

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ПРИ ЛИМФОЦЕЛЕ ПОСЛЕ ОНКОГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

С.О. Степанов, Е.Г. Новикова, Н.С. Скрепцова

*ФГУ «Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», г. Москва
125284, г. Москва, 2-й Боткинский пр., 3; e-mail: info@mnioi.ru*

Проведено ультразвуковое исследование 171 пациентки после расширенных онкогинекологических операций с лимфаденэктомией. Выполнялось ультразвуковое исследование брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, подвздошных и бедренных сосудов (областей по ходу сосудов). Послеоперационные лимфоцеле выявлены у 142 (83 %) больных, из них 40 (23,4 %) потребовалось лечение. В работе уточнено и расширено определение лимфоцеле. Предложена рациональная тактика ведения пациенток с данным осложнением. В 97,5 % случаев удалось купировать лимфоцеле без лапаротомии, применяя разработанную и усовершенствованную методику под контролем ультразвукового метода.

Ключевые слова: лимфоцеле, инвазивные вмешательства под контролем ультразвукового исследования, расширенная экстирпация матки с тазовой лимфаденэктомией.

ULTRASOUND DIAGNOSIS AND TREATMENT APPROACH TO LYMPHOCELE AFTER ONCOGYNECOLOGICAL SURGERIES

*S.O. Stepanov, E.G. Novikova, N.S. Screenshotova
P.A. Gertsen Moscow Research Institute of Oncology
2-nd Botkinsky pr., 3, 125284-Moscow; e-mail: info@mnioi.ru*

Ultrasound examination of the abdomen, retroperitoneal space, small pelvis and iliac and femoral vessels was carried out for 171 patients after extended oncogynecological surgery with lymphadenectomy. Postoperative lymphocele was detected in 142 (83 %) cases, 40 (23,4 %) of them required treatment. Efficient therapeutic approach to this complication was offered. Lymphocele was eliminated without laparotomy in 97,5 % of cases using the improved ultrasound-guided procedure.

Key words: lymphocele, extended extirpation of the uterus with pelvic lymphadenectomy.

Стандартной операцией у большинства больных инвазивным раком шейки и тела матки является расширенная экстирпация матки с тазовой лимфаденэктомией [1, 6, 13]. От радикальности выполнения лимфаденэктомии зависят показатели выживаемости, а оставленные во время операции отдельные метастатически пораженные лимфатические коллекторы существенно ухудшают прогноз заболевания [3, 4, 10]. На сегодняшний день тазовая лимфаденэктомия остается не только лечебным, но и диагностическим методом, так как несет важную информацию о стадии процесса. На основании этих данных при необходимости проводится коррекция индивидуального плана лечения пациенток [7–9].

Повышение радикальности при расширенной экстирпации матки с придатками приводит к увеличению объема и длительности лимфо-реи и в связи с этим к увеличению частоты возникновения одного из серьезных ослож-

нений лимфаденэктомии – лимфоцеле (ЛЦ) [14–16]. Известно, что послеоперационные ЛЦ являются ложными кистами, поскольку в их оболочке отсутствует эпителиальная выстилка, а составляющая стенку кисты плотная соединительнотканная капсула формируется из свернувшихся сгустков фибрина, которыми богата лимфа. Стенками ЛЦ являются органы и структуры, между и/или вокруг которых оно формируется.

С проблемой ЛЦ сталкиваются практически все онкохирурги [13, 17]. Причиной такого осложнения является пересечение лимфатических сосудов во время операции и скопления лимфы в свободном пространстве, а именно в области obturatorной ямки, по ходу подвздошных сосудов – в местах, откуда была удалена жировая клетчатка с лимфатическими узлами [2, 10, 12, 16]. Со временем естественная полость для скопления жидкости может стать замкнутой, и лимфа, оттекающая от прямой кишки, нижних

конечностей, промежности, мочевого пузыря, скапливается в данных полостях. Важную роль имеет и обычная способность к реабсорбции организма жидкостных структур, нарушение которой лишь провоцирует накопление лимфы.

Несмотря на существование множества методов дренирования забрюшинного пространства и использование в хирургическом лечении «перитонизационных окошек» или неполной перитонизации, вероятность образования лимфоцеле остается стабильно высокой [7, 11, 14, 18].

В клиническом течении ЛЦ наблюдаются различные исходы. При небольших размерах происходит их самопроизвольное рассасывание. Увеличение их размеров сопряжено с возможностью формирования ряда вторичных осложнений, обусловленных сдавлением структур малого таза. Появляются признаки гидронефроза, тромбоза и /или стойкие отеки нижних конечностей. Возможно развитие кишечной непроходимости, отека мягких тканей лона и половых губ. Присоединение инфекции грозит формированием абсцесса, требующего хирургического вмешательства [11, 17, 19].

Важным вопросом в хирургической онкогинекологии остается разработка эффективного малотравматичного метода устранения такого послеоперационного осложнения, как ЛЦ.

Материал и методы

В соответствии с целью исследования проанализировано послеоперационное течение у 171 пациентки, перенесших расширенные операции с тазовой лимфаденэктомией. Возраст больных, включенных в исследование, составил при раке шейки матки – от 21 до 68 лет ($34,6 \pm 5,6$ года); при раке эндометрия – от 44 до 75 лет ($55,6 \pm 9,5$ года).

Обследование пациенток проводилось на ультразвуковых сканерах: Siemens sonoline antares, Siemens sonoline omnia, Siemens sonoline siena – в режиме реального времени, конвексным датчиком 3,5 МГц, линейным датчиком 5–7 МГц, вагинально-ректальным датчиком 6–9 МГц. В зону осмотра входили брюшная полость и забрюшинное пространство, малый таз, области подвздошных и бедренных сосудов, послеоперационного рубца, участок вокруг дистального отдела дренажа или его

проекции. Комплекс диагностических процедур предусматривал и внутривентральное исследование (трансвагинальное и/или трансректальное), позволяющее более качественно визуализировать район удаленных структур, так как формирование гематом или воспалительных изменений в зоне операционного вмешательства может иметь сходную эхографическую картину и клиническую симптоматику с ЛЦ.

Необходимо подчеркнуть, что как для проведения первичной эхографической диагностики ЛЦ, так и для оценки возможности его инвазивного лечения под контролем УЗИ необходимы сведения о взаимоотношении патологической полости с сосудистыми структурами. Для этого к исследованию в В-режиме добавлялось исследование в режиме пульсового и энергетического доплеровского картирования.

Эхографическими признаками формирования ЛЦ служила визуализация дополнительного образования, локализующегося в области хирургического вмешательства, с однородным внутренним содержимым и/или наличием нитевидных гиперэхогенных включений (перегородок). Его контурами были прилежащие петли кишки, сосудистый пучок, костные структуры таза. Для правильной интерпретации выявленной «лишней» зоны, в которой возможен мочево́й затек, геморрагическое или серозное содержимое, а также ЛЦ, выполнялась аспирационная пункция. Полученный материал подвергался биохимическому исследованию, проводились микроскопический и бактериологический анализы [5], полученные данные свидетельствуют о том, что материал в основе своей был серозно-фибринозным экссудатом.

Результаты и обсуждение

Анализ работы показал, что формирование ЛЦ в послеоперационном периоде выявлено у 142 пациенток (83 %), из них у 40 (23,4 %) были показания для дренирования ЛЦ. Проведенные исследования выявили, что ЛЦ появляются в период с 5–6-х по 32-е сут после операции. Обычные места его расположения: область obturatorных ямок, вблизи подвздошных сосудов, полость малого таза, редко предпузырная клетчатка. Структура ЛЦ, изначально всегда жидкостная, неизбежно имеет тенденцию к

Таблица

Частота аспирационных пункций лимфоцеле

Число наблюдений	Двукратная аспирация	Трехкратная аспирация	Четырехкратная аспирация	Пятикратная аспирация
19	3 (15,8 %)	11 (57,9 %)	3 (15,8 %)	2 (10,5 %)

сгущению и проявляется разной степенью организации.

Прямое влияние на формирование ЛЦ оказывало увеличение объема удаляемых во время операции клетчатки и количества лимфоузлов (ЛУ). Возраст, рост и вес пациенток не влияли на образование ЛЦ. У пациенток с предоперационной лучевой терапией ЛЦ определялись с такой же частотой, как и у больных только после хирургического лечения. С целью выявления зависимости степени лимфорей от количества удаленных ЛУ проведен подсчет последних. Оказалось, что максимальное число резецированных узлов составило 43, при колебаниях их количества от 5 до 43 (22 ± 7). Выяснено, что у 29 (16,9 %) пациенток, у которых не было ультразвуковых признаков формирования ЛЦ, количество удаленных во время операции лимфоузлов колебалось в пределах от 5 до 18 (11 ± 2).

