

# ВЕСТНИК ХИРУРГИИ

ИМЕНИ  
И.И. ГРЕКОВА

- ГАЛЕРЕЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ХИРУРГОВ
- ВОПРОСЫ ОБЩЕЙ И ЧАСТНОЙ ХИРУРГИИ
- ХИРУРГИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ
- ХИРУРГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА
- ПЛАСТИЧЕСКАЯ И РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ХИРУРГИЯ
- ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ И ХИРУРГИЧЕСКАЯ ГЕМАТОЛОГИЯ
- ОШИБКИ И ОПАСНОСТИ В ХИРУРГИИ
- В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ
- В ПОМОЩЬ НАЧИНАЮЩЕМУ ХИРУРГУ
- АМБУЛАТОРНАЯ ХИРУРГИЯ
- ОПЫТ РАБОТЫ
- ОРГАНИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ
- НОВЫЕ И РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ
- ДИСКУССИИ
- ОБЗОРЫ
- РЕЦЕНЗИИ
- ПРОТОКОЛЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОБЩЕСТВ

1-2

«ГИГПОКРАТ» 1994

# ПЛАСТИЧЕСКАЯ И РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ХИРУРГИЯ

© Коллектив авторов, 1994

УДК 616.62-006.6-036.8.001.86

*А. Шиллинг, А. Фризен, В.-А. Гринвальд*

## НОВАЯ МЕТОДИКА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И ЕЕ БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Урологическое отделение (руков. — проф. А. Шиллинг) городской больницы Мюнхен-Богенхаузен, Германия

На основании нашего опыта проведения операций радикальной цистэктомии с илеоцистопластикой, начиная с 1987 г. мы стали применять новую методику, позволяющую больным стабильно удерживать мочу и сохранять потенцию. Для исключения наличия рака в протоках предстательной железы больным раком мочевого пузыря перед операцией радикальной цистовезикулоэктомии, помимо обычного предоперационного обследования, производится трансуретральная резекция предстательной железы.

Во время операции радикальной цистэктомии отсечение мочевого пузыря производится вблизи верхушки предстательной железы. Простатическая часть уретры после резекции приобретает воронкообразную форму, что наряду с техническими преимуществами при анастомозировании дает и наилучший функциональный результат.

Обсуждаются оперативная техника, результаты и осложнения у 46 больных. Через 3 мес после операции можно говорить о том, что больные удерживают мочу не только днем, но и ночью. Отдаленные наблюдения покажут, нивелируются ли технические и функциональные преимущества предложенной методики операции более частыми рецидивами рака в уретре.

С 1982 г. в нашей клинике было выполнено 92 операции по замещению мочевого пузыря [8—11]. При критическом анализе следует отметить, что удержание мочи, особенно в ночное время, после радикальной цистэктомии с одновременным удалением предстательной железы довольно нестабильно. При добросовестном анализе результатов оперативных вмешательств сохранность эректильной потенции весьма сомнительна у большинства больных.

В связи с этим с 1987 г. мы стали применять новую методику при радикальной цистэктомии с илеоцистопластикой.

**Материал и методы.** Для исключения метастазов рака мочевого пузыря дополнительно к обычным методам предоперационного обследования больных проводим исследование локальной распространенности опухолевого процесса. *Перед так называемым картографическим изучением состояния слизистой оболочки мочевого пузыря со взятием биопсий со всех его стенок и множественными биоптическими пробами из шейки мочевого пузыря и простатической части уретры при так называемой холодной биопсии выполняем трансуретральную резекцию простатической части уретры. Показания к радикальной селективной цистэктомии и формированию искусственного мочевого пузыря выставляем лишь при отсутствии:* 1) признаков рака в биоптическом материале, полученном из выходного отдела мочевого пузыря; 2) признаков рака в резецированной части предстательной железы; 3) метастазов рака в замороженных срезах, полученных при тазовой лимфаденэктомии.

Мобилизацию мочевого пузыря начинаем с отделения его верхушки от брюшины и в дальнейшем производим, тщательно обходя пораженные опухолю участки. С целью избежания повреждения эректильных нервных

образований шейка мочевого пузыря мобилизуется в непосредственной близости от его стенок. При пересечении лонно-простатических связок мочевого пузыря отсекается краниально по отношению к семенным пузырькам (рис. 1).

Для создания искусственного мочевого пузыря используем отрезок подвздошной кишки длиной 45—50 см. Линию отсечения тощей кишки от слепой мы отодвинули до 30 см от купола последней (рис. 2). В зависимости от особенностей анатомического строения мезентериальных сосудов из мобилизованного сегмента подвздошной кишки формируем М- или W-образной формы мочевого пузыря (рис. 3), который без натяжения можно анастомозировать с простатической частью уретры. Кишечная пластинка формируется

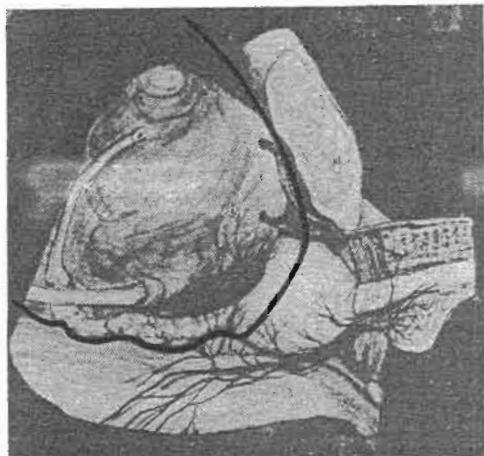


Рис. 1. Схема оперативной методики транспростатической цистовезикулэктомии.

Нервно-сосудистые образования, расположенные вблизи верхушки предстательной железы и имеющие значение для функции замыкательного аппарата уретры и эректильной потенции, сохраняются.

по описанной Коск методике с применением непрерывного шва нитью 0000<sub>PDS</sub> (рис. 4). Для имплантации мочеточников используем методику Samey и Le Duc [1, 5] в виде так называемого раздвоенного рукава. После формирования из кишечной пластинки купола нового мочевого пузыря (рис. 5) накладываем анастомоз между ним и воронкообразной (после трансуретральной резекции) простатической частью уретры. При этом 2 полуциркулярных непрерывных шва из 1 СТ1 Dexon нити накладываются на уровне «6 часов» и проводятся в разные стороны, формируя узел на уровне «12 часов» (рис. 6). Непрерывным швом ушиваем купол нового мочевого пузыря. Просвет анастомоза дренируем силиконовым катетером № 22. Мочеточники дренируем двумя мочеточниковыми катетерами, которые выводим на переднюю брюшную стенку через стому мочевого пузыря. Еще один уретральный катетер № 20 проводится во вновь сформированный мочевой пузырь для постоянного его орошения и выведения секрета слизистой оболочки его. Через 12 дней удаляем мочеточниковые катетеры и через 21 день — пузырный катетер. В послеоперационном периоде обучаем пациента тренировать мочевой пузырь и вести микционный протокол. Микционный протокол предусматривает вначале регулярное выведение мочи каждые 2 ч. Окончательная емкость мочевого пузыря должна достичь уровня не более 450 мл. При окончании тренировочного периода опорожнение мочевого пузыря должно производиться каждые 4 ч.

**Результаты.** Из 56 больных, которым после обычного предоперационного диагностического обследования была показана транспростатическая радикальная цистэктомия, после трансуретральной резекции простатической части уретры лишь у 46 не было выявлено признаков злокачественного роста и им была выполнена радикальная цистэктомия и илеоцистопластика. У 3 из 46 пациентов при так называемой холодной биопсии были выявлены признаки рака в простатической части уретры (табл. 1). В период с февраля 1987 г. по ноябрь 1991 г. мы выполняли транспростатическую селективную цистэктомия и илеоцистопластику, формируя участок подвздошной кишки в виде буквы М или W. Средний возраст больных был 61,2 (42—68) года. Средний срок наблюдения после вмешательства — 18 (4—59) мес. У 43

