

9585

АКАДЕМИЯ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР

Ю. Ю. ВАЛБЕРЕ

ОСЛОЖНЕНИЯ СО СТОРОНЫ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ
ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ РАКА
ПРЯМОЙ КИШКИ У МУЖЧИН

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук



ТАЛЛИН, 1965 г.

АКАДЕМИЯ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР

Ю. Ю. ВАЛБЕРЕ

**ОСЛОЖНЕНИЯ СО СТОРОНЫ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ
ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ РАКА
ПРЯМОЙ КИШКИ У МУЖЧИН**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

ТАЛЛИН, 1965 г.

Диссертация выполнена в 1-ом хирургическом отделении — (заведующий — член-корреспондент АМН СССР профессор А. И. Раков) Института онкологии АМН СССР (директор-действительный член АМН СССР, профессор А. И. Серебров).

Работа содержит 273 страницы машинописи обычного формата и имеет следующие разделы: введение, обзор литературы, краткий очерк анатомии и физиологии мочевого пузыря, материал и методика исследования, данные собственных анатомических исследований, данные клинических исследований, заключение, выводы, выдержки из протоколов исследований.

В список литературы включено 229 литературных источников.

В тексте работы имеется 9 таблиц и 44 рисунка.

Научный руководитель — член-корреспондент АМН СССР, доктор медицинских наук, профессор А. И. Раков.

Консультант-доктор медицинских наук, профессор И. Н. Шапиро.

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор А. Линкберг;

кандидат медицинских наук, доцент Х. Петлем.

Защита назначена Ученым Советом Отделения биологических и медицинских наук АН ЭССР на 18. III 1965 года.

Дата отправления автореферата 12. II 1965 г.

Радикальным методом лечения рака прямой кишки до настоящего времени остается только оперативное вмешательство. Развитие этого трудного раздела хирургии шло довольно медленным и сложным путем. И хотя основные направления в лечении злокачественных опухолей прямой кишки наметились уже в прошлом столетии, до сих пор их разработка не может считаться завершенной.

Несмотря на усовершенствование методики и техники операций, процент послеоперационных осложнений остается довольно высоким.

Одним из самых частых осложнений после радикальных операций по поводу рака прямой кишки является дисфункция мочевого пузыря, которая, по литературным данным, у мужчин принимает особо затяжной характер и протекает тяжелее, чем у женщин.

Под выражением «дисфункция мочевого пузыря» нужно понимать состояние, при котором мочевой пузырь не может самостоятельно опорожняться или опорожняется неполностью, то есть имеется большое количество остаточной мочи.

Учитывая, что дисфункция мочевого пузыря наблюдается в среднем у 50% оперированных больных, а по данным Института онкологии АМН СССР составляет даже 87,4%, следует признать актуальность этого вопроса, тем более, что по нашим данным у 47,4% оперированных больных развивается цистит.

Наблюдаемые после радикальных операций осложнения со стороны мочевого пузыря, по мнению многих авторов (Бейкон, 1947, 1949; Мак Кри, 1943, 1947; Во, Миллер и Курцвег, 1954; Хилл, Барнес и Курвил, 1937 и др.), обусловлены обширным повреждением вегетативных нервных сплетений, иннервирующих мочевой пузырь.

Однако, в доступной нам литературе, убедительных данных, подтверждающих это положение, мы не нашли.

В литературе имеются довольно подробные данные об источниках, формирующих тазовые нервные сплетения

(Р. Д. Синельников, 1948; А. М. Мещеряков, 1950 и др.). Однако, имеющиеся об этом сведения в специальной анатомической литературе (С. М. Рубашев, 1925; Е. П. Мельман, 1956), а также соответствующих статьях гинекологических журналов (Котт, 1937; Картез, 1942 и др.) излагаются различно, так как большинство авторов, описывая эти сплетения, не имели в виду практической цели и не оттеняли этих особенностей, которые безусловно имеют значение для клиники.

Следовательно, вопросы хирургической анатомии и предупреждения повреждений вегетативной нервной системы малого таза при радикальных операциях по поводу рака прямой кишки остаются до сего времени мало разработанными и не находят должного отражения в публикуемых исследованиях.

Как статистические данные, так и повседневные клинические наблюдения показывают, что большинство больных после радикальных операций по поводу рака прямой кишки страдает нарушением мочеиспускания и циститом. Мы решили попытаться выяснить факторы, способствующие их появлению и наметить пути к профилактике послеоперационной дисфункции мочевого пузыря.

В отечественной литературе, даже в такой книге, как монография С. А. Холдина «Злокачественные новообразования прямой кишки», этот вопрос затрагивается лишь косвенно, и ему не уделяется должного внимания.

При постановке вопроса мы исходили из принципа, высказанного А. И. Раковым, по которому профилактика осложнений после радикальных операций по поводу рака прямой кишки у мужчин должна идти главным образом по пути совершенствования методики и техники операций, построенных на анатомической основе, с учетом особенностей расположения и характера роста опухоли.

Таким образом, основной целью нашего исследования являлось изучение возможных повреждений вегетативной нервной системы малого таза в ходе брюшно-промежностных операций и определение основных профилактических мероприятий при послеоперационной дисфункции мочевого пузыря.

К намеченной цели мы шли двумя путями: анатомическим и клиническим.

Анатомические исследования проведены на 16 трупах, (9 мужчин и 7 женщин), методом макро-микроскопической препаровки.

Клинический материал складывался из анализа 476 историй болезни больных, подвергшихся оперативному лечению по поводу рака прямой кишки и личных наблюдений над 62 оперированными больными.

КРАТКИЕ ДАННЫЕ АНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Для установления возможных повреждений вегетативных нервных сплетений таза при радикальном удалении прямой кишки мы предприняли нижеописываемые анатомические исследования. Они были направлены на изучение:

- а) хирургической анатомии вегетативных нервных сплетений малого таза,
- б) объема повреждений вегетативных нервных сплетений после экстирпации интактной прямой кишки,
- в) объема повреждений вегетативных нервных сплетений после экстирпации по поводу рака прямой кишки.

Для простоты ориентировки и изложения полученных результатов в своем исследовании мы руководствовались данными Р. Д. Синельникова, согласно которым каждое подчревное сплетение разделяется на две части — заднюю и переднюю части подчревного сплетения.

Так как в строении и расположении вегетативной нервной системы малого таза встречается много вариантов, то мы изучали топографическую анатомию элементов малого таза с точки зрения типовой анатомии, то есть подобрали крайние варианты и определили их топографические особенности.

В вопросах местоположения предпояснично-крестцового сплетения мы присоединяемся к большинству исследователей (Р. Д. Синельников, Картес, Энсон, Эшли и др.) в том, что это сплетение в основном располагается в пространстве между средней крестцовой и левой общей подвздошной артериями.

В таких случаях сплетение имеет магистральный тип, то есть оно состоит из двух, реже трех нервных пучков с расстоянием 1—1,5 см между ними. Но в редких случаях, при рассыпном типе, это сплетение занимает все пространство между обеими общими подвздошными артериями. Следует сказать, что Картес и его сотрудники на 30 исследованных ими препаратах такого варианта не отметили.

В каудальном направлении предпояснично-крестцовое сплетение в большинстве случаев распространяется на 1—2,5 см ниже мыса, но может, хотя и редко, заканчиваться также и на уровне мыса или на 1,5 см выше его.

Авторы, отмечавшие, что предпояснично-крестцовое сплетение располагается только слева или по средней линии позвоночника (Картес, Энсон, Эшли и Джонс) и заканчивается только ниже мыса (В. В. Бобин, Б. М. Смолкина), или только на уровне его или выше (С. М. Рубашев, А. М. Мещеряков, Элот, Юнг), не учитывали всех возможных анатомических вариантов, которые имеют важное практическое значение.

Заднюю часть подчревного сплетения, как и предпояснично-крестцовое сплетение, можно видеть со стороны полости малого таза на задне-верхней части его боковой стенки в виде выступающего тяжа.

Задняя часть подчревного сплетения фиксирована в подбрюшинной клетчатке и лежит между висцеральной и париетальной тазовой фасцией.

Нами установлено топографическое различие между задней частью левого подчревного сплетения и задней частью правого.

Задняя часть справа, направляясь к средней линии, перекрещивает среднюю крестцовую артерию под острым углом на уровне V поясничного или I крестцового позвонка. Далее она идет латеро-каудально, располагаясь медиально от правосторонней подчревной артерии на 1,5—2 см кнутри от ее начального отрезка. Длина *pars dorsalis* в среднем 5,5—6,5 см, ширина 0,3—0,4 см.