Определяя показания к лечению ЛЦ, выбирали вариант инвазивного вмешательства под контролем УЗИ, учитывая условия доступности образования для их проведения, а именно отсутствие по ходу пункционной трассы петель кишечника и магистральных сосудов. Затем проводили аспирационную пункцию (иногда многократную) или дренирование с установкой пластикового катетера типа «pig tail».

Аспирационную пункцию ЛЦ с аспирацией содержимого осуществляли под местной анестезией методикой «свободной руки» или с применением пункционного адаптера, задающего фиксированное направление пункционной иглы. Для манипуляции использовался конвексный или линейный датчик, применялись аспирационные иглы калибром 16–18G, длиной 10–20 см. В случаях, когда ЛЦ состояло из нескольких полостей или из одной, но с внутренними гиперэхогенными перегородками, для полной эвакуации лимфы во время аспирации приходилось перфорировать перегородки пункционной иглой. На экране монитора это отображалось полным исчезновением эхографической карти-

ны ЛЦ или жидкостной его части. Контрольное УЗИ пациенток проводилось в течение последующих трех суток. Визуализируя рецидив ЛЦ и определив необходимость его лечения, проводились повторные пункции (таблица).

Ретроспективный анализ проведенных манипуляций не выявил никаких осложнений, связанных с повреждением петель кишечника или сосудистых структур. Возникновение гнойно-септических осложнений не отмечено.

Другой методикой лечения ЛЦ была постановка в его полость дренажа типа «pig tail», так как именно такая конструкция снабжена торцевыми и концевыми отверстиями, которые обеспечивают сворачивание рабочего конца и предупреждают его миграцию из полости. По данной методике было проведено лечение 8 больным.

После выбора траектории под местной анестезией производился небольшой разрез кожи и поверхностной фасции. Под контролем УЗИ, по ходу пункционной трассы или с помощью методики «свободной руки» в полость ЛЦ вводился дренаж типа «pig tail», расправленный на металлическом стилете размером 8Fr или 10Fr, с аспирацией содержимого. Далее система была на пассивном дренировании или подключалась к приспособлению для активной аспирации жидкости. После прекращения отделяемого по дренажу его перекрывали на сутки и проводили контрольное УЗИ. При отсутствии ультразвуковых признаков накопления жидкой части лимфы или повторного формирования ЛЦ в течение 2 сут дренаж удаляли.

В процессе наблюдения выявили необходимость в применении двух методик лечения (аспираторной пункции и дренировании) у 13 пациенток. Показанием служило отсутствие эффекта от аспираторных пункций, вследствие чего применяли методику дренирования полости ЛЦ.

В результате проведения инвазивного лечения под контролем УЗИ представленными

способами практически во всех наблюдениях (97,5 %) результат был положительным, а именно, в процессе динамического наблюдения ни по данным ультразвукового исследования, ни по клинической картине не отмечалось признаков повторного формирования полости ЛЦ. Только у одной пациентки (2,5 %) при постановке дренажа был поврежден кровеносный сосуд малого диаметра, что явилось поводом для его перевязки во время лапаротомии. Контрольные исследования проводили с 4–5-го по 35–40-й день после операции. При инвазивном лечении ЛЦ и/или при показаниях динамического наблюдения за ЛЦ эхографические осмотры продолжались. Было от 3 до 20 (6 ± 3) УЗИ.

Проведенное исследование позволило нам определить понятие лимфоцеле как скопление лимфы в образовавшихся после операции сво-

бодных пространствах вследствие выполнения лимфаденэктомии с иссечением жировой клетчатки. Учитывая разную ультразвуковую картину, целесообразно выделить три типа ЛЦ:

- I тип (рис. 1). ЛЦ с жидкостным содержанием. Появившееся в послеоперационном периоде образование с неровными контурами пониженной эхогенности и/или с тонкими единичными нитевидными гиперэхогенными включениями (перегородками). Последние формируются со 2-го дня после операции или удаления дренажа.