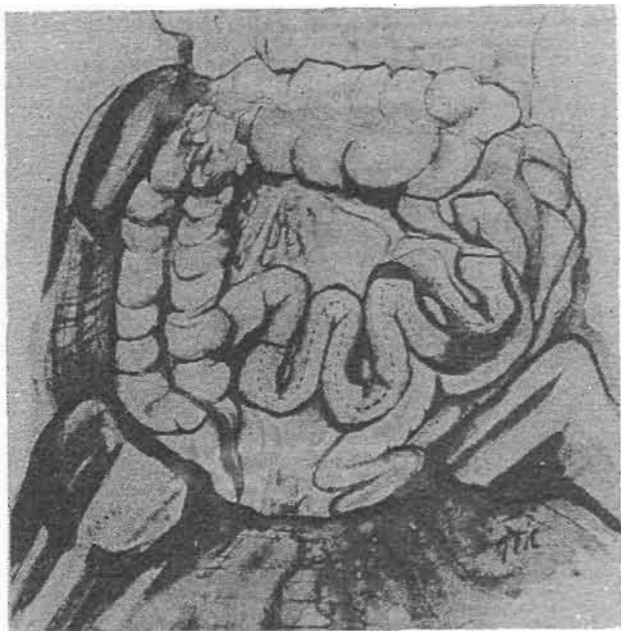


Рис. 2. Для формирования эрзацпузыря используется фрагмент подвздошной кишки длиной в 45 см, взятый на расстоянии 30 см от купола слепой кишки.

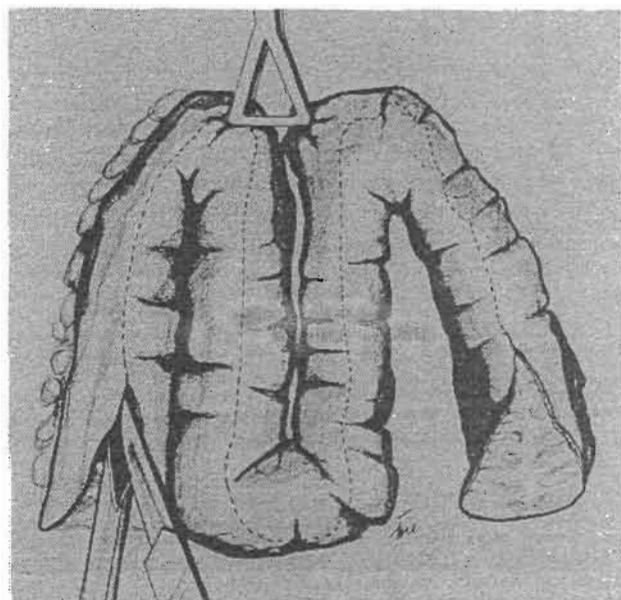


Рис. 3. Антиперистальтическое формирование отрезка подвздошной кишки в виде буквы «М» и антмезентеральное его рассечение.

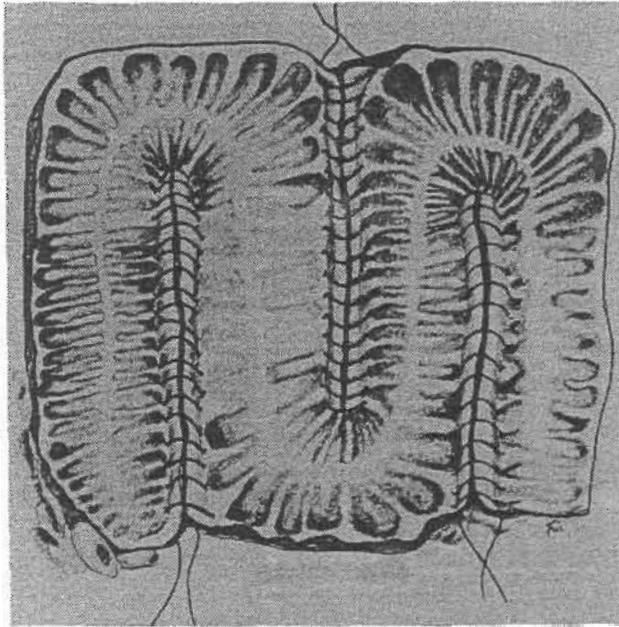


Рис. 4. Формирование кишечной пластинки непрерывным швом.

