

Современная классификация постлучевых свищей органов малого таза

Л.А. Васильев¹, И.П. Костюк¹, С.А. Иванов¹, А.Д. Каприн²

¹Медицинский радиологический научный центр им А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России; Россия, 249031 Обнинск, ул. Королева, 4;

²ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России; Россия, 125284 Москва, 2-й Боткинский проезд, 3

Контакты: Леонид Анатольевич Васильев dr.leonid.vasilev@gmail.com

Введение. В последние годы мы наблюдаем технологический и научный рост в сфере медицины. Это побуждает пересматривать существующие представления о тех или иных патологических состояниях. Не исключением являются такие серьезные осложнения лучевого лечения, как свищи органов малого таза. Все имеющиеся классификации постлучевых свищей или рассматривают их в общей массе свищей, конкретизируя только причину возникновения, или вовсе относят к категории «другие». Существующие классификации не отражают лечебную тактику, необходимую в каждом конкретном случае.

Цель исследования – разработка классификации постлучевых свищей органов малого таза, которая бы ориентировала на выбор оптимальной лечебной тактики.

Материалы и методы. Проанализированы результаты обследования и лечения 82 пациентов с постлучевыми тазовыми свищами.

Результаты и заключение. Лечение пациентов согласно предложенной классификации позволило добиться стойкого выздоровления в 92 % случаев.

Ключевые слова: классификация свищей, лучевая терапия, лучевое повреждение, свищ, эвисцерация малого таза, отведение мочи, колоанальный анастомоз

Для цитирования: Васильев Л.А., Костюк И.П., Иванов С.А., Каприн А.Д. Современная классификация постлучевых свищей органов малого таза. Онкоурология 2019;15(2):118–23.

DOI: 10.17650/1726-9776-2019-15-2-118-123

Classification of the post radiation fistulas of pelvic organs

L.A. Vasiliev¹, I.P. Kostyuk¹, S.A. Ivanov¹, A.D. Kaprin²

¹A.F. Tsyb Medical Radiological Research Center – branch of the National Medical Research Radiological Center, Ministry of Health of Russia; 4 Koroleva St., Obninsk 249031, Russia;

²National Medical Research Center of Radiology, Ministry of Health of Russia; 3rd Botkinskiy Proezd, Moscow 125284, Russia

Background. In recent years, we observe technological and scientific growth in the field of medicine. It makes revise of existing ideas about certain pathological conditions. Such a serious complication of radiation treatment as fistulas of the pelvic organs is not excluded. All available classification of the post radiation fistulas of pelvic organs or consider them in the total mass of fistulas, specifying only the cause of occurrence, or even fall into the category of “others”. Moreover, the existing classifications do not reflect the medical tactics needed in each particular case.

The study objective is to develop classification of radiation-induced fistulas of the lower pelvis which would assist with selection of the optimal treatment tactics.

Materials and methods. This study analyzed the results of the examination and treatment of 82 cases of post-radiation pelvic fistula.

Results and conclusion. Treatment of patients according to the proposed classification allowed to attain stable recovery in 92 % of cases.

Key words: classification of fistulas, radiation therapy, radiation damage, fistula, pelvic evisceration, urine diversion, colo-anal anastomosis

For citation: Vasiliev L.A., Kostyuk I.P., Ivanov S.A., Kaprin A.D. Classification of the post radiation fistulas of pelvic organs. Onkourologiya = Cancer Urology 2019;15(2):118–23.

Введение

За последние годы наблюдается убедительный рост заболеваемости злокачественными новообразованиями органов малого таза (рис. 1). Самая большая

тенденция к увеличению заболеваемости наблюдается для рака предстательной железы, тела матки и прямой кишки. Все это обусловлено постепенным внедрением в клиническую практику различных скрининговых