Левосторонняя задняя часть сплетения направляется по левой поверхности крестца медиально от подчревной артерии, находясь 1—1,5 см кнутри от ее начального отрезка. Длина левосторонней задней части подчревного сплетения в среднем 4 см и ширина 0,4—0,7 см.

Надо отметить, что задняя часть подчревного сплетения слева как бы прижата прямой кишкой к боковой стенке малого таза и тесно соприкасается с ректо-сигмовидным отделом толстой кишки. В результате этого задняя часть подчревного сплетения слева находится на 1—1,5 см вентральнее, чем справа.

Благодаря такому топографическому положению, задняя часть подчревного сплетения слева при радикальных операциях повреждается чаще.

В области II и III крестцового позвонка, то есть на уровне верхне-ампулярного отдела прямой кишки, задние части подчревных сплетений переходят в петлистую широкую пластинку по форме, приближающуюся к ромбу — передней частью подчревного сплетения.

Если задняя часть подчревного сплетения расположена главным образом во фронтальной плоскости, то передняя его часть лежит в плоскости, которая приближается к сагитальную. Переход из одной плоскости в другую начинается в средне-нижней трети задней части.

Передняя часть подчревного сплетения ограничена снаружи париетальной тазовой фасцией, и ее местоположение соответствует III и V переднему крестцовому корешку. Снутри и дорзально передняя часть ограничивается боковой поверхностью верхне- и среднеампулярного отдела прямой кишки, а снутри и вентрально — боковой поверхностью семенных пузырьков у мужчин и боковой поверхностью влагалища у женщин.

Передняя часть подчревного сплетения имеет длину в среднем 4 см и ширину 2,5—3 см.

Все сплетение имеет направление сверху вниз и сзади кпереди.

Передняя часть подчревного сплетения представляет собою густую многослойную сеть нервных узлов и ветвей. Нервные ветви и узлы тесно прилегают друг к другу и спаяны между собой соединительной тканью, образуя плотную пластинку. Эту пластинку мы условно разделяли на два неравных отдела: передний и задний отделы. Границей между ними служит пузырно-кишечное или прямокишечно-маточное углубление.

По нашим данным от верхнего края переднего отдела сплетения направляются нервные ветви к мочевому пузырю, семенным пузырькам, семявыносящему протоку и предстательной железе у мужчин, а у женщин к влагалищу.

Значительная часть ветвей подходит к мочевому пузырю у места впадения в него мочеточников. Все эти нервные ветви окружены соединительной тканью и покрыты снаружи париетальной тазовой фасцией, а изнутри висцеральной тазовой фасцией, жировой и соединительно-тканной клетчаткой.

От внутренней поверхности переднего отдела сплетения, ближе к его нижнему краю, берут начало нервные ветви, которые направляются к среднему и нижнему ампуляр-

Эти ветви короткие и идут в направлении минимально по отношению к длине кишки.

Самый крупный нерв *pars ventralis*, представляющий собою заднюю часть подчревного сплетения, соединяется с висцеральными крестцовыми нервами и с ветвями из передних узлов пограничного симпатического ствола.

Самый крупный нерв располагается по боковой поверхности прямой кишки на высоте ее верхнеампулярного отдела.

От верхнего края заднего отдела *pars ventralis* отходят нервные ветви главным образом к мочевому пузырю, мочеиспускательному каналу, семявыносящему протоку и одиночные нервные веточки к семенным пузырькам, а у женщины к влагалищу.

От нижнего края заднего отдела идут нервные ветви к нижней боковой поверхности верхне- и среднеампулярного отделов прямой кишки.

Задняя часть подчревного сплетения является самым крупным и важным нервным сплетением в малом тазу, от которого мочевой пузырь получает свои нервы, поэтому поражение этого сплетения, в частности переднего его отдела может означать серьезным нарушением функции мочевого пузыря.

Висцеральные крестцовые нервы имеют большое значение для вегетативной иннервации органов малого таза.

Исследования показали, что висцеральные крестцовые нервы берут от передних крестцовых корешков на уровне нижней трети III и всего IV крестцового позвонка, на том месте, где крестец имеет самое глубокое углубление (*inflectio sacralis*).

Эти нервы залегают между передними крестцовыми корешками и наружной поверхностью передней части подчревного сплетения. Они находятся, таким образом, между париетальной тазовой фасцией, покрывающей переднюю часть подчревного сплетения снаружи, и передними крестцовыми корешками.

