

же сроки — от 2 до 11 мес с момента оперативного лечения.

Статистический анализ частоты поражения внутренних органов (как первого проявления метастазирования) позволил выявить некоторые различия (табл. 2). Складывается впечатление, что у больных лечебной группы метастазы реже возникали в таких жизненно важных органах, как легкие и печень. Однако, учитывая небольшие объемы выборки больных, говорить о статистически выраженных закономерностях не представляется возможным.

Обсуждение результатов. Несмотря на более предпочтительные результаты, которые наблюдаются в лечебной группе, они не являются, к сожалению, статистически достоверными и не могут служить убедительным доказательством эффективности профилактической иммунотерапии препаратом POLY-A/POLY-U. Наблюдаемая разница в пользу больных лечебной группы отражает тот факт, что в силу случайных обстоятельств при рандомизации больных не удалось получить две равноценные в прогностическом плане группы. По наиболее важному прогностическому признаку, т. е. количеству метастатических узлов, контрольная группа оказалась в худшем положении. Не исключено, однако, что существует обратно-пропорциональная зависимость между эффективностью иммунопрофилактики и распространенностью опухолевого процесса до оперативного этапа лечения. Она может быть сформулирована следующим образом: чем меньше количество пораженных лимфатических узлов, тем более эффективной может быть иммунопрофилактика болезни после их удаления. Являясь фрагментом крупного кооперированного исследования, данная работа не может претендовать на окончательные самостоятельные выводы. В то же время она в существенной мере отражает и подтверждает схожесть предварительных результатов, полученных при анализе всего клинического материала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bick Ph., Moller G. // J. Exp. Med. — 1977. — Vol. 146. — P. 844.
2. Braun W., Nakano M. // Science. — 1971. — Vol. 157. — P. 819—821.
3. Braun W., Ishizuka M., Yaiima Y., et al. // Biological effects of polynucleotides / Ed Beers R. F. — New York. — Springer-Verlag, 1971. — P. 139—156.
4. Cone E. R., Johnson A. G. // J. Expl Med. — 1971. — Vol. 133. — P. 665—676.
5. Hamacka T., Katz D. H. // Cellular Immunol. — 1973. — Vol. 7. — P. 246.
6. Han J. H., Johnson A. G. // J. Immunol. — 1976. — Vol. 423. — P. 433.
7. Johnson A. G., Cone E. R., Friedeman H. M. et al. // Biological effects of polynucleotides / Ed Beers R. F. — New York, Springer-Verlag. — 1971. — P. 157—177.
8. Lacour F., Spira A., Lacour J. et al. // Cancer Res. — 1972. — Vol. 32. — P. 648—649.
9. Lacour F., Delage G., Fenster E., et al. // Fundamental aspects of neoplasia / Eds. Gotlieb A. A., Plescia O., Bishop H. L., — New York, Springer-Verlag. — 1975. — P. 123—138.
10. Lederman H. M., Johnson A. G. // J. Reticulo endothe. Soc. — 1979. — Vol. 26. — P. 64.
11. Schmidtke Jr., Johnson A. G. // J. Immunol. — 1971. — Vol. 106. — P. 1191.

Поступила 22.11.93

© Коллектив авторов, 1994
616.71-006.04-089.28/29-06

Н. Н. Трапезников, А. Т. Амирасланов, М. Д. Алиев,
С. В. Стефанков

ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ У БОЛЬНЫХ С ОПУХОЛЯМИ КОСТЕЙ

НИИ клинической онкологии

В последние два десятилетия наметились определенные тенденции к расширению показаний к сохранным операциям при лечении опухолей опорно-двигательного аппарата. Этому способствовало увеличение сведений о биологических особенностях новообразований, развитие химио- и радиотерапии, а также появление новых материалов, которые наравне с алло- и аутоотрансплантатами позволили замещать обширные дефекты костной ткани.

Эндопротезирование коленного сустава у больных с костными саркомами успешно развивается с середины 70-х годов. В ОНЦ РАМН применение металлических эндопротезов начато в 1979 г.

Однако, несмотря на очевидные достоинства метода, после операций эндопротезирования коленного сустава возникает ряд осложнений, наиболее грозными из которых являются гнойно-воспалительные, а также нестабильность эндопротеза и его узлов. Процент осложнений колеблется от 12,5 до 52,2%. Среди них преобладают инфекционные осложнения (до 70,9%).