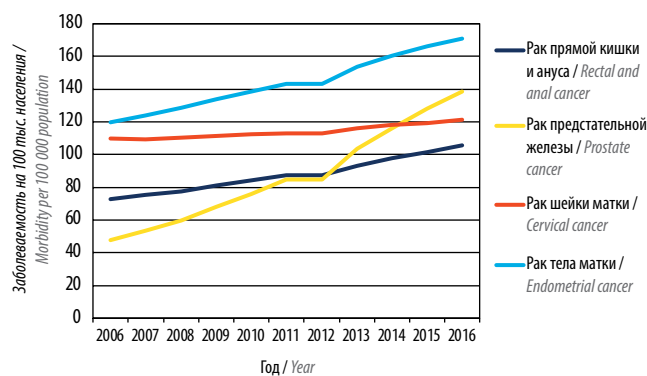


Рис. 1. Динамика заболеваемости злокачественными новообразованиями органов малого таза за 10 лет

Fig. 1. Morbidity dynamics for malignant neoplasms of the pelvic organs for 10 years

программ. Если для диагностики рака предстательной железы достаточно определения уровня общего простатического специфического антигена крови, то для злокачественных новообразований других тазовых органов скрининговый минимум находится на стадии обсуждения.

При этом удельный вес лучевого метода лечения при данных злокачественных опухолях очень высок. Так, у больных раком шейки матки лучевая терапия в качестве самостоятельного метода лечения применяется в 75 % случаев. Доля больных раком тела матки I–II стадии, получающих послеоперационное облучение, составляет 56,7 % [1]. В целом доля лучевой терапии в лечении онкологических заболеваний составляет 42,5 % [2]. Раком влагалища страдают женщины пожилого возраста с тяжелыми сопутствующими заболеваниями (ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь и т. д.), ограничивающими возможность проведения хирургического вмешательства, и лучевая терапия в этом случае становится единственным методом лечения. Несмотря на редкую встречаемость первичного рака влагалища (1–2 % всех злокачественных образований женских половых органов), основным методом его лечения является лучевая терапия. Облучению подлежит также большая часть больных с вторичным (метастатическим) поражением влагалища [1].

Рак предстательной железы уверенно занимает 1-е место в структуре онкологической заболеваемости у мужчин. При лечении данной нозологии также неуклонно растет доля лучевой терапии.

Как известно, главной задачей лучевого лечения является подведение к опухоли или к ее ложе, а также к регионарным зонам цитостатической дозы ионизирующего излучения при минимальных повреждениях здоровых тканей, расположенных вблизи облучаемого очага [3]. Лучевая терапия злокачественных опухолей органов малого таза даже с использованием

современных возможностей радиотерапевтической аппаратуры и дозиметрического планирования приводит у 20–80 % пациентов к развитию лучевых изменений со стороны слизистой оболочки прямой кишки, мочевого пузыря и влагалища [4]. Широкий диапазон указанных показателей может быть обусловлен тем, что поздние лучевые повреждения возникают в среднем через 2,0–2,5 года (иногда до 10 лет) после окончания курса лучевой терапии. Также это может быть связано с использованием различных классификаций лучевых повреждений. Под поздними лучевыми повреждениями принято подразумевать осложнения, которые возникают через 3 мес после окончания лучевой терапии. Для оценки тяжести используют 2 наиболее популярные шкалы: RTOG/EORTC и LENT-SOMA, в которых лучевые повреждения классифицируют по локализации и степени выраженности. Самые тяжелые лучевые повреждения, в наибольшей степени влияющие на качество жизни пациента, определяются IV степенью. В частности, речь идет о постлучевых свищах. С учетом развития медицинских технологий представление о хирургическом лечении постлучевых свищей существенно изменилось, при этом последние попытки их классифицировать датированы 80-ми годами прошлого века.

Цель исследования – разработка классификации постлучевых свищей органов малого таза, которая бы ориентировала на выбор оптимальной лечебной тактики.

Материалы и методы

Проанализированы результаты лечения 82 пациентов (9 (11 %) мужчин, 73 (89 %) женщин) с постлучевыми свищами различной локализации. Ректовагинальными свищами страдали 40 (48,8 %) пациенток, везиковагинальными – 25 (30,4 %), комбинированными везико-ректовагинальными – 13 (15,8 %). Немержорганые свищи выявлены у 4 (5,0 %) больных.