- II тип (рис. 2). ЛЦ с начальными признаками организации (начало формирования капсулы). Образование с четкими контурами пониженной эхогенности с тонкими единичными или множественными включениями (перегородками); формируется на 3–8-й день с момента появления ЛЦ.

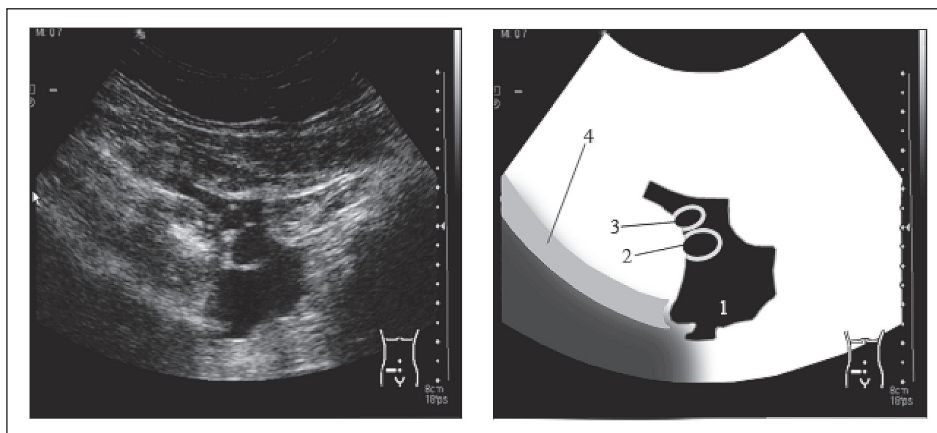


Рис. 1. Лимфоцеле I типа, расположенное в правой подвздошной области (1 – лимфоцеле, 2 – наружная подвздошная вена, 3 – наружная подвздошная артерия, 4 – подвздошная кость)

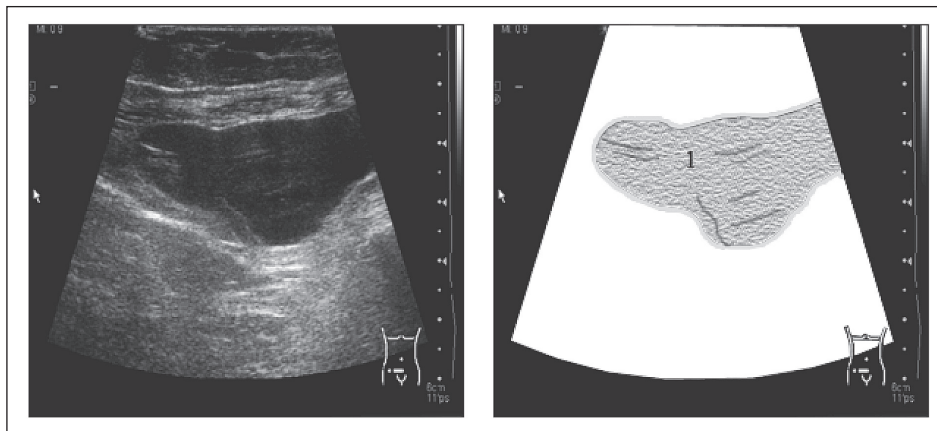


Рис. 2. Лимфоцеле II типа, расположенное в предпузырной клетчатке (1 – лимфоцеле)

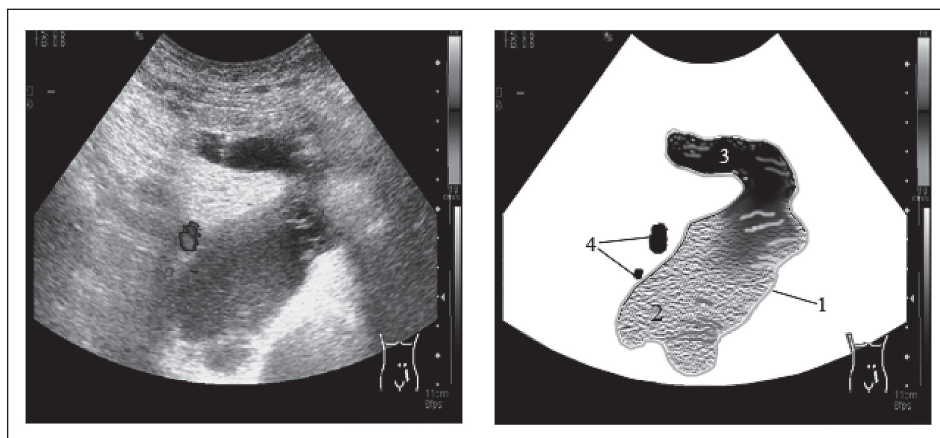


Рис. 3. Лимфоцеле III типа в левой подвздошной области (1 – лимфоцеле, 2 – нижний полюс образования с признаками организации, 3 – верхний полюс образования с продолжающимся поступлением лимфы, 4 – подвздошные сосуды)