Ликвидировать эти осложнения консервативными мерами, включающими внутриартериальное и системное введение антибиотиков, активное или пассивное дренирование раны, применение протеолитических ферментов и др., удастся лишь в единичных случаях.

Задачей нашего исследования является анализ осложнений после эндопротезирования больных с опухолями опорно-двигательного аппарата.

В клинике ОНЦ РАМН обследовано 245 больных, которым была выполнена операция эндопротезирования после широкой сегментарной резекции кости с опухолевой тканью (табл. 1).

При распределении больных по полу мужчин было 129 (53%), женщин — 116 (47%). Чаще всего опухоль располагалась в дистальном отделе бедренной кости в 80,1% (196), в проксимальном отделе большеберцовой кости в 11,9% (29), в проксимальном отделе плеча в 8,0% (20) случаев.

Поражение опухолью правой и левой сторон было примерно одинаковым: правая — 47,8% (117), левая — 52,2% (128).

Чаще всего операции эндопротезирования выполнялись у больных с остеогенной саркомой (113 больных; 45,7%), остальные гистологические варианты опухолей встречались с различной частотой.

У 10 больных до операции отмечался патологический перелом, что в немалой степени усложняло предоперационное обследование и создавало дополнительные технические сложности во время операции и при дальнейшей реабилитации.

Из всех больных, которым выполнялось эндопротезирование, у 61 больного (25%) имели место различного рода осложнения. Хотелось бы отметить, что большая

Таблица 1. Распределение больных по полу и возрасту

Локализация опухоли	Пол		Возраст, годы					Всего
	муж.	жен.	15—19	20—29	30—39	40—49	50—59	
Верхняя треть плечевой кости	12 4,90%	8 3,26%	8 3,26%	7 2,86%	3 1,22%	2 0,82%	— —	20 8,16%
Нижняя треть бедренной кости	104 42,45%	92 37,55%	60 24,49%	64 26,12%	49 20,00%	16 6,53%	7 2,86%	196 80,00%
Верхняя треть большеберцовой кости	13 5,31%	16 6,53%	7 2,86%	10 4,08%	6 2,45%	3 1,22%	3 1,22%	29 11,84%
Итого	129 52,66%	116 47,34%	75 30,61%	81 33,61%	58 23,67%	21 8,57%	10 4,08%	245 100%

часть ошибок и осложнений приходится на начальный этап разработки методов эндопротезирования в нашей клинике. Мы не применяли цемент для фиксации ножки эндопротеза или использовали стоматологический цемент, не проводили активное дренирование раны, т. е. диализ ложа эндопротеза, да и сама конструкция первых эндопротезов оставляла желать лучшего. В этот период нашей деятельности наиболее частыми среди других видов осложнений являлись гнойно-воспалительные (37 больных; 34,58%) (табл. 2).

Таблица 2. Виды осложнений у больных после операций эндопротезирования

Вид осложнения	Число больных	
	абс.	%
Гнойно-воспалительные	37	34,58
Интраоперационный перелом большеберцовой кости	16	14,95
Интраоперационный перелом бедренной кости на операции	9	8,41
Интраоперационный перелом бедренной и большеберцовой кости	5	4,67
Перелом эндопротеза	14	13,08
Нестабильность эндопротеза	16	14,95
Несостоятельность узла эндопротеза	1	0,94
Нейтропатия <i>n. peroneus</i>	5	4,67
Тромбозы, тромбофлебиты сосудов	4	3,75
Всего...	107	100

В основном отмечалось сочетание нескольких видов осложнений и соответственно лечения.

Из общего количества больных (61) только у 10 (16,39%) было по одному виду осложнения (перелом большеберцовой кости — 1, нагноение — 2, перелом бедренной кости — 2, нейтропатия малоберцового нерва — 5 больных). Во всех остальных случаях (51 больной; 83,61%) осложнение у каждого пациента состояло из 2 или 3 составляющих. Таким образом, в целом у 61 больного наблюдались 107 различных осложнений. Для удобства оценки каждого вида осложнения (без учета сочетаний

у конкретного больного) мы разбили их на несколько однородных групп.