Результаты и обсуждение

Все свищи были описаны по 6 наиболее важным характеристикам с присвоением балла для каждой конкретной подгруппы в зависимости ототягчающих обстоятельств.

Характеристика постлучевых газовых свищей (дефектов)

- По количеству вовлеченных органов:
 - немержорганый – 0 баллов;
 - простой (2 органа) – 1 балл;
 - комбинированный – 2 балла.
- По расстоянию от сфинктерного аппарата:
 - больше 7 см – 0 баллов;
 - 5–7 см – 1 балл;
 - меньше 5 см – 2 балла.

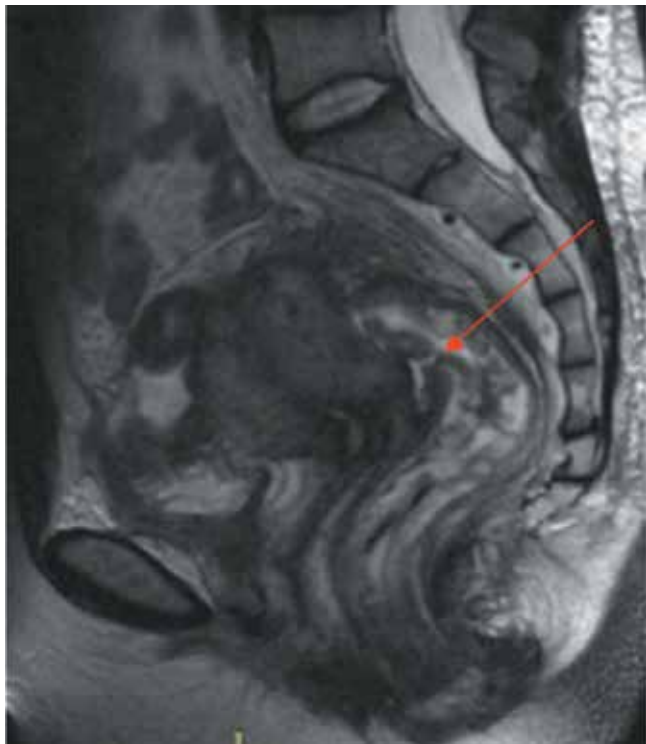


Рис. 2. Не межорганый внутренний прямокишечный свищ (стрелка)
Fig. 2. Non-interorgan internal anal fistula (arrow)

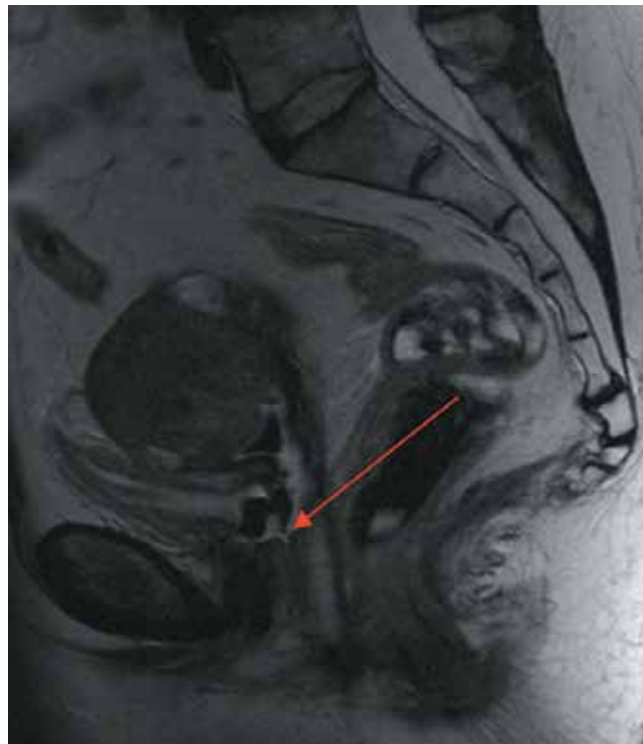


Рис. 3. Простой мочепузырно-вагинальный свищ (стрелка)
Fig. 3. Simple vesicovaginal fistula (arrow)

3. По размеру:

- до 5 мм – 0 баллов;
- 5–10 мм – 1 балл;
- больше 10 мм – 2 балла.