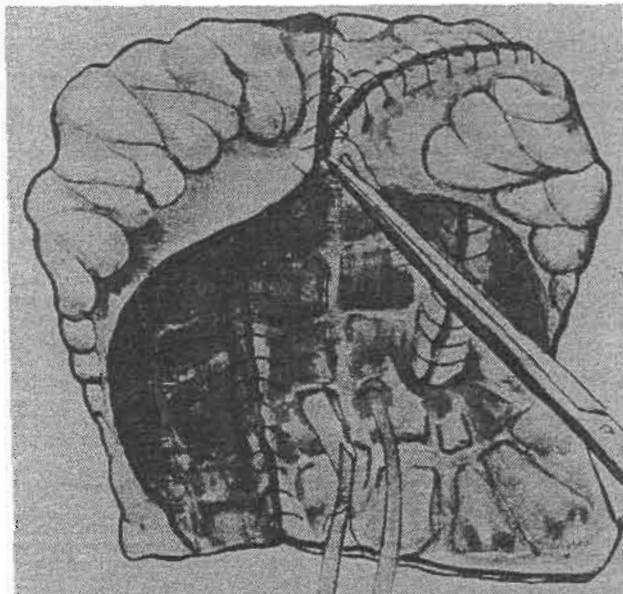


Рис. 5. После имплантирования мочеточников формируется купол эрацпузыря с помощью срединного непрерывного шва.

больных была обнаружена уротелиальная карцинома мочевого пузыря, у 3 — саркома (табл. 2). Продолжительность операции от 3,5 до 6 ч. Лишь незначительному числу больных потребовалась интраоперационная гемотранфузия.

В 3 случаях при срочном гистологическом исследовании резецированной части предстательной железы было доказано наличие высокодифференцированной карциномы периферического ее отдела.

**Осложнения (табл. 3).** Во время операции илеоцистопластики была обнаружена венозная недостаточность кишечного сегмента у 1 больного, что привело к удалению пострадавшего сегмента и к замене его другим. Дальнейшее течение операции протекало без осложнений. У другого пациента в связи с механическим илеусом, возникшим в результате образовавшегося угла в 180° между анастомозом и слепой кишкой, была выполнена операция. После операции 1 пациент умер от септических осложнений. У 3 больных осложнения выразились в выпадении дренирующих мочеточниковых катетеров, что потребовало наложения двусторонней чрескожной нефростомы для адекватного отведения мочи. В связи с дефектом в области анастомоза с уретрой еще у 2 больных была выполнена двусторонняя нефростомия и неоцистостомия.

**Ранние осложнения.** После удаления мочеточниковых катетеров у 5 больных была выявлена обструкция в области мочеточниково-кишечного соустья. В 2 случаях оказались эффективными и достаточными дилатация устья мочеточника и длительная его катетеризация для ликвидации стриктуры. У остальных 3 больных потребовалась дополнительная трансуретральная резекция рубцовых тяжей после неудачной попытки антеградной дилатации стриктуры мочеточника. Еще у 2 пациентов была проведена послеоперационная ревизия раны с целью исключения внутрибрюшного абсцесса.

**Поздние осложнения.** 1 пациент с низкодифференцированной лейомиосаркомой умер через 6 мес в результате молниеносного метастазирования в легкие. Еще 2 больных умерли при прогрессировании раковой болезни. Одному пациенту через 3 мес после операции потребовалось дополнительное вмешательство по поводу спаечной непроходимости. Инфекция нижних мочевых путей с высокой температурой, возникшая в результате воспалительного процесса в оставшейся после резекции части предстательной железы, имела место еще у 3 больных. У 2 пациентов, не

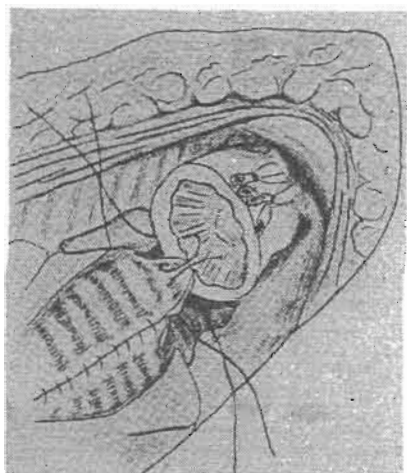


Рис. 6. Схема анастомоза между кишечной пластинкой и простатической частью уретры с помощью двух полукруглых швов.