На 2-м, 3-м и 4-м месте по частоте стоят нестабильность эндопротеза (16 случаев; 14,95%), перелом большеберцовой кости на операции (16 случаев; 14,95%) и переломы эндопротеза (14 случаев; 13,08%). Высокий процент этих осложнений связан, с одной стороны, с тем, что техника этих операций в те годы только отрабатывалась, с другой стороны, с низкой технической оснащенностью операционных. Развертки, которыми мы пользовались для рассверливания костномозгового канала, не позволяли контролировать силу вращения инструмента при его прокручивании. В других ситуациях, когда мы использовали бесцементную методику фиксации ножки эндопротеза, необходимо было, чтобы диаметр костномозгового канала был немного меньше диаметра ножки. Тогда при забивании ножки эндопротеза с помощью молотка и специального упора опять же внутри костномозгового канала создавалось повышенное давление, что нередко приводило к продольным трещинам и переломам костей. С помощью этого инструментария невозможно было хорошо рассверлить костномозговой канал, отшлифовать его стенки, остановить кровотечение, кроме того, при установке эндопротеза не учитывалась биомеханика реального сустава, при этом нагрузки на искусственный сустав и его отдельные составляющие значительно возрастают. Все эти факторы ведут к уменьшению прочности фиксации и переломам эндопротезов.

При анализе гнойно-воспалительных осложнений, учитывая различие сроков, причин возникновения и течения процесса, мы сочли целесообразным разделить их на ранние и поздние. К ранним осложнениям (8,12%) мы отнесли те, которые развились непосредственно в послеоперационном периоде до выписки больных из стационара, при которых в послеоперационном периоде отмечается местная гиперемия в области швов, отечность и боли в области послеоперационной раны, а также общая гипертермия, начинающаяся на 2—3-и сутки, циклического характера, т. е. все признаки, характерные для местного послеоперационного воспаления.

Особый вид осложнений представляют собой поздние гнойно-воспалительные осложнения (34 больных; 91,88%). Эти больные поступили в клинику в отдаленные после операции сроки с субфебрильной температурой, функционирующими свищами с обильным гнойным отделяемым, болевым синдромом, ходили на костылях без осевой нагрузки на оперированную конечность. По нашим данным, во всех случаях им

Таблица 3. Бактериальная флора при гнойно-воспалительных осложнениях после эндопротезирования

Вид микроорганизмов	Количественные показатели	
	абс. число	%
Золотистый стафилококк	11	27,7
Эпидермальный стафилококк	8	21,6
Стафилококк	4	10,8
Гемолитический стафилококк	1	2,7
Белый стафилококк	1	2,7
Гемолитический стафилококк + кишечная палочка	1	2,7
Синегнойная палочка	4	10,8
Клостридии	1	2,7
Энтерококк	1	2,7
Эпидермальный стафилококк + энтерококк	1	2,7
Золотистый стафилококк + протей	1	2,7
Золотистый стафилококк + коринебактерии	2	5,4
Синегнойная палочка + энтерококк	1	2,7
Всего...	37	25,0

предшествовали патологические явления, связанные с нестабильностью эндопротеза и его узлов.

Под нестабильностью узлов эндопротеза мы подразумеваем: а) расшатывание проксимальной или дистальной ножки эндопротеза (6,5%); б) перелом ножки или подвижного узла эндопротеза (5,5%).

Первый вид нестабильности может быть вызван рядом причин, которые относятся к техническим ошибкам. Наиболее частая из них — неверная обработка костномозгового канала или «ложа ножки» эндопротеза. Отсутствие специального инструментария для установки эндопротеза, обработки костномозгового канала и введения цемента не позволяет предельно высушить и отшлифовать стенки костномозгового канала.

Использование бесцементной методики установки эндопротеза при злокачественных опухолях считаем неверным ввиду сопутствующего остеопороза, что делает кость менее устойчивой к механическим нагрузкам, тем более использование стоматологического цемента, который предназначен совершенно для других целей.

Второй вид осложнений почти полностью относится к отечественным конструкциям эндопротезов (Сиваша, Иммамалиева), редко к чешским (фирмы Poldi). Данный вид осложнений практически не имеет места при применении эндопротезов фирмы «Link» ФРГ, которые мы использовали в последнее время.

За все время работы мы имплантировали 225 эндопротезов коленного сустава, из них конструкции Сиваша — 165, Poldi — 50, Link — 10 и 20 эндопротезов плечевого сустава (конструкции ЦИТО — 8 и Poldi — 12).

Нейропатия малоберцового нерва и тромбоз вен после эндопротезирования носят спорадический характер, поэтому мы не останавливаемся на их детальном анализе.

Во всех случаях нами определялась бактериальная флора экссудата из полости эндопротеза (табл. 3). Раньше, когда послеоперационная рана ушивалась наглухо,

гематома эвакуировалась пунктированием полости сустава. Позже, когда нами стало использоваться активное дренирование раны, отделяемое брали из диализной трубки. Флора обычно определялась на 3, 5, 7, 10-е сутки после операции.

При анализе таблицы видно, что чаще всего при нагноениях ложа эндопротеза высевался золотистый стафилококк (14 больных; 37,8%), причем преобладая в виде монокультуры (11 больных; 29,7%), а также в сочетании с другими микроорганизмами (3 больных; 8,1%). Далее по частоте встречается эпидермальный стафилококк (9 больных; 24,3%), с преобладанием опять же в виде монокультуры (8 больных; 21,6%). Вообще различные виды стафилококка наблюдались в 30 случаях из 37 (81,1%). Синегнойная палочка высевалась в 13,5% случаев (5 больных) с преобладанием монокультуры (4 больных; 10,8%). Остальные микроорганизмы и их сочетания встречались примерно с одинаковой частотой.

Из ранних послеоперационных осложнений удалось купировать 0,5%, из поздних ни одного (эти осложнения были купированы только после удаления эндопротеза).

Вышеуказанные осложнения могут присутствовать как изолированно, так и в сочетании (табл. 4). Таким образом, нагноение в «чистом» виде имело место у 2 больных (0,8%). В подавляющем большинстве случаев (33 больных; 13,5%) из оно возникало после предшествующих осложнений или сопровождало их, но в любом случае носило вторичный характер. Процент нагноений после предшествующих осложнений был примерно одинаковым (см. табл. 4).

При анализе факторов, предшествующих нагноениям, видно, что они возникают при наличии различных видов нестабильности эндопротеза. И только в 1 случае из 37 нагноение явилось причиной другого осложнения — тромбоза бедренной вены.

Следовательно, если провести анализ гнойно-воспалительных осложнений внутри этой группы, то в 89,2% случаев оно является следствием предшествующих осложнений и купируется в 2,7% случаев с помощью консервативных мер и только в раннем послеоперационном периоде.

Что касается различных видов нестабильности эндопротезов и переломов костей в районе ножки эндопротеза, то по отношению друг к другу они примерно в одинаковой степени могут являться причиной и следствием, а по отношению к гнойно-воспалительным осложнениям они всегда являются первичными.

Тактика послеоперационного ведения больных после подобных операций укладывается в следующую схему: обычно установленная на операции диализная система в 1-е сутки не открывается, таким образом уменьшается возможная кровопотеря. На 2-е сутки открывается дренажная система, из полости сустава эвакуируются кровь и экссудат и налаживается диализ ложа эндопротеза растворами антибиотиков и антисептиков. Чаще всего используются растворы фурацилина и диоксида (40 мл на 400 мл изотонического раствора натрия хлорида, или растворы антибиотиков широкого спектра действия. Периодически на 3, 5, 7, 10-е сутки содержимое полости отправляется на бактериологическое исследование, а после снятия диализа и его удаления и отрезки диализной системы. Время удаления диализа выбирается строго индивидуально, приблизительно на 3—5-е сутки. В осложненных случаях это составляет от

Таблица 4. Виды осложнений у больных после операций эндопротезирования

Виды осложнений и их сочетания	Количественные показатели	
	абс. число	%
Нестабильность эндопротеза — нагноение	9	3,8
Нестабильность эндопротеза — перелом бедренной кости	2	0,8
Нестабильность эндопротеза — перелом эндопротеза	1	0,4
Перелом бедренной и большеберцовой кости — нестабильность эндопротеза	1	0,4
Перелом большеберцовой кости — нестабильность эндопротеза	3	1,2
Нагноение — излечение нагноения — перелом эндопротеза	1	0,4
Перелом большеберцовой кости — перелом эндопротеза	4	1,6
Перелом эндопротеза — нагноение	8	3,4
Несостоятельность узла эндопротеза	1	0,4
Нагноение — тромбоз бедренной вены	1	0,4
Тромбоз бедренной артерии	1	0,4
Тромбофлебит бедренной вены	2	0,8
Перелом большеберцовой кости — нагноение	8	3,4
Перелом большеберцовой кости	1	0,4
Нагноение	2	0,8
Перелом бедренной кости	2	0,8
Перелом бедренной кости — нагноение	5	2,0
Перелом бедренной и большеберцовой кости	1	0,4
Перелом бедренной и большеберцовой кости — нагноение	3	1,2
Нейропатия малоберцового нерва	5	2,0
Всего...	61	25,0

7 до 14 дней. Метод активного дренирования раны используется в клинике с 1982 г. и позволяет сократить на 10,04% количество гнойно-воспалительных осложнений.

Если рассмотреть лечение группы осложнений, в которых встречалась нестабильность эндопротеза, то из 16 случаев (100%) неудовлетворительные результаты коррекции отмечены у 11 больных (68,75%), из них при сочетании нестабильности эндопротеза и последующего нагноения ампутации были выполнены у 5 (31,25%), удаление эндопротеза у 4 (25,00%) больных, в 2 случаях (12,50%) коррекция проводилась по поводу нестабильности эндопротеза с предшествующим переломом бедренной в одном и обеих костей в другом случаях и заключалась в фиксации цементом и гипсовым тутором. Удовлетворительные результаты отмечены в 5 случаях (31,25%), из них в 2 случаях (12,50%) при нестабильности эндопротеза с последующим переломом бедренной кости была использована длительная иммобилизация конечности гипсовым а затем и поливиковым тутором, в 2 случаях (12,50%) проводилось повторное оперативное вмешательство с целью фиксации несостоятельной ножки эндопротеза костным цементом, в 1 случае удовлетворительный результат коррекции получен после полной замены эндопротеза. Повторная операция с фиксацией цементом несостоятельной ножки эндопротеза проводилась в 4 случаях (25,00%), при этом в 2 случаях были достигнуты удовлетворительные и в 2 — неудовлетворительные результаты.

При анализе группы осложнений, в которых встречался перелом эндопротеза (14 больных; 100%), удовлетворительные результаты их коррекции были достигнуты в 2 случаях (14,29%), из них в 1-м случае был перелом эндопротеза с предшествующей нестабильностью, во 2-м перелом эндопротеза без других осложнений. Коррекция состояла в замене эндопротеза. Неудовлетворительные результаты наблюдались в 11 случаях (78,57%), из них у 3 больных (21,43%) перелому эндопротеза предшествовал перелом большеберцовой кости, и после удаления эндопротеза были произведены ампутации; у 8 больных (57,14%) после перелома эндопротеза возникло нагноение его ложа и после консервативных мероприятий было произведено удаление эндопротеза, а у 6 больных (42,86%) в дальнейшем ампутации. Один больной (7,14%) после диагностированного перелома эндопротеза отказался от лечения, на контрольные обследования не приезжал, таким образом, выбыл из-под контроля.

Что касается переломов костей (30 больных), то их фиксировали проволокой, либо производили иммобилизацию конечности гипсовой повязкой. К сожалению, в большинстве случаев (24 больных; 80,00%) после переломов костей развивались гнойно-воспалительные осложнения, нестабильность и перелом эндопротеза, и из этой группы удовлетворительные результаты были достигнуты только у 2 больных (8,33%), у которых после интраоперационных переломов большеберцовых костей возникла нестабильность эндопротеза, скорректирован-

ная фиксацией проволокой. Один больной (3,33%) выбыл из-под наблюдения. Во всех остальных случаях (21 больной; 87,50%) лечение было закончено либо ампутацией, либо удалением эндопротеза с последующим изготовлением наружного фиксирующего аппарата.

У 2 больных переломы бедренной кости возникли на фоне существующей нестабильности эндопротеза, и оба эти осложнения были успешно купированы длительной иммобилизацией гипсовой, а затем и поливковой повязками.

У 2 больных интраоперационные переломы бедренной кости возникли в момент рассверливания костномозговых каналов и были успешно фиксированы проволокой.

У 1 больного была диагностирована несостоятельность узла эндопротеза, которая заключалась в развинчивании фиксирующего винта (эндопротез Poldi), что было скорректировано повторной операцией с завинчиванием винта на место.

У 1 больного коррекция не проводилась, и 1 больной выбыл из-под наблюдения.

В 5 случаях (2%) после операций эндопротезирования возникала нейропатия малоберцового нерва, которая купировалась консервативной терапией без дальнейших последствий.