- III тип (рис. 3). ЛЦ с признаками организации. Образование с четкими контурами, пониженной или слабопониженной эхогенности с множеством гиперэхогенных нитевидных перегородок разной толщины (тонких и толстых), которые объединяются или сливаются между собой, образуя сетчатую или губчатую структуру. Возможна и другая эхокартина данного типа, имеющая в вышеописанной структуре участок пониженной эхогенности, свидетельствующий о продолжающем поступлении лимфы. Подобный тип формируется после 6-го дня с момента появления ЛЦ.

Результаты проведенного исследования показали, что эффективность лечения ЛЦ непосредственно зависела от типа их развития.

При ультразвуковой картине ЛЦ I типа с предполагаемым объемом жидкости до 10 см³ следующий осмотр проводили через 3–5 дней. В случае нарастания объема, превышающего 30 см³, и даже не обнаруживая признаков уретеропиелокаликулэктазии и венозного тромбоза, делали аспирационную пункцию с контрольным УЗИ на следующий день. Если вновь происходило наполнение жидкости до прежнего объема или больше, то выполнялась повторная пункция. Установив тенденцию к продолжающемуся поступлению лимфы, выполняли постановку дренажа.

Выявив ЛЦ II типа с объемом меньше 25 см³, повторяли УЗИ через 3–5 дней. Обнаружив постоянное увеличение образования с объемом больше 40 см³ и/или определив признаки уре-

теропиелокаликулэктазии и венозного тромбоза, выполняли аспирационную пункцию с контрольным ультразвуковым осмотром на следующий день. При дальнейшем поступлении экссудата повторно эвакуировали содержимое. Пластиковый катетер применялся в случае непрекращающегося накопления лимфы.

При эхограмме ЛЦ III типа, любого размера, с признаками организации, повторяли ультразвуковое наблюдение через 3–5 дней. Определив в образовании эхографические признаки накопления лимфы объемом меньше 50 см³, повторно осматривали пациентку через 3–5 дней. Увеличение объема жидкостной структуры служило показанием для аспирационной пункции и контрольного УЗИ в последующие 3 дня. Дренаж ставили при выявлении тенденции к продолжающемуся поступлению лимфы.

Наблюдения показали, что накопление лимфы прекращается к 38–60 дню с момента появления ЛЦ.

Ультразвуковая картина ЛЦ с воспалительными изменениями могла быть разнообразной. При его малых размерах наблюдали утолщение и отечность стенок, неоднородность внутреннего содержимого. В такой ситуации производили аспирационную пункцию, по возможности с полной эвакуацией содержимого. Эхографические признаки образования больших размеров могли быть типичными для ЛЦ, но бактериологический анализ обнаруживал присоединение патогенной микрофлоры. Случалось, что из зоны с незначительно неоднородной струк-

рой получали мутный характер содержимого, при этом цитологическое исследование соответствовало воспалительным изменениям. В данных ситуациях устанавливали дренаж, при необходимости промывали полость растворами антисептиков, параллельно назначали терапию антибиотиками.

У части больных в послеоперационном периоде может происходить накопление экссудата в полости малого таза. Увеличиваясь в объеме, жидкость могла распространяться на области подвздошных сосудов и со временем «разделяться» на свободную жидкость в малом тазу и ЛЦ в подвздошных областях. В случае увеличения жидкостной структуры более 100 см³ производили ее удаление из полости малого таза. Для этого влагалище обрабатывали антисептическим раствором, затем стерильным корнцангом разводили культю с последующей эвакуацией содержимого. Далее проводили динамическое ультразвуковое наблюдение. Если все же происходило формирование ЛЦ, то лечение и/или динамическое наблюдение продолжали по предложенным выше методикам.