Таблица 1

Наличие опухоли в области выхода из мочевого пузыря и в простатической части уретры в связи с холодной биопсией или трансуретральной резекцией (ТУР)

Методика	Число больных	Наличие опухоли
Холодная биопсия	46	3
ТУР простаты	46	7

Таблица 2

## Стадия опухолевого роста (n = 46)

Стадия и особенности роста опухоли	Число больных	Стадия и особенности роста опухоли	Число больных
PT1S NOMO G3	2	PT2 NOMO G3	7
PTA NOMO G3	4	PT3A PN1MO G2	1
PT1 NOMO G2	4	PT3A PNOMO G2	8
PT1 NOMO G2	2	PT3B PNOMO G2	3
(Карциноматозный лимфангоит поверхностного слоя стромы)		PT3B PNOMO G3	5
PT2 NOMO G2	7	PT3 NOMO	2
		PT3 NOMO	1

Таблица 3

## Осложнения

Вид осложнения	Число больных	Вид осложнения	Число больных
Интраоперационные		Поздние осложнения	
Венозная недостаточность сегмента тощей кишки	1	Пузырно-почечный рефлюкс	0
Ранние осложнения		Стеноз в области уретры	2
Механический илеус	1	Стеноз в области анастомоза	0
Выпадение мочеточниковых катетеров	3	Спаечная непроходимость	1
Несостоятельность анастомоза	2	Метастазы	3
Стеноз в области имплантации мочеточника	2	Опухоль уретры	0
Стеноз в области устья мочеточника	1	Перерастяжение эрзацпужыря	2
Прочие	2	Воспаление мочевых путей, сопровождаемое лихорадкой	3

соблюдавших режим регулярного опорожнения мочевого пузыря, развилось растяжение его стенок и увеличение объема до 1,4—1,8 л, при остаточной моче до 400 мл.

**Функциональный результат.** После тренировочного периода, длящегося в среднем 3 мес, достигается планируемая емкость в объеме 450—500 мл. Ни у одного из больных не было обнаружено рефлюкса в верхних мочевых путях, равно как и стриктуры в области анастомозов. Частота выведения мочи в течение дня составляет 3—4 раза, ночью — 0—2. Параметры резервуара с низким давлением на его стенки были уродинамически подтверждены у всех пациентов. К концу тренировочного периода все больные удерживали мочу как днем, так и ночью. Эректильная потенция сохранилась у тех пациентов, у которых она имела и до операции (табл. 4).

**Обсуждение.** При различных, иногда очень эмоциональных, обсуждениях вопросов отведения мочи сторонники илеокондуита часто подвергаются критике за то, что в результате этой операции остается так называемая влажная цистостома, которая психически травмирует эту группу больных. В действительности же при операции илеокондуита речь идет о быстрой и надежной методике, на отдаленные результаты которой должны ориентироваться все другие способы отведения мочи. Живут однако эти больные в более тяжелых условиях, нежели больные, не имеющие влажной

Таблица 4

## Уродинамические параметры (через 4 мес после операции)

Параметры	Количественная характеристика
Полное удержание мочи, %	
днем	100
ночью	100
Частота мочеиспусканий	
днем	3—5
ночью	0—2
Максимальная емкость пузыря, мл	550—700
Внутрипузырное давление во время наполнения мочевого пузыря (половинная емкость пузыря), см вод. ст.	0—28
Внутрипузырное давление при емкости 550 мл, см вод. ст.	14—30
Максимальное внутрипузырное давление, см вод. ст.	до 120

стомы. Целью дальнейшего развития оперативных методов отведения мочи после радикальной цистэктомии должно быть возможно более близкое приближение больного к нормальному образу жизни. При этом мысли больных и хирургов-урологов будут постоянно вращаться вокруг вопросов емкости мочевого пузыря, удержания мочи, сохранения эректильной потенции и функциональных возможностей эрзацпузыря. Кроме того, остаются еще вопросы выживаемости больных, связанные с различными методиками операции. Транспростатическая селективная цистовезикулэктомия обеспечивает максимальную защиту запирательному механизму при мочеиспускании, который состоит из наружного сфинктера мочевого пузыря и диафрагмы таза. С возможностью повреждения этих образований нужно всегда считаться при иссечении мочевого пузыря дистальнее верхушки предстательной железы. С тех пор как Коск [4] предложил сшивать петли тонкой кишки антиперистальтически, ее собственная сократительная подвижность уменьшается настолько, что перестает влиять на способность эрзацпузыря удерживать мочу, что имеет место при методике Samey [1, 6, 7], когда изолированная петля тощей кишки напрямую анастомозируется с уретрой.

По нашему мнению, функциональный результат существенно не зависит от того, какую форму придают кишечной пластинке при образовании эрзацпузыря. Ранее применявшиеся нами М- или W-формы эрзацпузыря были вполне удовлетворительны в плане удержания мочи. Вместе с тем надежное удержание мочи при М- или W-формах достигалось лишь к концу 3-месячного тренировочного периода. При М- или W-формах эрзацпузыря еще больше уменьшается перистальтическая активность стенки кишки в связи с укорочением ее длины, а следовательно, и длины перистальтической волны. Сама по себе шаровидная форма эрзацпузыря лишь частично объясняет сохранение низкого внутрипузырного давления по сравнению с пузырем S- или L-образной формы. Увеличение давления на стенки эрзацпузыря ведет также к увеличению активности перистальтических движений его стенок, а так как длина кишечного отрезка эрзацпузыря S- или L-образной формы больше, чем М- или W-, то и перистальтическая волна в первых случаях длиннее и сократительная активность более выражена.

М- и W-образные эрзацпузыри имеют еще одно важное достоинство, выражающееся в том, что кишечная пластинка имеет широкий дистальный край, что является идеальной предпосылкой для образования анастомоза с

простатической частью уретры. Так как простатическая часть уретры приобретает воронкообразную форму после трансуретральной резекции, то создание анастомоза технически несложно и относительно быстро выполнимо. В связи с тем, что формируемый анастомоз имеет большой диаметр, до сих пор не отмечено его стенозирования. Связано это, по-видимому, с тем, что при использовании непрерывного шва для соединения широкой простатической части уретры с кишечной пластинкой образуется анастомоз, свободный от натяжения. Края анастомоза хорошо адаптированы таким образом, что опасность просачивания мочи и его несостоятельности весьма незначительна. К достоинствам нашего метода следует также отнести укорочение операционного времени и незначительную кровопотерю. Наша методика позволяет сохранить венозные сосуды, впадающие в дорсальную вену полового члена, пересечение которых ведет к массивному кровотечению. Лишь некоторым из оперированных нами больных понадобилась интраоперационная гемотрансфузия. Важным успехом нашей методики считаем сохранение нервно-сосудистых структур, проходящих в значительной близости от верхушки предстательной железы. Это подтверждается сохранением эректильной потенции у тех оперированных больных, у которых она имела место и ранее [15].

В связи с тем, что при первично-множественных опухолях мочевого пузыря и при опухолях выходного его отдела особенно высок риск рецидива в простатической части уретры (от 4 до 18%), мы исключили этих больных из числа подлежащих операции по нашей методике [2, 13]. Также были исключены пациенты с доказанным наличием рака в резецированной части предстательной железы. Таким больным обычно выполнялась радикальная цистэктомия вместе с уретрэктомией. До настоящего времени такая тактика поддерживалась и нами. Простатическая часть уретры может быть полностью удалена не только открытым хирургическим путем, но несомненно также и трансуретрально. Мы поддерживаем мнение о том, что при доказанном отсутствии опухолевого роста в каком-либо органе, как, например, в предстательной железе или в простатической части уретры, последняя может быть сохранена без риска ограничения радикальности оперативного вмешательства. Мы верим в то, что первоначально выполненная трансуретральная резекция предстательной железы, а не так называемая холодная ее биопсия, как это сейчас повсеместно проводится, может с достаточной убедительностью подтвердить отсутствие опухолевого роста в простатической части уретры.

Результаты выполненных у нас диагностических резекций предстательной железы являются подтверждением правильности нашей новой методики. Будущее покажет — ведет ли, после трансуретральной резекции, сохранение небольшой части простаты к увеличению процента рецидива опухоли в уретре или нет.

Имевшие место у наших больных послеоперационные осложнения относятся к типичным осложнениям заместительной (пластической) хирургии и не являются осложнениями, связанными с предложенными нами операционно-техническими новшествами. Мы надеемся, что, благодаря описанным нами достоинствам нашей новой оперативной методики, показания к радикальной цистэктомии будут выставляться более широко и своевременно, что улучшит прогноз этой группы онкологических больных.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Carney M., Le Duc A. // Ann. Urol. — 1979. — Vol. 13. — P. 114—123.
2. Gökcebay E., Riedmüller et al. // Urologe A. — 1989. — Vol. 28. — P. 199—203.
3. Lipsky H. // Urologe A. — 1987. — Vol. 26. — P. 210—215.
4. Kock N. G., Nilson G. O. et al. // J. Urol. — 1982. — Vol. 128. — P. 469—475.
5. Le Duc A., Carney M., Teillac P. // J. Urol. — 1987. — Vol. 137. — P.