Висцеральные крестцовые нервы проходят через фасцию, в направлении несколько сверху вниз, на уровне тазового перегиба прямой кишки.

Нам не удалось найти типичности в прохождении и разветвлении висцеральных крестцовых нервов. Они вначале могут быть в виде одного более крупного ствола, длиной 0,5—1 см, который дальше распадается на множество тонких ветвей или они выходят в виде отдельных тонких

ветвей, которые иногда проходят без связей, а иногда дают связи между собою.

Висцеральные крестцовые нервы, берущие начало от S₄ и направляющиеся прямо к стенке мочевого пузыря, имеют большое практическое значение, так как они являются часто единственными парасимпатическими нервами, которые сохраняются при повреждениях передней части подчревного сплетения в ходе радикальных операций по поводу рака прямой кишки.

Данные, полученные нами, отличаются от данных других исследователей тем, что они отражают топографию вегетативных нервных сплетений таза с позиции, как типовой анатомии, так и хирургической тактики.

Все изученные нервные сплетения и отдельные нервы по своему топографическому расположению при радикальных брюшно-промежностных операциях находятся в непосредственной близости операционного поля, поэтому точное знание хирургической анатомии вегетативных нервов малого таза является первым и необходимым условием для сохранения их целостности.

Далее мы установили, что повреждения вегетативных нервов и сплетений после экстирпации интактной прямой кишки на трупах зависит от следующих причин:

- 1) от анатомических особенностей таза и особенностей топографии внутритазовых органов;
- 2) методики и техники операции;
- 3) ориентировки в малом тазу.

Иногда причиной повреждений вегетативных нервов малого таза при радикальных операциях по поводу рака прямой кишки могут служить изменения анатомического взаиморасположения органов малого таза вследствие воспалительных и спаечных процессов. В таких случаях мобилизация прямой кишки в непосредственной близости к вегетативным сплетениям производится с особой осторожностью.

Исследование препаратов, взятых от умерших в клинике Института онкологии АМН СССР после радикального удаления прямой кишки показало, что, кроме перечисленных выше моментов, способствующих повреждению вегетативных нервов таза, важную роль играют распространение опухолевого процесса в пределах собственной фасции прямой кишки и реактивные воспалительные изменения в параректальном пространстве.

В результате анализа произведенных нами исследований можно вывести следующее заключение: повреждения

вегетативных нервов малого таза при радикальных брюшно-промежностных вмешательствах по поводу рака прямой кишки зависят: 1) от распространения опухолевого процесса, 2) анатомических особенностей малого таза, 3) от реактивных воспалительных изменений в параректальном пространстве и 4) от применяемой методики операции.

При выполнении радикальных операций по поводу рака прямой кишки следует помнить о вариантах расположения предпояснично-крестцового сплетения. Это нужно учитывать при вскрытии пресакрального пространства и перевязке верхне-прямокишечной артерии.

На основании произведенных нами клинико-анатомических исследований, мы не можем согласиться с мнением авторов (Бейкон и Мак Кри, Гулеке, Эшли, Энсон, Хилл и Барнес и др.) утверждающих, что обширные повреждения вегетативной нервной системы малого таза при радикальных операциях по поводу рака прямой кишки являются неизбежными и представляют единственную причину послеоперационной дисфункции мочевого пузыря.

Механические повреждения вегетативных нервных сплетений, иннервирующих мочевой пузырь, при радикальных операциях по поводу рака прямой кишки, как показали наши исследования, являются неизбежными при распространении процесса в параректальную клетчатку, при неблагоприятных анатомических особенностях строения таза и при недостаточном учете хирургической анатомии вегетативных нервных сплетений.

ДАННЫЕ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

При анализе клинических материалов мы пытались выяснить основные профилактические и лечебные мероприятия при послеоперационной дисфункции мочевого пузыря.

За период с 1960 по май 1962 года включительно в Институте онкологии АМН СССР было произведено исследование 62 больных. Дополнительно нами изучалось 476 истории болезни лиц, находившихся на лечении в Институте онкологии с 1944 по 1959 гг. и подвергнутых оперативному лечению по поводу рака прямой кишки. Таким образом, весь клинический материал состоит из 538 наблюдений, причем 510 больных были подвергнуты радикальному, а 28 — паллиативному оперативному вмешательству по поводу рака прямой кишки.