Что касается сосудистых осложнений (1,6%), то послеоперационные тромбозы у 2 больных были успешно излечены с помощью консервативных мероприятий. У 1 больного через 6 ч после операции возник острый тромбоз бедренной артерии, была произведена тромбэктомия, далее через 4 ч произошел повторный тромбоз и, к сожалению, больному пришлось выполнить ампутацию оперированной конечности.

Анализируя лечение данной группы больных, можно отметить, что при коррекции осложнений неудовлетворительные результаты были у 42 (68,85%), удовлетворительные у 16 больных (26,23%). У 1 больного (1,6%) коррекция не проводилась и у 2 больных (3,28%) результат коррекции оценить не удалось, так как они выпали из нашего поля зрения.

Если рассмотреть группу гнойно-воспалительных осложнений (37 больных; 100%), то купировать их удалось только в 1 случае (2,70%), и это было поверхностное нагноение, развившееся в раннем послеоперационном периоде. У 28 больных (75,68%) лечение закончилось ампутацией и у 8 (21,62%) удалением эндопротеза и изготовлением наружного фиксирующего аппарата.

Выводы. 1. Наиболее грозными и часто встречающимися осложнениями после операций эндопротезирования являются гнойно-воспалительные явления и нестабильность эндопротеза.

2. Гнойно-воспалительные осложнения после эндопротезирования могут быть ранними и поздними.

3. Возникновению поздних гнойно-воспалительных осложнений в подавляющем большинстве случаев предшествует нестабильность эндопротеза.

4. Купировать гнойно-воспалительные осложнения после эндопротезирования консервативной терапией не представляется возможным, их можно ликвидировать только после удаления эндопротеза.

5. Учитывая техническую сложность и высокий процент осложнений, эндопротезирование с предварительной химиолучевой терапией более приемлемо для больных с злокачественными новообразованиями.

6. Считаем бесцементную фиксацию эндопротезов

(выше перечисленных фирм) у онкологических больных с опухолями костей неверной.

7. Использование приточно-отточного дренирования раны предупреждает развитие гнойно-воспалительного процесса у данной группы больных.

8. При гнойно-воспалительных осложнениях преобладающей культурой является золотистый стафилококк.

9. Операция эндопротезирования должна выполняться высококвалифицированным хирургом, в хорошо оснащенных клиниках, при строгом соблюдении всех этапов операции. Особое внимание следует уделить подбору эндопротеза.

Поступила 09.02.93

© Коллектив авторов, 1994
УДК 618.14-006.9-849

*А. М. Рябцева, М. И. Нечушкин, Л. А. Марьина,
Н. С. Андросов*

ВНУТРИКАНЕВАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ РЕЦИДИВОВ И МЕТАСТАЗОВ РАКА ТЕЛА И ШЕЙКИ МАТКИ ВО ВЛАГАЛИЩЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАДИОАКТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ИЗЛУЧЕНИЯ КОБАЛЬТ-60

НИИ клинической онкологии

Рецидивы и метастазы во влагалище чаще всего возникают при первичной локализации рака в области шейки и тела матки. Реже источниками метастазирования во влагалище являются злокачественные новообразования прямой кишки, яичников, хориокарцинома, саркомы матки, гипернефрома [1, 6, 10, 11].

Причинами возникновения рецидивов и метастазов рака тела и шейки матки являются: непосредственная имплантация опухолевых клеток и их комплексов во время операции, наличие субклинических метастазов за пределами удаленных или облученных тканей, неполное излучение первичного очага при проведении лучевой и полихимиотерапии; возможность переноса раковых эмболов ретроградным током лимфы и венозной крови, что особенно характерно при поражении нижней трети влагалища [1, 2, 7, 9, 13].

Частота возникновения рецидивов и метастазов рака тела и шейки матки во влагалище определяется многими факторами: распространением первичной опухоли, ее гистоструктурой, глубиной инвазии, видом первичного лечения и его эффективностью.

Основным методом лечения рецидивов и метастазов рака тела и шейки матки во влагалище является сочетанная лучевая терапия, включающая дистанционное и внутриместное облучения [2, 3, 8, 10]. Однако проведение ее в высоких лечебных дозах у ранее оперированных и подвергшихся лучевой терапии больных часто невозможно из-за выраженных лучевых реакций и малоэффективно ввиду большой радиорезистентности рубцово-измененных тканей.