

УДК 616.13—089.—844:616—005.91—08—073.7

ОРТОВОЛЬТНАЯ РЕНТГЕНОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ЛИМФОРЕИ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Д. А. Буга, Е. В. Ермолаев, А. П. Мягков, С. Г. Титаренко, И. П. Капустин, А. И. Даниленко

Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины,
Запорожская областная клиническая больница,
Херсонская городская больница

ORTOVOLTAGE ROENTGENOTHERAPY IN THE TREATMENT OF LYMPHORRHEA AFTER RECONSTRUCTIVE OPERATIONS ON THE LOWER EXTREMITIES ARTERIES

D. A. Buga, E. V. Ermolayev, A. P. Myagkov, S. G. Titarenko, I. P. Kapustin, A. I. Danilenko

РЕФЕРАТ

После выполнения 728 реконструктивно-восстановительных операций на артериях нижних конечностей у 58 (7,9%) больных возникла лимфоррея из раны. При использовании рентгенотерапии для лечения послеоперационной лимфорреи (ПЛ) у 67% пациентов достигнут хороший результат. Число процедур лучевой терапии определялось клиническим эффектом.

Ключевые слова: операции на артериях; послеоперационная лимфоррея; рентгенотерапия.

SUMMARY

After performance of 728 reconstructive-restoration operations on the lower extremities arteries in 58 (7.9%) patients a lymphorrhea from the wound have had occurred. While roentgenotherapy application for postoperative lymphorrhea treatment in 67% patients a good result was achieved. The number of the ray therapy procedures was determined in accordance with the clinical effect obtained.

Key words: operations on the arteries; postoperative lymphorrhea; X-ray therapy.

Одним из специфических ранних осложнений хирургии сосудов является ПЛ, возникающая преимущественно при рассечении тканей и выделении артерий в области бедренного треугольника [1, 2]. Частота возникновения ПЛ, по данным литературы 1,5–8,6% [2–4]. Лимфоррея в паховой области осложняет артериальную реконструкцию, обуславливает нагноение раны, нарушение процессов ее заживления, увеличение продолжительности лечения больного в стационаре [1, 5–7]. Рекомендуют различные способы профилактики и лечения лимфорреи, от микрохирургических до местной лучевой терапии [1, 2, 4]. Для лечения воспаления предлагают использовать малые дозы излучения [8–10]. Обобщение клинического опыта позволило вернуться к лучевой терапии, более активно и успешно использовать рентгенотерапию для лечения ПЛ после артериальной реконструкции.

Цель исследования: изучить непосредственные результаты лечения лимфорреи после операций на артериях нижних конечностей с применением ортовольтовой рентгенотерапии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

За период с 2008 по 2012 г. на базе отделения сосудистой хирургии у 714 больных выполнены 728 операций на магистральных артериях нижних конечностей. Возраст больных в среднем ($64,3 \pm 6$) лет. Мужчин было 492 (69%), женщин — 221 (31%). У 458 (63%) больных артериальная реконструкция выполнена по поводу хронической критической ишемии нижних конечностей при окклюзионно-стенотическом поражении сосудов аорто-подвздошного и бедренно-подколенного сегментов. У 270 (37%) больных операции выполнены в неотложном порядке по

поводу артеріального тромбоза, тромбоемболії і травми магістральних артерій. В ранньому післяопераційному періоді у 58 (7,9%) больних виникла лимфорея із рани. В цілях усунення лимфореї в комплексі лікування використовували ортовольтну рентгенотерапію з застосуванням апарату РУМ-17.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Реконструктивно-восстановительные операции на артериях нижних конечностей у 163 (22%) больных были шунтирующими (аорто-бедренная реконструкция — у 101, бедренно-подколенное шунтирование — у 62); у 215 (30%) — выполнена изолированная пластика (аутоартериальная, аутовенозная) бедренных артерий. Использованы 458 доступов к сосудистому пучку бедра. У 54 (11,8%) больных хирургическое вмешательство в области бедренных артерий выполнено повторно (удаление аллошунта, иссечение аневризмы, тромбэктомия, репрофундопластика, пластика бедренных артерий).

