

УДК 616-006.3.04

САРКОМА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. ВