейку пузыря, необходима нижняя или тотальная цистэктомия.

Если опухоль проникла в простату, то последняя подлежит удалению вместе с нижней половиной мочевого пузыря или со всем пузырем.

Сдавление устьев обоих мочеточников с явлениями уремии является показанием к предварительной нефро- или уретеростомии, хотя бы с одной стороны, для того чтобы к моменту операции на пузыре ликвидировать почечную недостаточность.

Нефункционирующая почка, пораженная вторичным тяжелым пиелонефритом или нефросклерозом, подлежит удалению до операции на пузыре. При опухолях, расположенных в дивертикуле пузыря (как инфильтрирующих, так и неинфильтрирующих), показана широкая резекция пузыря вместе с дивертикулумом.

Наиболее радикальной операцией при раке мочевого пузыря является тотальная цистэктомия. Экстирпация пузыря дает сейчас не более 10—15% послеоперационной летальности. Отрицательная сторона этой операции заключается в том, что она требует отведения мочи естественным путем.

От этой опасности не избавляет и создание вместилища для мочи на протезе — операция, предложенная Partilla и др. и усовершенствованная А. П. Цулукидзе.

Более перспективной является цистэктомия* с замещением мочевого пузыря сегментом кишки, предпочтительно толстой, на брыжейке. Слабой стороной операции Bricker является то, что она сопровождается частичным выделением мочи из кишечного трансплантата, выведенного через мышцы живота на кожу. Модификация с созданием «хобота» из кожи живота в известной мере уменьшает этот дефект. Все же устранить недержание мочи и воссоздать мочеиспускание естественным путем можно

только при помощи второго этапа операции — соединения дистального конца сегмента кишки с задней уретрой. У мужчин таким путем может быть создано полное удержание мочи, у женщин — частичное. Однако операция эта технически сложна и травматична.

Мы полагаем, что наилучшим вариантом радикальной операции является удаление мочевого пузыря с оставлением хотя бы минимального участка пузырной стенки. Мы могли неоднократно убедиться, что сохранения хотя бы 3—5 см² ее достаточно для восстановления мочевого пузыря, способного удерживать мочу и выделять ее в условиях, нормальных или близких к норме. Сочетание такой субтотальной цистэктомии, синонимом которой является субтотальная резекция пузыря, с восстановлением пузыря на протезе, в настоящее время является наиболее приемлемым оперативным вмешательством при инфильтрирующем раке пузыря. Замещение пузыря кишечной петлей также перспективно, но оно более травматично, требует многоэтапных вмешательств и не дает гарантии надлежащего удержания мочи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По современным статистикам, опухоли мочевого пузыря составляют около 3% всех раковых новообразований человека.

Редко встречающиеся неэпителиальные опухоли мочевого пузыря представляют казуистический интерес. Практически не менее 95% всех новообразований мочевого пузыря являются эпителиальными опухолями. Их мы имеем в виду в данной работе.

Частота этого заболевания, особенности его клинического течения, разнообразие и противоречивость мнений о критериях добро- и злокачественного характера новообразований мочевого пузыря, трудность их дифференциальной диагностики в этом аспекте и, наконец, неразрешенный вопрос о лечении опухолей пузыря — все это вызывает неослабевающий интерес к данной проблеме, которая не сходит с повесток конгрессов, съездов и научных заседаний.

Эпителиальные опухоли мочевого пузыря представляют собой обширную группу новообразований, обладающих особыми чертами, которые отличают их от опухолей других органов. Прежде всего они неоднородны. Они представляют собой комплекс новообразований с разнообразными биологическими потенциалами и реакциями на лечение. Отличительной чертой их являются особые пути распространения: распространение по поверхности слизистой оболочки, инвазия в подслизистый и мышечный слой

и в околопузырную клетчатку, способность переноситься в регионарные и отдаленные лимфатические узлы, переходить на мочеточник, уретру, предстательную железу. Отличительной чертой опухолей пузыря является также склонность их клеток к трансплантации, внедрению в другие ткани и обсеменению слизистой оболочки пузыря во время операции или эндоскопических процедур.

Современные представления об основном виде новообразований мочевого пузыря—эпителиальных опухолях—при всем разнообразии их клинического и морфологического проявления характеризуют их как различные стадии одного и того же пролиферативного процесса. Этот процесс с самого начала несет в себе элементы скрытой злокачественности, которая по мере развития опухоли из латентной становится явной и неуклонно нарастает.

Вначале опухоль имеет доброкачественный характер, представляя локальное разрастание эпителия, но после того как клетки переходного эпителия проникнут через базальную мембрану, они погружаются вглубь стенки пузыря, постепенно теряя свое типичное строение, и, получив доступ к лимфатическим путям и капиллярам подслизистого слоя, заполняют их просвет.

Так начинается переход типичной доброкачественной папилломы в инфильтрирующую опухоль с нарастающим атипизмом клеток, тенденцией к прорастанию в соседние ткани и метастазированию.

Этиология и патогенез новообразований мочевого пузыря остаются неизвестными как причина и происхождение всех новообразований в целом.

В склонности этих опухолей к распространению и обсеменению, с одной стороны, в этиологической связи их с ароматическими соединениями—с другой, находят явное отражение основные теории канцерогенеза: вирусная и химическая.

Химическая теория особенно демонстративно подтверждается этиологической связью профессиональных папиллярных новообразований пузыря с производными анилина, особенно бензидином, α - и β -нафтиламином. Связь эта с несомненностью доказана как клинически, так и экспериментально. В последнее время выявляется также этиологическая связь опухолей пузыря с табачным дымом, синтетическими смолами, а также с эндогенными агентами—метаболитами триптофана.

Наряду с этим частота возникновения рецидивов, склонность к аутотрансплантации или трансплантации во время эндоскопических и хирургических вмешательств придает им сходство с кожными бородавками и остроконечными кондиломами, вирусная этиология которых является общепризнанной. Таким образом, как химическая, так и вирусная теория находят демонстративное подтверждение при экспериментальном воспроизведении опухолей мочевого пузыря. Придавать исключительное значение одной из этих теорий в настоящее время невозможно. Не исключено, что истинная причина канцерогенеза заключается в их сочетании.

До настоящего времени нет единой классификации опухолей мочевого пузыря. Между тем общепринятая единая классификация необходима для объединения общих усилий урологов, хирургов, онкологов и патологов в целях разрешения этой важной проблемы.

Старые классификации опухолей мочевого пузыря строились по цитологическим признакам и базировались главным образом на атипизме клеточного строения опухолей. Опыт показал, что подобные классификации мало пригодны для нужд клиники, потому что анаплазия эпителиальных клеток происходит главным образом глубже базальной мембраны и в мышечном слое, а материал для исследования берется из части опухоли, вдающейся в просвет пузыря, где атипизм строения выражен во много раз слабее, чем в глубине опухоли. Истинное представление о характере опухоли можно получить только путем гистологического изучения резецированного вместе с опухолью участка пузырной стенки или удаленного пузыря, что позволяет установить только послеоперационный, но не дооперационный диагноз.

С клинической точки зрения наиболее целесообразна классификация опухолей мочевого пузыря, основанная на степени погружного роста. Последняя определяет течение болезни, ее прогноз и выбор лечения. На этом принципе основаны классификации Jewett, Magshall и подкомитета Международного противоракового союза.

Придерживаясь в основном вышеуказанных классификаций, мы в практической работе пользовались упрощенной классификацией, основанной на глубине инфильтрирующего роста опухоли.

Стадия I — опухоль располагается в слизистом слое.

Стадия II — опухоль инфильтрирует слизистый и подслизистый слои.

Стадия III — опухоль прорастает в мышечный слой.

Стадия IV — опухоль инфильтрирует все слои пузыря и паравезикальную клетчатку, дает метастазы в лимфатические узлы и отдаленные органы.

Каждая из 4 стадий, на которые мы делим течение опухолей мочевого пузыря, может быть установлена клиническими методами до операции.

Симптоматология опухолей мочевого пузыря довольно скудна. Наиболее часто первым симптомом является гематурия. По литературным данным, она встречается в 80—90% случаев. Из наших 633 больных гематурия наблюдалась у 522 (82,4%), в том числе у 510 больных (97,8%) макроскопическая, а у 12 (2,2%) микроскопическая.

При развитии цистита и пиелонефрита у 257 больных (40,6%) наблюдалась пиурия. В 43% случаев воспаление было обусловлено кокковой флорой, в 25,7% — кишечной палочкой. Сапрофитная флора обнаружена в 25,2%, вульгарный протей — в 4,4% и синегнойная палочка — в 1,7% случаев.

При гематурии наблюдалась ложная альбуминурия, соответствовавшая интенсивности кровотечения. Истинная альбуминурия установлена у 146 больных (23%), у которых развился пиелонефрит.

Учащенным болезненным мочеиспусканием страдали 216 больных (34,1%) с инфильтрирующими опухолями пузыря.

Прорастание опухоли нервных узлов или ветвей у 35 наших больных (5,5%) сопровождалось болями, не связанными с мочеиспусканием, irradiиравшими в промежность, половые органы, крестец, ягодицы и бедра.

В настоящее время диагноз новообразования мочевого пузыря не может ограничиться констатацией наличия опухоли. Необходимо установить состояние слизистой оболочки пузыря в окружности опухоли, глубину прорастания опухоли пузырной стенки, состояние верхних мочевых путей, наличие или отсутствие метастазов. Для этой цели мы пользовались бимануальной пальпацией пузыря, цитологическим исследованием осадка мочи, цистоскопией (иногда — эндовезикальной биопсией опу-

холи), экскреторной урографией, различными видами цистографии, флебо- и артериографией таза, лимфографией забрюшинного пространства.

Мы не придаем самостоятельного значения пальпаторному исследованию. Из 633 больных с новообразованиями пузыря нам удалось прощупать опухоль только у 113, т. е. в 17,6%. Пальпация опухоли дает положительный результат главным образом в IV стадии болезни, подтверждая иноперабельность больного. В III стадии пальпаторное исследование практически ценно лишь в меньшинстве случаев.

Цитологическое исследование осадка мочи проведено нами у 180 больных. Из них у 109 (60,5%) были обнаружены в моче опухолевые клетки.

Положительные результаты исследования возбуждают серьезное подозрение на наличие опухоли мочевой системы, но требуют подтверждения диагноза другими методами, а отрицательные результаты исследования не гарантируют отсутствия опухоли.

Цитологическое исследование осадка мочи ввиду этого является вспомогательным методом, который приобретает значение только тогда, когда цистоскопия и другие эндовезикальные методы обследования неприменимы из-за непроходимости уретры, малой емкости пузыря или профузных кровотечений.

Цистоскопия играет ведущую роль в диагностике опухолей мочевого пузыря. Она обнаруживает опухоль, дает представление о локализации, размере, количестве и общем виде опухолей, о состоянии слизистой оболочки, окружающей опухоль, а также о состоянии устьев мочеточников.

Чрезвычайно ценные данные для распознавания опухолей мочевого пузыря предоставляет рентгенологическое обследование его, а также верхних мочевых путей.

Из многочисленных методов цистографии наиболее ценные сведения о количестве опухолей, об их расположении, о состоянии сосудистой ножки дает осадочная пневмоцистография серноокислым барием.

Осадочная пневмоцистография позволяет обнаружить опухоль в пузыре, судить о ее локализации, размерах, характере поверхности и основания опухоли. При наличии глубокой инвазии опухолью околопузырной клетчатки определяется рельеф слизистой оболочки —

задержка бариевой взвеси в виде отдельных пятен или радиарная исчерченность. На осадочной пневмоцистограмме получается четкое изображение самых маленьких опухолей. Наиболее ясное представление о глубине погружного роста опухоли дает сочетание осадочной пневмоцистографии с оксигеноперицистографией.

Диагностическая ценность перицистографии значительно возрастает при сочетании ее с томографией. Томография выявляет детали рентгенологической картины, иногда дает изображение увеличенных лимфатических узлов. Экскреторная урография также нашла применение при опухолях мочевого пузыря. Особое значение она приобретает при опухолях, расположенных в области шейки пузыря и устьев мочеточников.

Прорастая стенку пузыря, опухоли данной локализации вызывают постепенное сдавление мочеточников с последующим затруднением оттока из верхних мочевых путей и нарушением функции почек. Степень изменений в верхних мочевых путях в известной степени определяет выбор лечения.

Чрескожная пункция бедренной артерии (по Сельдингеру), проведение рентгеноконтрастного катетера до бифуркации аорты и заполнение ее контрастным веществом дают изображение артериальных сосудов таза. На основании расположения сосудов, увеличения их количества и изменения конфигурации можно решить вопрос об операбельности опухоли.

Для выявления метастазов опухоли мочевого пузыря перспективным методом является прямая лимфангиография регионарных узлов мочевого пузыря. При лимфангиографии можно обнаружить увеличенные лимфатические узлы, изъеденность их контуров, дефекты наполнения, что указывает на метастазы опухоли. Лимфостаз, развитие коллатералей или блокада лимфатической сети — характерные признаки инфильтративной инвазии опухоли за пределы стенки пузыря.

Применяя комбинированное клиническое обследование больных, нам удалось установить следующие клинические стадии у 608 больных.