Доступ в нижней и средней трети бедра применен у 46 больных, у 412 — латеральный доступ к сосудистому пучку в области бедренного треугольника, у 203 — медиальный доступ к подколенной и берцовым артериям. У 67 больных забирали большую подкожную вену с использованием продольного операционного доступа в области бедра. При артериальной реконструкции выполняли адекватное активное дренирование операционных ран. Обеспечивали динамический контроль характера и объема отделяемого из раны, особенно после 3-х суток после операции. Клиническими критериями ПЛ было выделение лимфы с 3-х суток после операции. Интенсивность ПЛ от незначительного количества по ходу кожных швов и промокания повязки до выраженного истечения лимфы из мацерированного диастаза раны или по дренажу, с воспалительной инфильтрацией или без таковой.

В большинстве наблюдений после операции отмечали серозное или серозно-лимфатическое отделяемое из ран, которое устраняли через 2 — 3 сут. В течение этого периода осуществляли дренирование ран до полного исчезновения серозного и лимфатического отделяемого. После удаления трубчатых дренажей в контрапертуру устанавливали на 1–2 сут резиновые выпускники. У 58 (7,9%) больных в раннем послеоперационном периоде возникла ПЛ из операционной раны, в том числе при использовании доступа в области бедренного треугольника — у 42 (10,2%), доступа к бедренным артериям в средней и нижней трети бедра — у 8 (1,4%), медиального доступа к подколенной артерии — у 3 (1,5%). У 5 (7,5%) больных отмечена ПЛ из ран и выраженная лимфатическая инфильтрация медиальной поверхности бедра после выделения аутовены. У 3 больных диагнос-

тировано сформировавшееся лимфоцеле в области пахового доступа. Лимфоцеле формировалось на 6 — 8-е сутки после операции и имело вид непальпирующего, опухолеподобного образования мягкоэластической консистенции. По данным ультразвукового исследования (УЗИ) лимфоцеле представлено жидкостным образованием в области операционной раны объемом до 150 мл.

Показаниями к проведению рентгенотерапии считали сохраняющиеся признаки отделяемого из раны длительностью более 4 сут или выраженную некупирующуюся лимфорею в отсутствие применения рентгенотерапии в более ранние сроки. Противоположанием к проведению лучевой терапии было наличие локальной гнойно-воспалительной инфильтрации, требовавшей хирургического лечения. Сеансы рентгенотерапии проводили с использованием рентгеновского аппарата РУМ-17 типа РУТ-250-15-2. Облучение проводили при напряжении 180 кВ, силе тока 10 мА, слой половинного ослабления 0,78 См, расстояние источник — поверхность 40 см, поле 15 × 10 см. Интервал между сеансами 24 ч. Разовая доза 0,4 — 0,5 Гр, суммарная очаговая доза 0,8 — 2 Гр. Наряду с рентгенотерапией больным проводили консервативную терапию (дезагреганты, простагландины и др.), антибактериальную профилактическую терапию до полного устранения ПЛ.

У больных контролировали лабораторные показатели, микрофлору раневого отделяемого, чувствительность к антибиотикам. Длительность лучевой терапии определялась клиническим эффектом и составляла от 2 до 5 сеансов (в среднем 3). Принципиальным было адекватное дренирование раны в течение всего периода ПЛ. Дренирование раны способствовало предотвращению скопления лимфы в ране и формированию лимфоцеле. Проведение рентгенотерапии обеспечивало облитерацию поврежденных лимфоколлекторов, уменьшение местной воспалительной реакции.

Результат лечения ПЛ с использованием лучевой терапии считали хорошим при устранении лимфореи, заживлении операционных ран первичным натяжением после 2–3 сеансов ортовольтной рентгенотерапии.

Удовлетворительным результат считали при устранении лимфореи, вторичном заживлении ран после 3–5 сеансов ортовольтной рентгенотерапии. При продолжающейся лимфореи, несмотря на проведение более 5 сеансов рентгенотерапии, нагноении операционной раны результат расценивали как неудовлетворительный.

У большинства — 39 (67%) больных отмечен хороший клинический результат. При сформировавшемся лимфоцеле осуществляли пункционную аспирацию с последующим дренированием и проведением рент-

генотерапии. Такая тактика использована у 3 больных с хорошим результатом.