4. По времени возникновения:

- больше 12 мес – 0 баллов;
- 6–12 мес – 1 балл;
- меньше 6 мес – 2 балла.

5. По наличию осложнений (кровотечение, абсцесс, некроз):

- неосложненный – 0 баллов;
- осложненный – 2 балла.

6. По наличию опухолевого процесса:

- нет рецидива – 0 баллов;
- есть рецидив – 3 балла.

Согласно приведенным группам каждая конкретная клиническая ситуация набирала ту или иную сумму баллов. Далее согласно клинической классификации принималось решение о тактике ведения пациента.

Классификация постлучевых тазовых свищей (дефектов) клиническая

I степень – возможно самостоятельное заживление в случае консервативной терапии (сумма баллов 0–1);

II степень – возможна пластика местными тканями (сумма баллов 1–2);

III степень – необходима резекция органа, возможна реконструкция (сумма баллов 3–6);

IV степень – необходимо удаление органа, возможна реконструкция (сумма баллов 7–9);

V степень – необходимо удаление органа, его реконструкция невозможна (сумма баллов 10–13).

При I степени тяжести свищей достаточными были проведение консервативной терапии с дренированием соответствующего органа (уретральный катетер, чрескожная пункционная нефростомия, колостомия), назначение М-холинолитиков для снятия спазмов, препаратов эстрогенового ряда и коагуляция по O’Coner в целях запуска каскада реакций для регенерации слизистых оболочек [5] (рис. 2, 3).

При свищах II степени тяжести всегда удавалось добиться их коррекции посредством резекции зоны свища с отдельным ушиванием сообщающихся органов согласно принципам, описанным О.Б. Лораном [6]. Принципиальным является использование абдоминального доступа, так как он позволяет полноценно оценить состояние местных тканей, соседних анатомических структур, а также использовать большой сальник в качестве пластического материала (рис. 4).

В случае диагностики свища III степени тяжести пациентам показана резекция части органа, несущей свищ с последующей реконструкцией. Резекционный этап заключается в иссечении части органа или органов вместе со свищем. При реализации



Рис. 4. Прямокишечно-вагинальный свищ (а) с поступлением кишечного содержимого (б)
Fig. 4. Rectovaginal fistula (a) with influx of intestinal contents (b)

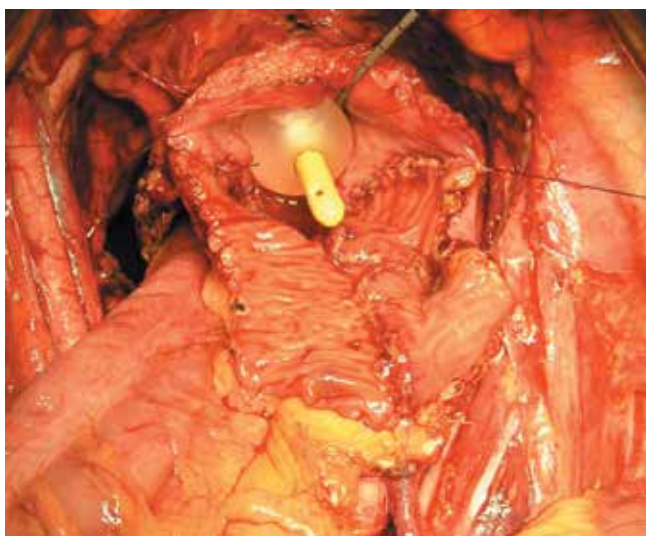


Рис. 5. Аугментация мочевого пузыря сегментом подвздошной кишки
Fig. 5. Bladder augmentation with ileal segment

реконструктивно-пластического этапа для полноценного восстановления резецированных органов требуется аутопластика. Если речь идет о мочевом пузыре, то применяются аугментационные технологии сегментом подвздошной кишки (рис. 5). В то время как на прямой кишке возможно формирование первичного толстокишечного анастомоза с привентивной колостомией.