Стадия I — 154 больных (25,4%). Опухоль прорастает слизистый слой. Клинические признаки: при цистоскопии слизистая оболочка пузыря вокруг тонкой ножки ворсинчатой опухоли нормальна.

Стадия II — 169 больных (27,8%). Опухоль инфильтрирует подслизистый слой. Клинические признаки: при цистоскопии та же картина, но слизистая оболочка пузыря вокруг более толстой ножки отечна, с расширенными сосудами.

На цистоперицистограмме как в I, так и во II стадии пузырь сохраняет нормальные очертания, утолщения пузырьной стенки соответственно опухоли не отмечается. На выделительной урограмме функции почек и динамика опорожнения лоханок не страдают.

Стадия III — 77 больных (12,6%). Опухоль прорастает мышечный слой. Регионарные метастазы. Клинические признаки: грубоструктурная опухоль на широком основании. Слизистая оболочка вокруг нее воспалена, отечна. На цистоперицистограмме утолщение стенки пузыря на месте опухоли. Иногда лимфостаз, дефекты наполнения регионарных лимфатических узлов на лимфангиограмме. Разветвленные винтообразные сосуды на ангиограмме.

Стадия IV — 208 больных (34,2%). Опухоль инфильтрирует все слои пузыря и паравезикальную клетчатку. Метастазы в лимфатических узлах и в отдаленных органах. Клинические признаки: цистоскопическая картина примерно та же, что в III стадии. Иногда отмечаются складчатость слизистой оболочки пузыря вокруг опухоли и извилистые расширенные вены. На цистоперицистограмме соответственно расположению опухоли кислород в паравезикальную клетчатку не проникает или обтекает бластоматозный инфильтрат. На выделительной урограмме отмечается нарушение функции почки и динамики опорожнения — гидроуретеронефроз на стороне расположения опухоли.

На лимфангиограмме лимфостаз, развитие коллатералей, дефекты наполнения в регионарных лимфатических узлах или блокада их.

На ангиограмме избыточный сосудистый рисунок в области опухолевого инфильтрата.

Хирургическое лечение опухолей мочевого пузыря было применено у 525 больных. Из них у 215 произведена эндовезикальная коагуляция, у 20 — трансуретральная резекция, у 22 — демуккозация, у 65 — трансвезикальная электрокоагуляция, у 140 — резекция пузыря, у 14 — цистэктомия (из них у 3 с замещением пузыря отрезком

кишки). Паллиативные операции: пиелостомия произведена у 14 больных, цистостомия — у 17, операция на сосудах — у 2, только пересадка мочеточников в кишечник — у 16 больных.

Для опухолей мочевого пузыря, поражающих слизистый и подслизистый слои, показана эндо- или трансвезикальная электрокоагуляция. Для опухолей с мышечной инвазией методом выбора является широкая резекция пузыря в различных ее вариантах (резекция верхнего или нижнего сегмента, боковой стенки пузыря, субтотальная резекция с неонмплантацией мочеточников или без нее в зависимости от расположения опухоли) и удаление обнаруженных при лимфангиографии метастазов. Сохранение хотя бы минимального участка пузырной стенки является ценным преимуществом этого метода оперативного лечения, обеспечивающего восстановление пузыря и сохранение мочеиспускания естественным путем.

Из 140 больных, подвергнутых резекции пузыря (с неонмплантацией мочеточников у 56 из них), умерло после операции 12 (8,5%) больных, 32,9% живут более 5 лет. Все больные с опухолями, инфильтрирующими паравезикальную клетчатку, умерли в ближайшие годы после операции.

Цистэктомия показана при множественных рецидивирующих опухолях мочевого пузыря и в тех случаях, когда резекция пузыря технически невыполнима. Плохие результаты цистэктомии зависят главным образом от того, что эта операция применялась в безнадежных случаях. Опыт последних лет свидетельствует о том, что цистэктомия, примененная в более ранних стадиях, дает удовлетворительные результаты.

Лучевая терапия, как и химиотерапия, не является самостоятельным методом лечения опухолей мочевого пузыря. В сочетании с хирургическим вмешательством она служит вспомогательным и дополняющим фактором.

На сегодняшний день результаты лечения как хирургического, так и лучевого, а равно их сочетания несомненно улучшились, но все же остаются неудовлетворительными. Причина этого — бессимптомность начальной стадии болезни, а отсюда и запоздалая диагностика.

Основной задачей клиницистов является ранняя диагностика опухоли в неинфильтрирующей ее стадии. Точное распознавание глубины инфильтративного роста опу-

холи определяет выбор лечения и прогноз. Для этой цели необходимо применять новейшие методы диагностики, описанные выше.

Доминирующим принципом лечения является применение наименее травмирующих методов в их последовательности, электрокоагуляция, резекция пузыря и субтотальная цистэктомия.

При обширных обсеменениях пузыря опухолями, при упорном рецидивировании их и в тех случаях, когда резекция технически невыполнима, методом выбора становится тотальная экстирпация мочевого пузыря.

ЛИТЕРАТУРА

- Агаян А. М. Дисс. Тбилиси, 1961.
- Алапин Г. Я. и Лемберг А. А. Урология, 1960, 4, 27—30.
- Александрович Г. Л., Старосельский Н. Д. Труды III Всесоюзной конференции урологов, 1960, 25—27.
- Альтгаузен А. Я. Диагностика злокачественных новообразований при микроскопическом исследовании секретов и экскретов. Госмедиздат УССР, 1948.
- Анников П. Я. Урология, 1961, 5, 42—46.
- Арзуманян Г. А. Сборник научных трудов Армянской республиканской клинической больницы. Ереван, 1957, 333—337.
- Арсеньев Р. В. Тезисы докладов III Всесоюзной конференции урологов. Тбилиси, 1958, 91—92.
- Берман Л. М. Труды 2-й Всесоюзной конференции урологов, 1954, 163—164.
- Березнеговский Н. О. О пересадке мочеточников в кишечник. Дисс., 1908.
- Берулава О. И. Тезисы докладов выездной научной сессии Института экспериментальной и клинической хирургии и гематологии в Сухуми. Тбилиси, 1959, 11—13.
- Блатной Х. П. Труды 4-й Всесоюзной конференции урологов. Медгиз, 1963, стр. 110.
- Близнюк В. М. Урология, 1963, 3, 41—44.
- Блохин Н. Н. Вопросы онкологии, 1959, 5, 3, 299.
- Блохин Н. Н. Труды 2-й Всесоюзной конференции онкологов. Л., 1959, 683—689.
- Быстров Н. Н. Об оперативном лечении опухолей мочевого пузыря. Дисс. СПб, 1912, стр. 191.
- Васильев М. А. Русск. хир. арх., 1895, 4, 569—577.
- Гагман А. Н. Труды II съезда урологов. М., 1927, стр. 3—7.
- Гальчиков В. И. Урология, 1963, 1, 49—52.
- Гармсен Б. Н. Русск. клин., 1925, III, 14, 947—950.
- Гаспарян А. М. Труды 2-й Всесоюзной конференции урологов. М., 1954, 140—144.