Таблица 1.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ МОЧЕИСПУСКАНИЯ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ

Восстановление самостоятельного мочеиспускания	Число оперированных больных		Сроки восстановления самостоятельного мочеиспускания после операции у больных (в сутках)														
			На 2-е сутки		3--6		7--10		11--15		16--22		После 22				
	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж			
Характер операции																	
Брюшно-промежностная экстирпация	101	149	18	5	47	46	15	35	10	33	6	17	5	13			
Брюшно-анальная резекция	82	119	15	10	39	44	12	31	7	23	3	5	6	6			
Внутри-брюшная резекция	12	13	5	6	3	5	1	2	—	—	3	—	—	—			
Сакральная ампутация	16	18	2	3	7	9	4	4	1	1	1	—	1	1			
Всего:	211	299	40	24	96	104	32	72	18	57	13	22	12	20	35	32	
		510	64		200		104		75								

При анализе клинических данных нами было выяснено, что 446 или 87,4% из радикально оперированных больных страдали послеоперационной дисфункцией мочевого пузыря (табл. 1) и 242 или 47,4% циститом (табл. 2).

Однако почти у $\frac{3}{4}$ больных самостоятельное мочеиспускание восстанавливалось на протяжении первых десяти дней после операции. Довольно быстрое восстановление функции мочевого пузыря может быть объяснено тем, что в течение десяти дней реактивные явления, связанные с операционной травмой, обычно исчезают. В тех случаях, когда дисфункция мочевого пузыря имела длительный характер (свыше месяца), что мы отмечали у 4% больных, можно было думать об обширном анатомическом нарушении вегетативных нервных сплетений или об обструкции шейки мочевого пузыря.

На основании собственных клинико-анатомических исследований нам предоставляется возможность предположить, что главную роль среди других способствующих факторов в генезисе послеоперационной мочевой дисфункции играет местная операционная травма вегетативных нервных сплетений таза и мочевого пузыря.

Фактором, способствующим развитию послеоперационной дисфункции мочевого пузыря, кроме операционной травмы вегетативных нервных сплетений таза и мочевого пузыря, является обструкция шейки мочевого пузыря, которая может быть вызвана следующими причинами:

- а) аденома предстательной железы,
- б) простатит,
- в) склероз шейки мочевого пузыря,
- г) послеоперационный отек в области шейки мочевого пузыря.

Большое практическое значение для развития послеоперационной дисфункции мочевого пузыря имеет аденома предстательной железы. По нашим данным, у мужчин, страдавших послеоперационной дисфункцией мочевого пузыря в течение срока, превышающего 2 недели, в $\frac{1}{3}$ случаев причиной дисфункции являлась аденома предстательной железы.

Остальные факторы, по нашему мнению, являются менее важными в генезисе послеоперационной дисфункции мочевого пузыря, однако ими нельзя пренебрегать.

Следует отметить, что при локализации опухоли в верхне-ампулярном отделе прямой кишки в послеоперационный период восстановление самостоятельного мочеиспускания

наступало значительно позже. У этих больных чаще наблюдались послеоперационные циститы.

По нашим данным, возраст не является фактором, влияющим на сроки восстановления самостоятельного мочеиспускания в послеоперационный период у больных до 60 лет. Увеличение частоты развития послеоперационной дисфункции мочевого пузыря среди мужчин в возрасте 60 лет и выше, вероятно, объясняется частым развитием аденомы предстательной железы в этих годах.

Из изложенного видно, что развитие послеоперационной дисфункции мочевого пузыря нельзя объяснить только одной причиной. Для возникновения дисфункции мочевого пузыря имеют значение все перечисленные выше факторы, но не одинаковое. Значение урологического анамнеза и своевременное выявление урологических заболеваний до операции имеет важное значение для предупреждения длительной дисфункции мочевого пузыря и цистита после операции.

Послеоперационная дисфункция мочевого пузыря в половине случаев, по нашим данным, осложнялась циститом, который иногда принимал затяжной характер и требовал дополнительного лечения.

Из табл. 2 следует, что цистит встречается с почти одинаковой частотой как при брюшно-промежностной экстирпации, так и при брюшно-анальной резекции прямой кишки. При внутрибрюшной резекции прямой кишки цистит встречается значительно реже, чем при брюшно-промежностных операциях, что можно объяснить меньшей травматизацией нервных сплетений при этом виде операции.