При IV степени тяжести свища возможно лишь удаление всего органа, так как в такой ситуации поражена вся его функциональная часть. Однако на реконструктивно-пластическом этапе возможно применение аутопластики с замещением целого органа. При поражении мочевого пузыря речь идет об ортотопической пластике, в случае с прямой кишкой — о формировании колоанального анастомоза



Рис. 6. Ректовагинальный свищ на высоте 5 см от ануса
Fig. 6. Rectovaginal fistula 5 cm above the anus

с привентивной колостомией. Поскольку в нашей группе больных 89 % толстокишечных свищей формировались на высоте 5–7 см от ануса, удаление всей прямой кишки с низведением нисходящего отдела и формированием трансанального колоанального анастомоза является максимально эффективной тактикой лечения (рис. 6, 7).

Самой неблагоприятной является V степень тяжести свища. В такой ситуации необходимо удаление всего пораженного органа и его восстановление невозможно (рис. 8). При поражении мочевого



Рис. 7. Трансанальный колоанальный анастомоз
Fig. 7. Transanal coloanal anastomosis

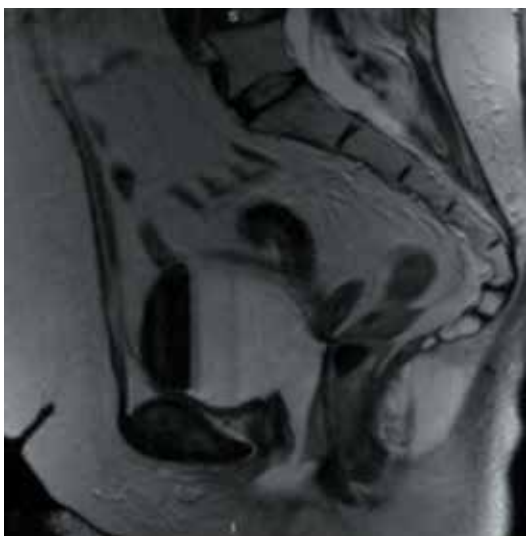


Рис. 8. Полное разрушение задней стенки мочевого пузыря
Fig. 8. Full destruction of the posterior bladder wall

пузыря необходима или инконтинентная, или гетеротопическая континентная деривация мочи (рис. 9).

Распределение больных по степени тяжести свищей, %
Patient distribution by fistula severity, %

Степень тяжести Severity grade	Ректовагинальный свищ (n = 40) Rectovaginal fistula (n = 40)	Везиковагинальный свищ (n = 25) Vesicovaginal fistula (n = 25)	Комбинированный свищ (n = 13) Mixed fistula (n = 13)	Внутренний свищ (n = 4) Internal fistula (n = 4)
I	12,5	16,0	—	33,0
II	15,0	8,0	—	—
III	20,0	24,0	—	67,0
IV	45,0	20,0	23,1	—
V	7,5	32,0	76,9	—



Рис. 9. Внешний вид пациентки после гетеротопической континентной деривации мочи
Fig. 9. Appearance of a female patient after heterotopic continent urinary diversion

В результате использования данной классификации и унифицирования подходов к лечению пациентов с постлучевыми свищами органов малого таза мы получили следующие результаты.

В группе ректовагинальных свищей (n = 40) с I степенью тяжести были 5 (12,5 %) пациентов, со II степенью — 6 (15,0 %), с III степенью — 8 (20,0 %), с IV степенью — 18 (45,0 %), с V степенью — 3 (7,5 %). В группе везиковагинальных свищей (n = 25) с I степенью тяжести были 4 (16,0 %) пациента, со II степенью — 2 (8,0 %), с III степенью — 6 (24,0 %), с IV степенью — 5 (20,0 %), с V степенью — 8 (32,0 %). В группе комбинированных свищей (n = 13) встречались только пациенты с IV (3 (23,1 %) случая) и V (10 (76,9 %) случаев) степенями поражения. Внутренние свищи (n = 4) с I степенью тяжести были у 1 (33,0 %) пациента и с III степенью — у 3 (67,0 %) (см. таблицу).