- Гзиршвили А. З. Труды 4-й Всесоюзной конференции урологов. Медгиз, 1963, 12—129.
- Готлиб Я. Г. и Розенбаум Н. Д. Труды I съезда российских урологов. М., 1927, 122—123.
- Готлиб Я. Г. и Строков Ф. Я. Урология, 1927, IV, 3, 36—42.
- Двали Р. Ф. Труды 4-й Всесоюзной конференции урологов. Медгиз, 1963, стр. 130.
- Добротворский В. И. Вестн. хир. и погр. обл., 1922, II, 4, 5, 6, 67—69.
- Еганов Е. П. Труды 4-й Всесоюзной конференции урологов, 1963, 113.
- Еремин И. К. Сборник работ по урологии. Воронеж, 1959, 197—203.
- Еремин И. К. Актуальные вопросы урологии. М., 1965, 153—155.
- Ерухимов Л. С., Золотцев В. П., Каграманов С. В. Урология, 1962, 3, 54—58.
- Жданов Д. А. Общая анатомия и физиология лимфатической системы. Медгиз, 1952.
- Жукова М. Н. Труды 3-й Всесоюзной конференции урологов. Медгиз, 1960, 29—30.
- Зефирова П. В. Хирургия, 1909, XXV, 146, 115—148.
- Золотухин А. С. Рентгеноангиология. Изд. АН СССР. Л., 1934.
- Ильин А. И. Русск. врач, 1919, 21, 719.
- Иозеф Э. Врач. обзор., 1921, 4, 141—146.
- Карлушкин И. П. Урология, 1957, 1, 36—39.
- Каспер Л. Русск. врач, 1904, III, 50, 1681—1684.
- Клейнман Д. Л. Вопр. онкол., 1962, VIII, 2.
- Клюева Н. Г. и Роскин Г. И. Биотерапия злокачественных опухолей. М., 1946.
- Козлова А. В. Основы радиевой терапии. Руководство для врачей. М., 1956.
- Корни Д. Л. и Марусев Е. А. Урология, 1964, 46.
- Крапивницкий А. П. Труды 4-й Всесоюзной конференции урологов. Медгиз, 1963, стр. 115.
- Кринский Л. Реф. мед. обзор., 1897, 47, 1, 101.
- Куляков Г. П., Трикашин А. А. Протоколы заседания Московского общества урологов, 1964.
- Купершляк М. Г. и Савинков Б. Ф. Урология, 1958, 4, 24—29.
- Купершляк М. Г. Урология, 1935, XII, 1, 85.
- Кучера Ян. Урология, 1963, 4 (Чехословакия).
- Ламбрев С. и Атанасов Н. Урология, 1959, 2, 20—23.
- Ларионов Л. Ф. Химиотерапия злокачественных опухолей. М.—Л., Медгиз, 1962.
- Левант Д. Е. К вопросу о лечении рака мочевого пузыря. Труды 3-й Всесоюзной конференции урологов. М., 1960, 10—13.
- Лифшиц И. И. Гиг. и сан., 1939, 12.
- Липкин И. Л. Профилактика профессиональных опухолей мочевого пузыря у работающих в аздинокрасочной промышленности. Дисс. М., 1950.
- Лисовская С. Н. Сов. хир., 1933, V, 353.
- Лукьянченко Б. Я., Седов В. В. и Астраханцев Ф. А.

- Вести. рентгенол. и радиол., 1963, 2, 16—20.
- Малышкевич А. Б. Урология, 1956, 1, 51—52.
- Малышкевич А. Б. Труды 3-й Всесоюзной конференции урологов, М., 1960, 37—38.
- Маринбах Е. Б. Урология, 1964, 2, 44.
- Марков Н. В. Пересадка мочеточников в толстую кишку у женщин. Медгиз, 1947.
- Мартынов А. В. Нов. хир. арх., 1933, 28.
- Мгалоблишвили Г. И. Урология, 1960, 4.
- Микули Н. Ф. Вести. хир., 1930, 19, 55, 160.
- Миротворцев С. Р. Новости в медицине, 1910, 5, 213.
- Михельсон А. И. Хирургия, 1951, 8, 40—47.
- Михельсон А. И. Оперативное лечение недержания мочи на почве врожденных аномалий мочевой системы. Минск, 1957.
- Модлинский П. И. Хирургия новообразований мочевого пузыря, 1889.
- Мураткии Д. С. Первичные эпителиальные опухоли почечной лоханки и мочеточника. Медгиз, 1961.
- Мурванидзе Д. Д. Труды 3-й Всесоюзной конференции урологов, М., 1960, 20—21.
- Мухадзе Г. М. Нов. хир. арх., 1929, 8, 4, 339.
- Немой А. С. и Шабад А. Л. Урология, 1962, 3, 51—54.
- Нейман И. М., Синай А. Я., Темкин И. С. Труды 2-й Всесоюзной конференции урологов, 1954, 159—160.
- Нихамкина Е. А. Труды 3-й Всесоюзной конференции урологов, М., 1960, 35—37.
- Нягу В., Дуван С., Ругендорф Э. Урология, 1961, 1, 52.
- Овнатяни К. Т. Азербайджанск. мед. журн., 1961, 2, 3.
- Павлов А. С. В кн.: Вопросы рентгенологии и радиологии. М., 1959, 265—269.
- Переводчикова Н. Н. Лекарственные методы лечения злокачественных опухолей. Медгиз, 1961.
- Перельман В. М. Вести. рентгенол. и радиол., 1962, 1, 70—71.
- Перельман В. М. В кн.: Актуальные проблемы урологии. М., 1962, 275—283.
- Перельман В. М. и Шабад А. Л. Вопр. онкол., 1963, IX, 10, 82—87.
- Петров Н. Н. Труды IX съезда Российских хирургов. 1909, стр. 221.
- Пивевич М. В. Труды 3-й Всесоюзной конференции урологов. Медгиз, М., 1960, стр. 10—13.
- Пинчук Г. И. Материалы 7-й научной конференции врачей Кабардино-Балкарской АССР и выездной научной конференции Ростовского института рентгенологии, радиологии, и онкологии, 1959, 35—36.
- Погожева Л. Н., Цыпкии И. С. Урология, 1957, 1, 27—31.
- Погожева Л. Н. Научные труды Больницы имени С. П. Боткина, 1959, 340—352.
- Погожева Л. Н. Распознавание рака мочевого пузыря. Изд. ЦИУ. М., 1963.
- Погожева Л. Н. Труды 3-й Всесоюзной конференции урологов, М., 1960, 18—20.
- Погожева Л. Н. Вести. рентгенол. и радиол., 1961, 6, 64—65.

- Погожева Л. Н. Урология, 1963, 5, 44—48.
- Погожева Л. Н. Вопросы клинической онкологии. Под ред. Ю. Н. Соколова и А. И. Савицкого. М., 1963.
- Погорелко И. П. Сборник трудов Ташкентского медицинского института. Ташкент, 1958, XVIII.
- Полонский Б. Л. Вопросы цитологической диагностики рака. Медгиз УССР, 1952, III, 189—195.
- Полонский Б. Л. Врач. дело, 1954, 9, 773—778.
- Полонский Б. Л. Труды 2-й Всесоюзной конференции урологов. Медгиз, 1954, стр. 164—165; Урология, 1963, 5, 39—44.
- Полонский Г. М., Волохов Б. Э. Круци в терапии рака. М., 1962, стр. 60—62.
- Привес М. Г. Рентгенологическое изучение лимфатической системы. БМЭ. 1960, 15, 1094—1101.
- Привес М. Г., Черносветова Т. Н. Вести. рентгенол. и радиол., 1938, 19, 233—235.
- Привес М. Г. и Черносветова Т. Н. Сов. врач. журн., 1936, 7, 537—539.
- Пытель А. Я. Урология, 1959, 1, 3—14.
- Пытель А. Я. Руководство по хирургии. М., 1959, IX, 87—118.
- Пытель А. Я. Урология, 1964, 3, 33—48.
- Репкина И. А. Труды 3-й Всесоюзной конференции урологов. М., 1960, 40—41.
- Рейн Ф. А. Хир. арх. Вельяминова, 1914, 6, 744—745.
- Рихтер Г. А. Злокачественные опухоли мочевого пузыря и их лечение. Медгиз, 1959.
- Розенцвейг В. К., Суханов М. Е. Труды II Всесоюзной конференции урологов. Медгиз, 1954, 156—159.
- Розенцвейг В. К., Суханов М. Е. Врач. дело, 1955, 4, 331—336.
- Сабельников И. И. Урология, 1963, 4, 40—42.
- Симонова В. И. Труды 3-й Всесоюзной конференции урологов. М., 1960, стр. 27—28.
- Синкевичус Ч. А., Тулаба А. А. Урология, 1963, 3, 45—48.
- Ситдыков Н. Х. Казанск. мед. журн., 1938, 11/12, 1193—1198.
- Слизский И. С. и Гальчиков В. И. Урология, 1959, № 3, 60.
- Смитген А. Г. Вопросы отведения мочи в кишечник. М.—Л., 1931.
- Солдатченков И. А. Внеорганные лимфатические сосуды почек, мочеточников, мочевого пузыря и их взаимосвязь. Дисс., 1953.
- Соловов П. Д. Сборник, посвященный проф. Розанову. М., 1936.
- Субботин М. С. Хирургия, 1901, 9, 161.
- Суханов М. Е. Урология, 1940, XVII, 1, 105—107.
- Тагер И. Г., Перельман В. М. Урология, 1960, 4, 24.
- Темкин И. С. Опухоли мочевого пузыря, вызванные канцерогенными аминсоединениями. Медгиз. М.—Л., 1962.
- Тихов П. И. Хирургия, 1907, 127.
- Файнштейн З. В. Труды 3-й Всесоюзной конференции урологов. М., 1960, стр. 31—32.
- Федоров С. П. Вести. хир. и погр. обл., 1927, IX, 26—27, 28—32.
- Федоров С. П. Русск. врач, 1917, XVI, 14, 313—319.
- Фроинштейн Р. М. и Шапиро И. Н. В кн.: Злокачественные опухоли. Под ред. Н. Н. Петрова и С. А. Холдина. Л.—М., 1952, 2, 842—862.

- Фроштейн Р. М. Избранные труды. Медгиз. М., 1953, 171—173.
 Фрумкин А. П. Хирургия, 1939, 7, 145.
 Фрумкин А. П. Сов. мед., 1939, 10, 23—26.
 Фрумкин А. П. Цистоскопический атлас. Медгиз. М., 1954.
 Фрумкин А. П. Труды 2-й Всесоюзной конференции урологов, (Прения). Медгиз, 1954, стр. 157.
 Фрумкин А. П. Труды 3-й Всесоюзной конференции урологов. М., 1960, 5—10.
 Хожанов И. И. Урология, 1955, 10—14.
 Хоменко В. Ф. Труды 4-й Всесоюзной конференции урологов. Медгиз, 1963, стр. 118.
 Хрущев В. И. Урология, 1961, 5, 40—52.
 Цветов Е. П. Урология, 1959, 1, 27—31.
 Цулукидзе А. П. Вестн. хир., 1949, 69, 4, 21.
 Цулукидзе А. П. и Мурванидзе Д. Д. Урология, 1955, 3, 3—10.
 Цулукидзе А. П., Мурванидзе Д. Д., Двали Р. Ф. и Ивашенко Г. М. Урология, 1961, 1, 46—51.
 Цулукидзе А. П. Урология, 1963, 1, 43—49.
 Цулукидзе А. П. Опухоли мочевого пузыря. Грузмедиздат, 1964.
 Чеботарева Л. И. Вопр. онкол., 1956, 2, 323—328.
 Чернов В. А. и Лыткина В. Б. Вопр. онкол., 1957, III, 5, 546—556.
 Чернов В. А., Сергневская С. И. и Кропачева А. А. Фармакол. и токсикол., 1956, 19, 4, 30—31.
 Шабад А. Л. Урология, 1960, 3, 68—71.
 Шабад А. Л. Вестн. дерматол. и венерол., 1963, 9, 53—56.
 Шабад А. Л. и Ширшова Ю. Н. Вопр. онкол., 1965, 11.
 Шабад Л. М. Гиг. и сан., 1955, 4.
 Шабад Л. М. Актуальные вопросы онкологии, 1965, стр. 62—80.
 Шабад Л. М. Очерки экспериментальной онкологии. Изд. АМН СССР. М., 1947.
 Шапиро И. Н. Опухоли мочевого пузыря. Л., 1938.
 Шапиро И. Н. Новообразования органов мочеполовой системы. М., 1950.
 Шер Р. С. Урология, 1937, XIV, 5, 51—56.
 Юзефович К. М. Урология, 1925, II, 9, 49.
 Яхонтов А. П. К вопросу пересадки мочеточников в прямую кишку. Дисс. Киев, 1901.