Если рассматривать частоту развития цистита в зависимости от возраста, то можно сказать, что возраст больных до 60 лет не имеет большого значения ни для восстановления самостоятельного мочеиспускания, ни на развитие послеоперационного цистита. Однако можно отметить, что среди мужчин в пожилом возрасте (старше 60 лет) число послеоперационных циститов выше, чем среди более молодых. Это может быть объяснено тем, что в этом возрасте чаще наблюдается аденома предстательной железы, способствующая развитию послеоперационной дисфункции мочевого пузыря.

Характерным являются цифры, указывающие на зависимость развития цистита от сроков начала самостоятельного мочеиспускания больных в послеоперационном периоде (табл. 3).

Таблица 2.

ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЦИСТИТА ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ.

Характер операции	Число оперированных больных		Всего циститов		Возникновение цистита у больных, начинающих самостоятельно мочиться после операции											
	М	Ж	М	Ж	сразу т. е. на 2-е сутки		в течение 3--6 суток		в течение 7--10 суток		в течение 11--15 суток		в течение 16--22 суток		после 22 суток	
					М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж
Брюшно-промежностная экстирпация	101	149	46	81	2	—	17	23	9	18	8	18	5	13	5	9
Брюшно-знальная резекция	82	119	34	62	—	2	11	17	8	16	6	16	3	5	6	6
Внутри-брюшная резекция	12	13	4	4	—	1	2	1	1	—	—	—	2	—	—	—
Сакральная ампутация	16	18	6	5	—	—	3	3	1	2	1	—	—	—	1	—
Всего:	211	299	90	152	2	3	32	45	19	37	15	34	10	18	12	15
		510		242	5		77		56		49		28		27	

**ЗАВИСИМОСТЬ ЧАСТОТЫ НАБЛЮДАВШЕГОСЯ
В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД ЦИСТИТА
ОТ СРОКОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО
МОЧЕИСПУСКАНИЯ**

Сроки восстановления самостоя- тельного мочеиспускания после операции	на 2 сутки	3—5	7—10	11—15	16—22	после 22
Восстановление самостоятельного мочеиспускания (количество больных)	64	200	104	75	35	32
Количество наблюдаемых цисти- тов в абсолютных цифрах . . .	5	77	56	49	28	27
В процентах	7,8	38,5	53,8	65,3	80,0	84,4

Что касается инфицирования мочи, то выяснилось, что моча может оказаться инфицированной еще до операции.

Мы наблюдали инфицирование мочи до операции у 5 из 11 мужчин. То, что у многих больных моча инфицируется уже до операции, заставляет нас считать, что необходимо производить бактериологическое исследование мочи каждому больному раком прямой кишки до операции.

Бактериологическое исследование мочи при циститах показало, что часто (у 26 больных из 61, т. е. у 42,6%) возбудителем цистита является кишечная палочка. Мы допускаем мысль, что кишечная палочка часто является причиной послеоперационного цистита вследствие копростазов в послеоперационный период и микротравм кишечника.

Какие обстоятельства способствуют развитию цистита после радикальных операций по поводу рака прямой кишки?

Самой важной причиной является застой мочи в мочевом пузыре.

Возникновение и течение послеоперационного цистита зависит, кроме застоя мочи, еще от некоторых дополнительных факторов. Важнейшими из них являются урологические заболевания, в частности аденома предстательной железы. Мужчины, у которых имелась аденома предстательной железы, почти все страдали циститом в послеопе-

рациональный период. Аденома предстательной железы была установлена нами у 13 больных, 12 из них имели в послеоперационный период цистит.

Для уточнения и сравнения зависимости возникновения самостоятельного мочеиспускания и цистита от операционной травмы различного объема мы произвели исследования, которые заключались в изучении 31 истории болезни и в 11 собственных наблюдениях над больными, имевшими рак прямой кишки и подвергшимся не радикальной операции. Всем больным была произведена срединная нижняя лапоротомия с наложением противоестественного заднего прохода.

Выяснилось, что из 42 больных у 29 т. е. у 2/3 самостоятельное мочеиспускание восстановилось сразу после операции. Цистит ни у одного больного не развился.

На основании вышеизложенного можно предполагать, что операционная травма, не воздействующая на вегетативные нервные сплетения таза и на мочевой пузырь, длительной задержки мочи не вызывает.

Некоторые анатомические особенности у мужчин влияют на самую операцию и могут способствовать возникновению осложнений в послеоперационный период.

