

11. Sugarbaker, P.H. Management of peritoneal-surface malignancy: the surgeon's role / P.H. Sugarbaker // Arch. Surg. – 1999. – Vol. 384. – P. 576-587.
12. Sugarbaker, P.H. Laboratory and clinical basis for hyperthermia as a component of intracavitary chemotherapy / P.H. Sugarbaker // Int. J. Hyperthermia. – 2007. – Vol. 8. – P. 23-28.

УДК 618.19.-006.6-033.2:611.42-089

© Ш.Х. Ганцев, М.Г. Галеев, А.А. Галлямов, Р.Ш. Ишмуратова, 2007

**Ш.Х. Ганцев, М.Г. Галеев, А.А. Галлямов, Р.Ш. Ишмуратова,
СУБЗОНАЛЬНАЯ ЛИМФАТИЧЕСКАЯ ДИССЕКЦИЯ
ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*Клиника онкологии Башкирского государственного медицинского университета
(директор - профессор Ш.Х. Ганцев), г. Уфа*

В статье отражены новые хирургические технологии органосохраняющих операций при раке молочной железы на путях лимфатического оттока. Для выделения сторожевого лимфатического узла и мобилизации путей лимфатического оттока использована технология сонолиподеструкции. Выполнено 10 органосохраняющих операций по новой технологии, из них 3 - с сегментарной лимфатической диссекцией. Ближайшие результаты лечения больных положительные.

Ключевые слова: рак молочной железы, сегментарная лимфатическая диссекция, сонолиподеструкция.

**Sh. Kh. Gantsev, M.G. Galeev, A.A. Gallyamov, R.Sh. Ishmuratova
SUBZONAL LYMPHATIC DISSECTION DURING SURGERY
FOR BREAST CANCER – NEW APPROACHES**

New surgical techniques of organ preserving operations for breast cancer on lymphatic outflow ways are presented in the paper. Sonolipodestruction technology is used for determining the guard lymph node and mobilization of lymphatic outflow ways. Ten organ preserving surgeries have been performed using new techniques. Three out of them were segment lymphatic dissections. Satisfactory results have been reported with the use of new techniques. Fig. 6. References – 4 items.

Key words: breast cancer, segment lymphatic dissection, sonolipodestruction.

Отделение маммологии в Башкирском онкологическом диспансере функционирует с 1980 года. За это время пролечено более 21000 больных, из них по поду рака – 16250. В динамике растет число операций. Так, в 1981 г. выполнено 367 операций, в 1996 г. - 700, в 2006 г. - 911 операций. Из числа радикальных операций 18,5% составляют органосохраняющие вмешательства.

В настоящее время основным методом лечения рака молочной железы (РМЖ) является хирургический. При этом необходимо отметить рост числа операций с сохранением значительной части молочной железы, что очень важно с позиции качества жизни пациенток и эстетической реабилитации. В то же время органосохраняющие операции на путях лимфатического оттока практически не выполняются [1]. Как правило, рассматриваются два варианта – тотальная подмышечная или расширенная лимфатическая диссекция регионарного уровня или лимфатическая система остается неприкосновенной.

В настоящем исследовании перед нами стоял вопрос определения возможности органосохраняющей лимфатической диссекции при раке молочной железы. В связи с минимальным количеством информации в специ-

альной литературе сведений о подобных вмешательствах можно полагать, что эта техническая задача отличается новизной [2].

Пользуясь картой регионарного лимфатического аппарата молочной железы, можно констатировать, что метастазы при РМЖ могут распространяться по 4 зонам регионарного лимфообращения [4].

1. Подмышечный регион: I уровень - нижние подмышечные узлы; II – средние подмышечные узлы; III - верхние (апикальные) подмышечные узлы.

2. Подключичный регион.

3. Окологрудинный регион.

4. Надключичный регион.

Учитывая, что основной регионарный лимфатический бассейн при РМЖ - это подмышечный и то, что именно этот регион/зона анатомически формируется из трех анатомических уровней, наше исследование выполнено на этой модели лимфообращения.

Субзональная (органосохраняющая) лимфатическая диссекция может выполняться в следующих технических вариантах:

1. Острая «слепая» лимфатическая диссекция (иссечение жировой ткани с лимфатическими узлами определенного уровня).