- Abeshouse B. S., Ruben M. E. Urol. internat., 1953, 19, 576.
 Allen M. J., Boyland E., Dukes C. E., Horning E. S., Watson J. A. Brit. J. Cancer. 11, 212.
 Armstrong E. C., Bonser G. M. J. Path. a. Bact., 1944, 56, 507.
 Aschner P. J.A.M.A., 1928, 91.
 Barringer B. S. J. Urol., 1952, 68, 1, 280.
 Beer E. J.A.M.A., 1910, 22.
 Berg H. F., Isaaks A. M., Christophesen W. M. Urology, 1954, 72, 3, 382—388.
 Berenblum I. Brit. med. Bull., 1947, 14, 343.
 Bergmann M., Hieger W. Urol. Intern., 1963, 15, 3, 142.

- Berry N. E., Hamilton J. D. J. *Urology*, 1950, 64, 3, 464—468.
- Blum V., Eisler F., Hryntschak T. *Wien. Klin. Wschr.*, 1930, 33, 677—680.
- Boden O. Z. *Urol.*, 1959, 52, 11, 690—695.
- Boeminhaus H. *Urologie*. Düsseldorf, 1954.
- Bohne A. W., Osborn R. W., Hettle P. J. *Surg. Gynec. Obstet.*, 1955, 100, 259—264.
- Bonino M. *Minerva chir.*, 1948, 3, 505.
- Bonser G. M. *Brit. med. Bull.*, 1947, 4, 379.
- Bowles W. T., Cordonnier J. I. *J. Urol.*, 1963, 90, 6, 731.
- Boyland E. *Brit. med. Bull.*, 1958, 14, 2, 153.
- Boyland E. *Tumours of the bladder*. London, 1959, 11, 83—104.
- Bourgue J. P. *Canad. J. Surg.*, 1961, 2, 214.
- Bowles W. T., Cordonnier J. J. *Urol.*, 1963, 90, 6, 731.
- Bracci U. *Urologia (Treviso)*, 1962, 4, 402.
- Brack C. B., Nesbitt E. L., Everett H. S. *J. Urol.*, 1958, 80, 24.
- Bricker R. M. *Surg. clin. North. Amer.*, 1950, 30, 1511.
- Brock N. *Strahlentherapie*, 1959, 41, 347.
- Broders A. *Ann. Surg. G.*, 1922, 75, 574.
- Bruni P. *Urologia*, 1948, 15, 207.
- Bulkley Q. Y., Cooper T. A., O'Connor V. I. *J. Urol.*, 1959, sept. 72, 3, 476.
- Castro E. P. *J. Urol.*, 1951, 64, 3, 489.
- Chapman T. L., Sutherland I. W. *Brit. J. Urol.*, 1954, 26, 4, 369.
- Christeller E. Z. *Urol.*, 1932, 19, 103.
- Cibert J. *Discuss alla comunie Couvelare. Atti del XLIII Congr. Soc. Franc. d'Urol.*, 1949, 201.
- Claridge M., MacDougall I. A. *Brit. J. Urol.*, 1963, 35, 1, 53.
- Clayson D. B. *Brit. J. Cancer*, 1953, 7, 460.
- Clemmessen J., Nielson A., Lockwood K. *Brit. J. Cancer*, 1957, 11, 1, 1.
- Coffey R. *J.A.M.A.*, 1911, 56, 397.
- Colby F. H. *Canad. Med. Ass. J.*, 1952, 66, 2, 144.
- Cooling C. I. *Tumours of the bladder*. London, 1959, 11, 171—186.
- Cordonnier J. J. *J. Urol.*, 1957, 77, 5.
- Cordonnier J. J. *J. Urol.*, 1957, 77, 3, 432.
- Couvelaire R. *J. Urol.*, 1948, 54, 470.
- Couvelaire R., Pellot C. *J. Urol.*, 1948, 54, 173.
- Couvelaire R. *Chirurgie de la vessie*. Paris, 1955.
- Couvelaire R., Cukier I. *J. Urol. Nephrol.*, 1963, 69, 3, 183.
- Crabbe J. G., Gradee W. C., Scott T. S. *a. oth. Brit. J. Med.*, 1956, 13, 270.
- Cuccia C. A. *J. Urol.*, 1959, 82, 1, 86.
- Darget R. *Maroc. Med.*, 1948, 27, 277.
- Darget R. *Urol. surg.*, 1957, 7, 1.
- Davis E. *J. Urol.*, 1943, 49, 1.
- Davis E. *J.A.M.A.*, 1948, 137, 450.
- Dean A. L. *J. Urol.*, 1948, 60, 92.
- Dean A. L., Ash J. E. *J. Urol.*, 1950, 63, 4, 618.
- Deden C. Z. *Urol.*, 1956, 40, 2, 123.
- Deming C. L. *J. Urol.*, 1950, 63, 815.

- Dodson A. J. Urol. surg. London, 1956, 514.
 Dufour A. Mem. Acad. chir., 1948, 74, 31.
 Dukes C. E. Tumours of the bladder. London, 1959, 11, 105—115.
 Faerber E. Fortschr. med., 1922, 40.
 Fahmy A. Urolog. intern., 1963, 15, 6, 358.
 Ferris D. O., Priestley J. T. J. Urol., 1948, 60, 1, 98.
 Francis R. R. J. Urol., 1961, 85, 4, 552.
 Franksson C. Tumours of the urinary bladder. Stockholm, 1950.
 Franksson C. Acta chir. scand., 1950, 100, 6, 664.
 Franksson C., Lindblom K. Acta radiol., 1952, 57, 1, 1.
 Friedman N. B., Ash J. E. Tumors of the urinary bladder. Washington, 1959.
 Frysman A. Z. Urol., 1926, 20, 321—328.
 Furlani T. Acta chir. patavina., 1948, V, 471.
 Gehrman C. H. J. Urol., 1934, 31, 126.
 Gersuny. Zbl. Chir., 1889, 25.
 Gibba A., Gandini D. Arch. ital. Urol., 1952, 25, 245.
 Gil-Vernet S. Acta Chir. Patavina. 1948, IV, 467.
 Gil-Vernet J. M., Escarpenter C. M., Perez-Truggilli G., Bonet J. A. J. Urol., 1962, 87, 6, 825.
 Gironcoli F. Libreria Camova, Treviso. 1956, 76.
 Goin L. S., Hoffman E. F. Radiology, 1941, 37, 545.
 Goldberg L. G. J. Urol., 1950, 63, 1, 116.
 Goldblatt M. W. Brit. med. Bull., 1947, 4, 405.
 Goldblatt M. W. Brit. J. Ind. Med., 1949, 6, 65.
 Graffi A. Wiss. Ann., 1953, 2, 1, 27.
 Grandhomme. Die Thcerfarbenfabriken den Actien-Gesellschaft Farbwerke vorm. Meister Lucius und Brüning zu Hochsta M. in sanitacer und sozialer. Beziehung. Heidelberg, 1896.
 Gregoir W. Urol. intern., 1961, VII, 5—6, 328.
 Haines W. H., Miceli S. Pennsylvania Med. J., 1943, 46, 1025.
 Hansemann D. Der Aberglaube in der Medizin und seine Gefahr für Gesundheit und Leben. 2-te Auf. Leipzig, Berlin, 1914.
 Hefke H. J. Urol., 1959, 82, 2, 231.
 Heise. Цит. по А. Я. Пытелю.
 Hellström J. Urol. cutan. rev., 1948, 52, 7, 385.
 Higgins C. C. J. Urol., 1958, 5, 80, 279.
 Higgins C. C. Ninth Congress the international Society. New York. 1959.
 Hilgner L., Taylor J. J. Urol., 1960, 87, 3, 380.
 Hinman F. J. Urol., 1960, 83, 3.
 Holsti L. R., Ermala R. Cancer, 1955, 8, 4, 679.
 Hueper W. C., Wiley F. H., Wolfe H. D. J. Ind. Hyg. Toxic., 1938, 20, 46.
 Hueper W. C. Occupational tumors and diseases. Baltimore, 1942.
 Hueper W. C. J.A.M.A., 1946, 131, 738.
 Jewett H. J., Blackman S. S. J. Urol., 1946, 561, 200.
 Jewett H. J., Strong J. H. J. Urol., 1946, 55, 366.
 Jewett H. J. J.A.M.A., 1947, 134, 496.
 Jewett H. J. J. Urol., 1959, 82, 192, 92.
 Jadasson L. Verh. Dtschr. Derm. Ges., 1895, 497.
 Jönsson G., Masson B., Röhl L. Acta. chir. scand., 1958, 115.