Так, анатомическое устройство мужского таза создает ряд особенностей в методике и технике проведения радикальных операций по поводу рака прямой кишки у мужчин. Это касается не столько различий в форме и размерах мужского и женского таза, сколько взаиморасположения внутритазовых органов.

Половые отличия мужского таза с расположением мочевого пузыря, семенных пузырьков и простаты в непосредственной близости к прямой кишке обуславливают сложность манипуляций в глубине малого таза по отделению этих органов друг от друга и повышают опасность нарушения их целостности.

Анатомическое строение мужской уретры создает трудности при катетеризации.

Аденома предстательной железы, особенно у мужчин пожилого возраста, часто является причиной осложнений в послеоперационный период и удлиняет сроки пребывания больного в клинике.

Таким образом оперативное лечение и послеоперационный уход при раке прямой кишки у мужчин имеют особенности, знание которых позволяет снизить количество после-

операционных осложнений со стороны мочевыводящих путей у мужчин.

Наши исследования показали, что из общего количества больных (242), страдавших циститом, у 93 (34,3%) больных цистит развивался после того, как было восстановлено самостоятельное мочеиспускание. Это объясняется тем, что после восстановления самостоятельного мочеиспускания катетеризацию больных обычно прекращают и за наличием остаточной мочи не следят. Так как у большинства больных после радикальных удалений прямой кишки имеется атония стенки мочевого пузыря и нормальная функция детрузора восстанавливается не сразу, то мочевой пузырь опорожняется неполностью. Поэтому контроль за остаточной мочой после восстановления самостоятельного мочеиспускания и эвакуация остаточной мочи, если она превышает допустимое количество [(100 мл) Хилл и Барнес, Бандрел и др.], является самой важной мерой в профилактике циститов, развивающихся после радикальной операции по поводу рака прямой кишки.

Для предупреждения переполнения и растяжения мочевого пузыря существует два метода: катетеризация мочевого пузыря и введение постоянного катетера в мочевой пузырь.

Основываясь на собственных наблюдениях, мы придерживаемся мнения о преимуществе введения постоянного катетера по следующим причинам:

1. В уретре здоровых людей часто встречаются микроорганизмы, поэтому при многократной катетеризации возможность инфицирования мочи увеличивается, особенно в тех случаях, когда она проводится средним медицинским персоналом.

2. Промывание мочевого пузыря, которое имеет большое значение для предупреждения цистита, проводится при катетеризации часто недостаточно.

3. При повторной многократной катетеризации не достигается полный покой мочевого пузыря и не исключается временное перерастяжение его стенки.

Для обеспечения непрерывного выделения мочи, возможности промывания мочевого пузыря достаточным количеством антисептического раствора и приведения возможности инфицирования мочи к минимуму мы пользовались специальной закрытой системой стеклянных сосудов, соединенных с постоянным катетером.

При применении такой системы в послеоперационный период мы наблюдали цистит у трех больных из 12.

Профилактика послеоперационного цистита производилась нами по следующей методике:

Постоянный катетер вводился в мочевой пузырь перед операцией. После операции постоянный катетер соединялся с закрытой системой сосудов для промывания пузыря. На пятые сутки после операции мы извлекали катетер примерно на 8 часов. Если больной за этот период самостоятельно мочиться не начинал, то мы вводили катетер снова. Промывание пузыря производилось 4—5 раз в сутки. Постоянный катетер держали в пузыре до тех пор, пока у больного не восстанавливалось самостоятельное мочеиспускание. Потом мы переходили на катетеризацию 2—3 раза в день, в зависимости от суточного количества мочи. Мы продолжали катетеризацию до тех пор, пока количество остаточной мочи не превышало 100 мл.

Таким образом, полученные нами данные о типовой анатомии вегетативных нервных сплетений малого таза и введение в практику методики послеоперационной профилактики дисфункции мочевого пузыря позволяют надеяться на получение лучших результатов хирургического лечения рака прямой кишки.

ВЫВОДЫ

1. Согласно анатомическим данным, подтверждаемым нашими исследованиями, мочевой пузырь и прямая кишка снабжаются нервами, происходящими из правого и левого подчревных сплетений, компонентами которых являются нервы, берущие начало от предпояснично-крестцового сплетения, узлов пограничного симпатического ствола и передних крестцовых корешков в виде висцеральных крестцовых нервов.

2. При радикальном удалении прямой кишки полностью нарушается целостность нервов, подходящих к стенке прямой кишки от подчревных сплетений и от передних крестцовых корешков в виде висцеральных крестцовых нервов.

При некоторых вариантах расположения или расширенных манипуляциях легко могут быть повреждены также и предпояснично-крестцовое сплетение, задние и передние части подчревных сплетений и висцеральные

крестцовые нервы, принимающие участие в иннервации мочевого пузыря.

3. Нарушение целостности нервных сплетений в малом тазу, происходящее в большей или меньшей степени при выделении прямой кишки, пораженной раком, не может не сказаться на функции мочевого пузыря в послеоперационный период.

4. Для сохранения нервов, повреждение которых в обычных случаях можно избежать, не жертвуя радикализмом, могут быть предложены на основании наших исследований следующие анатомические ориентиры:

а) вскрытие пресакрального пространства позади прямой кишки желательно производить на уровне крестцового мыса или немного ниже его, но не выше, так как на указанном уровне предпояснично-крестцовое сплетение покидает срединную линию и расходится на боковые стенки таза в виде подчревных сплетений;

б) рассечение париетального листка брюшины желательно производить не дальше, чем на 1 см кнаружи от переходной складки, поскольку вблизи (под мочеточниками) лежат подчревные сплетения;

в) если опухолевый процесс не вышел из фасциального футляра прямой кишки, то выделение ее боковых стенок желательно производить возможно больше кнутри во избежание повреждения передних частей подчревных сплетений и висцеральных крестцовых нервов.

5. Одно из самых частых осложнений со стороны мочевыводящих путей после радикальных операций по поводу рака прямой кишки является дисфункция мочевого пузыря (по нашим данным в 87,4% всех наблюдений), на почве которой нередко (у 47,4% оперированных больных) развивается цистит.

6. В происхождении дисфункции мочевого пузыря могут играть роль различные факторы. Главными из них являются:

а) операционная травма вегетативных нервных сплетений малого таза и мочевого пузыря,

б) обструкция шейки мочевого пузыря, которая может быть обусловлена у мужчин аденомой предстательной железы, простатитом и послеоперационным отеком в области шейки мочевого пузыря или проксимальной части уретры.

7. Послеоперационная дисфункция мочевого пузыря

сама по себе не является серьезным осложнением, так как в большинстве случаев в течение первых десяти дней после операции без специального лечения функция мочевого пузыря восстанавливается. Однако дисфункция мочевого пузыря создает условия для возникновения более серьезного осложнения — цистита.

8. Наиболее важной причиной, способствующей развитию цистита на фоне послеоперационной дисфункции мочевого пузыря является застой мочи в пузыре.

9. В профилактике цистита больных после радикальных брюшно-промежностных операций самой главной задачей является ликвидация стаза мочи. Для обеспечения непрерывного выделения мочи при одновременном промывании мочевого пузыря и снижения опасности инфицирования мочи до минимума желательно пользоваться особой закрытой системой, предложенной нами.

10. Эффективным средством лечения цистита является введение антибиотиков непосредственно в мочевой пузырь. Однако назначение антибиотиков больным, страдающим циститом, нужно производить после определения чувствительности микробов к тому или другому виду антибиотиков.

11. Бактериологическое исследование мочи желательно производить уже в дооперационный период, так как не исключается возможность наличия инфекции мочи до операции.

12. Учет соответствующих анамнестических данных и своевременное выявление урологических заболеваний до операции имеет существенное значение, так как позволяет своевременно предпринимать необходимые меры для предупреждения осложнений со стороны мочевыводящих путей после операции.

По теме диссертации опубликованы следующие работы:

1. Хирургическое значение топографии вегетативных нервов малого таза.
Здравоохранение Советской Эстонии, 1962, № 4, стр. 21—23.
2. Топографические особенности вегетативных нервов малого таза.
Известия Академии Наук Эстонской ССР, 1963, том XII серия биологическая, № 1, стр. 23—32.
3. Осложнения со стороны мочевого пузыря после радикальной операции рака прямой кишки.
Здравоохранение Советской Эстонии, 1964, № 4, стр. 20—22.

Ladumisele antud 28. XII 64. Trükkimisele
antud 2. II 65. Paber 60X84 ¹/₁₆. Trükipoognald
1,5. Tiraaz 300. Tellimine nr. 6210. MB 00727.

Trükikoda „Pärnutrük“ Hommiku t. 4.

Tasuta