Таким образом, у 83 % пациенток после расширенных гинекологических операций в послеоперационном периоде формируется лимфоцеле; однако необходимость в лечении возникает в 23 % случаев. Благодаря применению разработанного алгоритма диагностики и применения усовершенствованных методик инвазивного лечения под контролем УЗИ (аспирационной пункции и/или дренирования) пациенткам удалось избежать повторных хирургических вмешательств для эвакуации ЛЦ. Исходя из результатов проведенных исследований, следует сделать заключение о том, что начинать ультразвуковое наблюдение за больными с тазовой лимфаденэктомией целесообразно с 6–7-го дня после операции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аль-Шукри С.Х., Ткачук В.Н. Опухоли мочеполовых органов. СПб., 2000. 309 с.

2. Аишафян Л.А., Антонова И.Б. Хирургический этап как один из основных компонентов в комплексном лечении рака шейки матки IIb–IIIb стадии // Российский онкологический журнал. 2007. № 3. С. 21–25.

3. Бохман Я.В., Лившиц В.А., Винокуров В.Л. и др. Новые подходы к лечению гинекологического рака. М.: Гиппократ, 1993. 225 с.

4. Гилязутдинова З.Ш., Михайлова М.К. Онкогинекология: Руководство для врачей. М.: МЕДпресс, 2000. 384 с.

5. Долгов В.В., Шабалова И.П. Выпотные жидкости. Лабораторное исследование. М.: Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2006. С. 5–8.

6. Козаченко В.П. Клиническая онкогинекология: Руководство для врачей. М.: Медицина, 2005. 374 с.

7. Кузнецов В.В., Лебедев А.И., Морхов К.Ю., Грицай А.Н. Хирургия инвазивного рака шейки матки // Практическая онкология. 2002. Т. 3, № 3. С. 178–182.

8. Морхов К.Ю. Комплексное лечение рака шейки матки Т_{2b}N₀M₀; Дис. ... канд. мед. наук. М., 2002. 157 с.

9. Новикова Е.Г., Чулкова О.В. Избранные лекции по клинической онкологии / Под ред. В.И. Чиссова, С.Л. Дарьяловой. М., 2000. С. 501–521.

10. Новикова Е.Г. Онкология. Национальное руководство / Под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. С. 812–836.

11. Олейник В.В. Лимфатические кисты после расширенных операций по поводу рака шейки матки и тела матки: Дис. ... канд. мед. наук. СПб., 1996.

12. Панов А.В. Патогенетический подход в профилактике лимфатических кист после операции Вертгейма // The book «Actualitati in diagnosticul si tratamentul contemporan al tumorilor organelor reproductive la femeie» simpozion national dedicate memoriilor Prof. I.V. Bohman. Stiinta, 2008. С. 117.

13. Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова В.Г. Состояние онкологической помощи населению России в 2006 году. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2006. 178 с.

14. Benedetti-Panici P., Greggy S., Colombo A. et al. Neoadjuvant Chemotherapy and Radical Surgery Versus Exclusive Radiotherapy in Locally Advanced Squamous Cell Cervical Cancer: Results From the Italian Multicenter Randomized Study // J. Clin. Oncol. 2002. Vol. 20. P. 179–188.

15. Ben Mouelli S., Fontaine E., Thomas L. et al. Perirenal extension of a pelvic lymphocele after radical prostatectomy // Prog. Urol. 2004. Vol. 14, № 2. P. 230.

16. Carvalho J.P., Dias A., Pupo A. et al. Wertheim-Meigs radical hysterectomy – experience of 224 cases at hospital da clinicas da fmu-sao paulo-brazil // Int. J. Gynecol. Cancer. 1999. № 9. P. 153.

17. Kim J.K., Jeong Y.Y., Kim Y.H. et al. Postoperative pelvic lymphocele: treatment with simple percutaneous catheter drainage // Radiology. 1999. Vol. 212, № 2. P. 390–394.

18. Lopez-Graniel C., Reyes M., Chanona G. et al. Type III radical hysterectomy after induction chemotherapy for patients with locally advanced cervical carcinoma // Int. J. Gynecol. Cancer. 2001. Vol. 11, № 3. P. 210–217.

19. Nakano M., Miwa K., Kanimoto Y. A case of infection of a pelvic lymphocele following radical prostatectomy 4 months after operation // Hinyokika Kyo. 2003. Vol. 49, № 7. P. 419–421.

Поступила 20.12.08