2. Субзональная «зрячая» лимфатиче-

ская диссекция с использованием сонолипидеструкции (СЛД) с аспирацией жировой эмульсии.

3. Комбинированная лимфатическая диссекция (острая «слепая» + СЛД).

4. Эндоскопическая субзональная лимфатическая диссекция с использованием методики СЛД.

Важными деталями этих операций являются следующие опорные моменты:

- Выделение сторожевого лимфатического узла (СЛУ).
- Морфологическая верификация СЛУ и других мобилизованных лимфатических узлов.
- Временное (мягким зажимом) разобщение звена лимфатического оттока на период установления распространенности патологического процесса по критерию N.
- Субзональная лимфатическая диссекция с полным разобщением звена оттока и моноблочным удалением опухоли молочной железы.

Сонолипидеструкция нами выполнялась аппаратом «SCULPTURE» фирмы SMEI (Италия), сертифицированный в ЕЕС № 0068/ETI-DM/057-99. Частота, с которой работает керамический пьезоэлектрический преобразователь данного прибора, несколько ниже 20 КГц (19800 циклов в секунду).

Применяется ультразвуковой генератор с напряжением в 99 В. При стандартной методике используется от 60 до 70% этого напряжения. С помощью ультразвукового генератора амплитуда автоматически настраивается под различные титановые типы зондов, посредством которых происходит передача ультразвуковых вибраций к тканям. Ультразвук при этих параметрах разрушает адипоциты, не затрагивая сосуды, мышцы, прилежащие ткани. Жир, превращенный в эмульсию, удаляется. В онкологии этот прибор использовался впервые [3].

Выделение сторожевого лимфатического узла осуществлялось на основе комбинированной технологии – непрямой хромолимфографии и сонолипидеструкции (СЛД). Метод позволяет быстро, бескровно, малотравматично выделять лимфатические узлы, сосуды, нервы, не повреждая их. Комбинированная технология позволяет быстро выделять узел – он хорошо окрашивается, а удаление жира делает его доступным для любого дополнительного исследования. Знание анатомии подмышечной области, наличие карты лимфатических узлов делают операцию субзональной лимфатической диссекции воспроизводимой.

Ниже мы приводим алгоритмы объемов лимфатической диссекции на путях лимфатического оттока (ПЛО) при раке молочной железы (рис. 1, 2, 3, 4, 5).

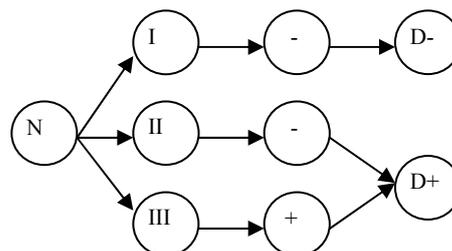


Рис. 1. Алгоритм 1а при операциях на ПЛО при РМЖ (субзональная лимфатическая диссекция)

Из рис. 1 видно, что при морфологической верификации доказано поражение III уровня ПЛО, что диктует необходимость его тотальной диссекции. Однако, учитывая тесную анатомическую связь со II уровнем за счет коллатералей, на наш взгляд, показана диссекция и этого уровня. Аналогичная ситуация возникает и при изолированном метастатическом поражении лимфатических узлов I уровня (рис.2., алгоритм 1б).

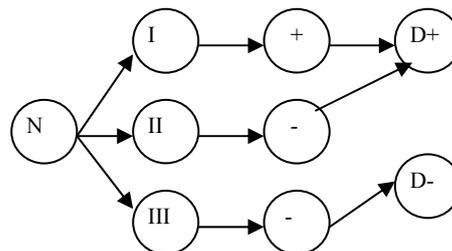


Рис. 2. Алгоритм 1б при операциях на ПЛО при РМЖ (субзональная лимфатическая диссекция)

На рис. 3 отражен алгоритм 2, в сценарии которого имеется доказанное метастатическое поражение II уровня. Такая ситуация предусматривает субзональную лимфатическую диссекцию. Однако возможные микрометастазы в лимфатических узлах смежного уровня диктуют необходимость тотальной лимфатической диссекции, включающей все уровни лимфообращения.