У 17 (29,3%) больных результат лечения расценен как удовлетворительный. Учитывая сохраняющиеся признаки лимфореи после 3 сеансов рентгенотерапии, на фоне компрессионной и противовоспалительной терапии 7 больным проведено 3 — 5 сеансов рентгенотерапии с клиническим улучшением. У 2 больных после иссечения краевого некроза медиального лоскута операционной раны верхней трети бедра и незначительного диастаза краев раны проведены 5 сеансов рентгенотерапии, достигнуто вторичное заживление ран в течение 2 нед. У 3 больных после выделения аутовены, помимо умеренно выраженной ПЛ, возникла выраженная лимфатическая перифокальная инфильтрация в области операционных ран внутренней поверхности бедра. Пациентам на фоне применения флеботоников и компрессионного трикотажа проведены 3 сеанса рентгенотерапии, достигнуто уменьшение зоны инфильтрации, устранение лимфореи и болевого синдрома. У 2 больных на 6—7-е сутки после операции сеансы рентгенотерапии прекращены из-за возникшего нагноения операционной раны, что потребовало проведения хирургической коррекции. Использование ортовольтной рентгенотерапии способствовало уменьшению длительности лечения пациентов по поводу ПЛ после реконструктивных операций на артериях нижних конечностей в среднем на $(6,2 \pm 1,6)$ сут.

ВЫВОДЫ

1. После реконструктивных операций на артериях нижних конечностей у 7,9% больных возникает ПЛ.

2. Ортовольтная рентгенотерапия является эффективным методом лечения ПЛ и позволяет в 67% наблюдений достичь хорошего результата.

3. Превентивная лучевая терапия при начальных проявлениях ПЛ после артериальной реконструкции позволяет избежать длительной лимфореи и уменьшить продолжительность лечения пациентов в стационаре в среднем на $(6,2 \pm 1,6)$ сут.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абалмасов К. Г. Некоторые аспекты патогенеза и тактика лечения лимфатических осложнений в сосудистой хирургии / К. Г. Абалмасов, А. А. Малинин // Сердечно-сосудистые заболевания: Бюл. НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН. — 2003. — Т. 4, № 6. — С. 80.
2. Лучевое лечение лимфореи в паховой области после артериальной реконструкции / А. А. Фокин, А. Г. Кузнецов, Л. А. Орехова [и др.] // Ангиология и сосуд. хирургия. — 2001. — Т. 7, № 1. — С. 96 — 98.
3. Groin lymphatic complications after arterial reconstruction / S. H. Tyndall, A. D. Shepard, J. V. Wilczewski [et al.] // J. Vasc. Surg. — 1994. — Vol. 5. — P. 858 — 863.
4. Ермолаев Є. В. Хірургічне лікування атеросклеротичних оклюзій стегново—підколінно—гомількового сегмента у хворих на цукровий діабет: автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.01.03 — хірургія / Є. В. Ермолаєв. — Запоріжжя, 2008. — 23 с.
5. Профілактика та лікування гнійно—запальних захворювань в судинній хірургії / В. Г. Мішалов, А. О. Бурка, Л. Ю. Маркулан [та ін.] // Серце і судини. — 2006. — № 4 (Додаток). — С. 294 — 297.
6. Surgical management of vascular graft infection in severely III patients by partial resection of infected prosthesis / M. Mirzaie, J. Schmitto, T. Tirilomis [et al.] // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. — 2007. — Vol. 33. — P. 610 — 613.
7. Long-term outcome after treatment of aortic graft infection with staged extra-anatomic bypass grafting and aortic graft removal / J. Seeger, H. Pretus, M. Welborn [et al.] // J. Vasc. Surg. — 2000. — Vol. 32. — P. 451 — 461.
8. Ортовольтная рентгенотерапия в симптоматическом лечении остеоартроза коленных суставов: анализ эффективности в сравнении со стандартными методами / М. В. Макарова, М. Вальков, Л. В. Титова [и др.] // Радиология—практика. — 2009. — № 4. — С. 50 — 61.
9. Приборно—аналитический метод оценки состояния здоровья и его систем после радиационного воздействия / Р. В. Ставицкий, Л. А. Лебедев, В. Н. Васильев [и др.] // Мед. техника. — 2006. — № 3. — С. 7 — 10.
10. Guttler J. M. Low-dose irradiation therapy to cure gas gangrene infections / J. M. Guttler // Int. J. Low Radiat. — 2004. — Vol. 1, N 3. — P. 318 — 328.