- Joseph E. Z. Urol., 1920.
- Kelly H. A. u. Burnam O. F. Diseases of Kidneys, ureters and bladder. New York, D. Appleton u C°, 1922.
- Kerr W. S., Colby F. H. J. Urol., 1951, 65, 5, 841.
- Keyes E. L. J. Urol., 1948, 59, 875.
- Kirwin Th. J. J. intern. Coll. surg., 1950, 13, 1, 1—9.
- Kinmonth J. K., Taylor G. W., Harper R. A. Brit. med. J., 1955, 940—942.
- Klingelhöffer F. Z. Urol., 1961, 54, 705, 12.
- Kneise O., Schober K. L. Die Roentgenuntersuchung der Harnorgane. Leipzig, G. Thieme, 1963.
- Kretschner H. J. et al. J. Urol., 1934, 31, 423.
- Krupp S. Urol. intern., 1958, 7, 4—5, 256.
- Kucera J., Fischer J. Z. Urol., 1957, 50, 81.
- Kuss R. Mem. Acad. chir. Paris, 1958, 84 (10—11), 331.
- Kuss B., Mathieu J. 48 Congrès fr. d'urologie. Paris, 1954, Procès verb. mem. discus. Paris, 1954, 235.
- Lang E. K., Wishard M. H., Nourse M. H. etc. J. Urol. (Baltimore), 1963, 89, 3, 422.
- Lange J. J. Urol. med. chir., 1957, 6, 350.
- Lasio E. Urologia, 1949, 16, 363.
- Leadbetter V. F., Cooper J. F. J. Urol., 1950, 62, 2, 242.
- Lich R., Grant O. J. Urol., 1948, 59, 682.
- Lucke B. Fed. Proc., 1950, 9, 377.
- Lund F., Lundwall F. Urol. intern., 1955, 1, 315.
- Lund F., Lundwall I. Urol. intern., 1958, 6, 4—6, 191.
- Manzon S., Somellas W. J. Urol., 1962, 88, 3, 402.
- Maquardi H. D. Z. Urol., 1957, 50, 5, 271.
- Marshall V. F. Results of radiation therapy of bladder cancer. New York St. J. Med., 1948, 48, 875.
- Marshall V. F. Cancer, 1956, 9, 3, 543.
- Marshall V. F., Whitmore J. W. E. Cancer, 1956, 9, 3, 609. Ref. Excerpta Med. Cancer, 1957, 5, 8, 721.
- Marshall V. F., Whitmore J. W. E. J. Urol., 1956, 76, 4, 384.
- Mathisen W. Urol. intern., 1958, 7, 6, 323.
- Mattea E. Tumori della-vesica nel laboratori delle amine aromatiche. Milano, 1958.
- Maydl K. Wien. Med. Wschr., 1899, 6—7—8.
- McDonald I. R. u Thompson G. J. J. Urol., 1948, 31, 423.
- McDonald D. F., Lund R. R. J. Urol., 1954, 71, 5, 560.
- Mellors R. S. Cancer Res., 1952, 12, 281.
- Michon L. J. Urol., 1948, 54, 56.
- Milner W. A. Bull. New York Acad. med., 1953, 1, 71.
- Milner W. A. J. Urol., 1953, 69, 657.
- Milner W. A. Brit. J. Urol., 1954, 26, 4, 375.
- Mingazzini E. Acta Chir. Patavina, 1949, 5, 488.
- Mingazzini E. J. Urol., 1949, 55, 716.
- Morin L. J., Hemminger C. H. J. Urol., 1962, 87, 3, 368.
- Mostofy F. K. J. Urol., 1959, 75, 209.
- Nelson C. M., Williams G. Z. J. Urol., 1955, 73, 2, 292.
- Nichols O. Radiology, 1930, 15, 547.
- Nichols J. A., Marshall V. F. Cancer, 1956, 9, 3, 559.
- Nicolich G. J. Urol., 1948, 54, 551.