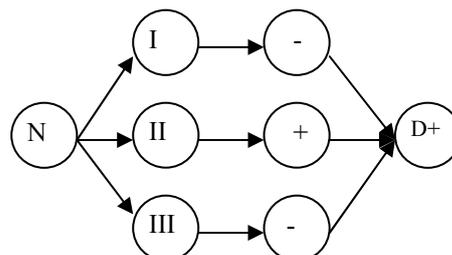


Рис. 3. Алгоритм 2 при операциях на ПЛО при РМЖ

Алгоритмы 3а, 3б, 3в используются при доказанном метастатическом поражении двух уровней лимфатического дренажа (рис. 4).

В этой ситуации показано проведение тотальной лимфатической диссекции.

И, наконец, алгоритм 4 применяется когда доказано поражение всех трех уровней лимфатического дренажа (рис. 5). В этих условиях показана тотальная однозональная лимфатическая диссекция.

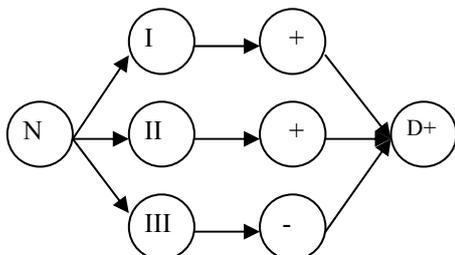


Рис. 4. Алгоритм 3а при метастатическом поражении двух уровней – I и II, 3б – при II и III, 3в – при I и III уровнях

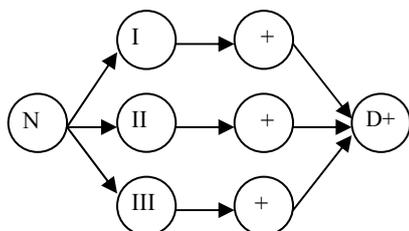


Рис. 5. Алгоритм 4 при операциях на ПЛО при РМЖ

На рис. 6 отражен макропрепарат лимфатического аппарата подмышечной области (лимфатические сосуды и узлы) после тотальной СЛД на этапе разобщения подмышечного лимфатического коллектора со звеном оттока. Хорошо прослеживаются лимфатические сосуды, определяются все лимфатические узлы, которые легко пересчитать и верифицировать.

К настоящему времени мы располагаем опытом 10 органосохраняющих операций при РМЖ с использованием СЛД. У всех больных операция на молочной железе носила органосохраняющий характер (размеры опухоли не

превышали 2 см). Что касается операций на путях лимфатического оттока, то они были в следующем объеме. Тотальная лимфатическая диссекция выполнена 5 больным (алгоритм 2,3 и 4), частичная (субсегментарная) - 3 (алгоритм 1а, 1б) и у 2 больных лимфатический подмышечный аппарат сохранен.



Рис. 6. Макропрепарат лимфатического коллектора с метастатическими лимфатическими узлами при РМЖ после лимфатической диссекции с помощью СЛД

Во всех случаях лимфатические узлы были исследованы морфологически. Осложнений у оперированных больных не было. Пациентки находятся под наблюдением.

Заключение

Суммируя вышеизложенное, можно констатировать, что усовершенствованная нами технология СЛД при РМЖ имеет клинические перспективы. Субзональная лимфатическая диссекция имеет строгие показания и может выполняться в клиниках, имеющих соответствующие технические и организационные условия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдов, М.И. Этюды онкохирургии. - М., 2007. - 54 с.
2. Определение сторожевых лимфатических узлов при хирургическом лечении больных раком молочной железы / Д.Д. Пак, Г.А. Франк, Е.В. Белова, А.В. Ермаков // Российский онкологический журнал. – 2005. - № 3. - С. 4-9.
3. Ультразвуковая диссекция и липодеструкция в онкохирургии / Ш.Х. Ганцев, А.Г. Пухов, О.С. Леонтьева, Ш.М. Хуснутдинов, Р.Ш.Ишмуратова. - Челябинск, 2007. - 92 с.
4. Mansel, R.S. Randomized multicenter trial of sentinel node biopsy versus standard axillary treatment in operable breast cancer: the ALMANAC Trial / L. Fallowfield, M. Kissin [et al.] // J. Clin. Oncol. – 2005. - № 30. - P. 7703-7720.