Заключение

После проведенного хирургического лечения согласно предложенной классификации положительного

результата удалось достичь у 92 % пациентов. Под положительным результатом мы понимаем отсутствие патологического сообщения между органами малого

таза при удовлетворительном качестве жизни. Неудачи в основном были связаны с прогрессированием опухолевого процесса при его наличии в зоне свища.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Дунаева Е.А., Бойко А.В., Демидова Л.В. и др. Консервативные методы профилактики и лечения лучевых повреждений у больных злокачественными новообразованиями женских половых органов. Медицинская радиология и радиационная безопасность 2015;60(5):59–73. [Dunaeva E.A., Boyko A.V., Demidova L.V. et al. Conservative methods of prevention and treatment of radiation complications in patients with malignant neoplasms of female genital organs. Meditsinskaya radiologiya i radiatsionnaya bezopasnost' = Medical Radiology and Radiation Safety 2015;60(5):59–73. (In Russ.)].
2. Злокачественные новообразования в России в 2016 году (заболеваемость и смертность). Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. С. 18–19. [Malignant tumors in Russia in 2016 (morbidity and mortality). Eds.: A.D. Kaprin, V.V. Starinskiy, G.V. Petrova. Moscow: MNIОI im. P.A. Gertsena – filial FGBU “NMIRTS” Minzdrava Rossii, 2018. Pp. 18–19. (In Russ.)].
3. Каприн А.Д., Мордынский Ю.С. Терапевтическая радиология. Национальное руководство. М., 2018. 694 с. [Kaprin A.D., Mordynskiy Yu.S. Therapeutic Radiology. National leadership. Moscow, 2018. 694 p. (In Russ.)].
3. Васильев Л.А., Панов Н.С., Капинус В.Н. и др. Лечение рецидивных опухолей малого таза на фоне местных лучевых повреждений с использованием фотодинамической терапии. Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова 2018;13(2): 68–73. [Vasiliev L.A., Panov N.S., Kapinush V.N. et al. Treatment of recurrent pelvic tumors on the background with the use of intraoperative photodynamic therapy. Vestnik Natsional'nogo mediko-khirurgicheskogo tsentra im. N.I. Pirogova = Bulletin of Pirogov National Medical and Surgical Center 2018;13(2):68–73. (In Russ.)].
4. Eilber K.S., Kavalier E., Rodriguez L.V. et al. Ten year experience with transvaginal vesicovaginal fistula repair using tissue interposition. J Urol 2003;169(3):10336. DOI: 10.1097/01.ju.0000049723.57485.e7.
5. Лоран О.Б., Серегин А.В., Довлатов З.А. Современные подходы к лечению постлучевых урогенитальных свищей у женщин: обзор литературы. Экспериментальная и клиническая урология 2015;(4):42–5. [Loran O.B., Seregin A.V., Dovlatov Z.A. Modern approach to therapy of the postradiation urogenital fistula in female patients: literature review. Eksperimental'naya i klinicheskaya urologiya = Experimental & Clinical Urology 2015;(4):42–5. (In Russ.)].

Вклад авторов

Л.А. Васильев: разработка дизайна исследования, получение данных для анализа, написание текста рукописи;
И.П. Костюк: анализ данных;
С.А. Иванов: обзор публикаций по теме статьи;
А.Д. Каприн: разработка дизайна исследования.

Authors' contributions

L.A. Vasiliev: developing the research design, obtaining data for analysis, article writing;
I.P. Kostyuk: analysis of the data;
S.A. Ivanov: reviewing of publications of the article's theme;
A.D. Kaprin: developing the research design.

ORCID авторов/ORCID of authors

Л.А. Васильев/L.A. Vasiliev: <https://orcid.org/0000-0003-1200-1468>
А.Д. Каприн/A.D. Kaprin: <https://orcid.org/0000-0001-8784-8415>

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Financing. The study was performed without external funding.

Информированное согласие. Все пациенты подписали информированное согласие на участие в исследовании.

Informed consent. All patients gave written informed consent to participate in the study.

Статья поступила: 22.02.2019. Принята к публикации: 01.04.2019.

Article received: 22.02.2019. Accepted for publication: 01.04.2019.