- Olănescu G., Streja M., Jonescu M. *Chirurgia (Buc.)*, 1963, 12, 2, 195.
- Oppenheimer R. *Verhandl. dtsh. Ges. Urol.* 7 Kongress, 1927.
- Paccagnini B. *Urologia*, 1963, 30, 1, 88.
- Papanicolaou G. N., Traut H. F. *Diagnosis of uterine Cancer by the Vaginae*. New York the Commonwealth Fund., 1943.
- Paquin A. J. J., Marshall V. F. *Cancer*, 1959, 9, 3, 585.
- Pasteau O. J. *Urol.*, 1935, 29, 6, 555.
- Patton J. F., Schwartz H. G. J. *Urol.*, 1953, 70, 2, 230.
- Payne P., Smithers D. W., Wallace D. M. *Tumours of the bladder*, 1959, 307—318.
- Perlman S., Schiller. *Zbl. Chir.*, 1933, 62.
- Petkovic S. Z. *Urol.*, 1952, 45, 269.
- Portilla, Sanchez R., Blanco F. a. oth. *Brit. J. Urol.*, 1958, XXX, 2.
- Puigvert A. *Ninth Congress of the international Society*. New York, 1959, 59—85.
- Pugh C. B. *Postgraduate Med. J.*, 1958, 34, 389, 124.
- Ravasini G. *Terapia chirurgica dei tumori maligni della vesica*. Padova, 1950.
- Rehn L. *Arch. Klin. Chir.*, 1895, 50, 588.
- Reiser E. *Fortschr. Röntgenstr.*, 1927, 35, 5, 756—769.
- Riches E. W., Page B. H. *Brit. J. Urol.*, 1956, 28, 288.
- Riches E. W. *J. Urol.*, 1960, 84, 3, 472.
- Riches S. E. *J. Urol.*, 1963, 90, 4, 339.
- Rosenstein P. Z. *Urol. Chir.*, 1922, 10, 511.
- Rous P. J. *exp. Med.*, 1910, 12, 696.
- Rummelhardt S. Z. *Urol.*, 1955, 48, 1.
- Sauer H. R., Blick M. C. J. *Urol.*, 1948, 60, 446.
- Schär W. Z. *Urol. Chir. Gynäk.*, 1939, 44, 183.
- Schmidlappca, Marshall V. F. J. *Urol.*, 1948, 59, 599.
- Schneeberg J. M. J. *Urol.*, 1963, 87, 6, 933.
- Schute R., Williams D. W. J. *Urol.*, 1948, 59, 604.
- Schwartz J. W., Mostofi F. K., Reed J. F. a. oth. *J. Urol.*, 1957, 78, 1, 41.
- Schwartz D., Denoix P. F., Anguera G. *Bull. Ass. Franç. étude cancer.*, 1957, 44, 336.
- Scott T. S. *Brit. J. Industr. Med.*, 1952, 9, 2, 127.
- Scott T. S. *Trans. Ass. Ind. Med. Off.*, 1954, 3, 309.
- Seifert L. Z. *Urol.*, 1937, 31, 23, 32, 426.
- Selinger H. *Krebsarzt.*, 1956, 11, 6, 342.
- Shope R. S. *J. exp. med.*, 1932, 56, 803.
- Shope R. S. *J. exp. med.*, 1932, 56, 793.
- Simon S. *Lancet*, 1852, 2, 568.
- Sirtori C., Pizzeti. *Rassegna clinico-scientifica*, 1950, 26, 81.
- Smith G. G. *Late result of ureteral transplantation*. *Atti del VII Congr. Int. di Urol.*, 1947, 11, 233.
- Stenius F. *Arbeiten d. pathol. Helxinfors*. Jena. Fischer, 1923.
- Stahler W. *Klinik und praxie der Urologie*. Stuttgart, 1959, 11, 1284.
- Stonington O. C., Eiseman B. J. *Urol.*, 1956, 76, 1, 74.
- Taylor J., Jasper V. J. *Urol.*, 1957, 77, 5, 709.

- Temeliescu J. Urol. intern., 1958, VII, 285.
Thompson G., Kaplan. J. Urol., 1955, 73, 2, 270.
Thompson G. J. J.A.M.A., 1960, 172, 1, 28.
Tobenkin M. J., Mawdley D. L., Oppenheimer R. J. Urol., 1961, 85, 4, 636.
Truc E. J. Belge Urol., 1947, 16, 57.
Truc E., Granet D. J. Urol. Nephrol., 1961, 67, 7—8, 497.
Uebermuth H. Chirurg., 1954, 4, 176.
Uebermuth H. Chirurg., 1955, 3, 135.
Ulmann L. V. Acta oto-laringol. Stockholm, 1923, 5, 317.
Variot G. Clin. Sher. infant., 1893, 94, 892.
Vermooten V., Maxfield J. J. Urol., 1955, 74, 6, 767.
Vermooten V. J. Urol., 1955, 74, 1.
Wade H. Edinb. Med. J., 1923, 30, 33.
Wallace D. M. Postgrad. Med. J., 1957, 33, 384, 494.
Wallace D. M. Dtsch. Med. Wschr., 1958, 83, 1153.
Wallace D. M. Tumours of the Bladder. London, 1959.
Wallace D. M., Stapleton J. E., Turner R. C. Brit. J. Radiol., 1952, 25, 421.
Waller J. J., Hamer H. G. J. Urol., 1950, 64, 5, 651.
Whitemore W. F., Marshall V. F. J. Urol., 1962, 87, 853.
Weinberg S. R., Peng B. K., Estrin a. oth. J. Urol. (Baltimore), 1963, 89, 5, 686.
Wildbolz E. Verhandlungsbbericht der Deutschen Geswillschaft Aechen, 1953, Leipzig, 1954, 89.
Wildbolz E. Z. Urol., 1957, 50, 8/9, 487.
Wile U. a. Kingery L. J.A.M.A., 1919, 73, 970.
Wincor P. J. Acta Urol. Belg., 1956, 24, 2, 159.
Wolfe H. D. Jr. J. Urol., 1948, 59, 2, 182.
Zeman E. Z. Urol., 1955, 48, 129, 3, 141.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Глава I. Статистические сведения	8
Глава II. К этиологии опухолей мочевого пузыря	13
Глава III. Классификация опухолей мочевого пузыря	21
Глава IV. Патологическая анатомия эпителиальных опухолей мочевого пузыря	32
Глава V. Симптоматология	59
Глава VI. Диагностика	65
Глава VII. Лечение опухолей мочевого пузыря	121
Хирургическое лечение	122
Консервативные методы лечения	195
Лучевая терапия	195
Медикаментозное лечение	212
Глава VIII. Выбор метода лечения опухолей мочевого пузыря	222
Заключение	225
Литература	234



ПОГОЖЕВА ЛЮДМИЛА НИКОЛАЕВНА

Новообразования мочевого пузыря

Редактор *А. Л. Шабал*

Технический редактор *Н. А. Пошкробнева*. Корректор *Н. Н. Смирнова*
Художественный редактор *А. Э. Казаченко*. Переплет художника *Л. С. Эрмана*

Сдано в набор 4/IV 1966 г. Подписано к печати 24/XI 1966 г. Формат бумаги 84×108/32. 7,63 печ. л.+1/8 печ. л. вкл. (условных 12,92 л.) 12,71 уч.-изд. л. бум. тип. № 1. Тираж 7000 экз. МН-75.

Издательство «Медицина». Москва, Петроверигский пер., 6/8
Заказ № 660

Цена 91 коп.

Ярославский полиграфкомбинат Главполиграфпрома Комитета по печати при Совете Министров СССР. Ярославль, ул. Свободы, 97.

AXB-BESURS MARKAZI

INV № 2053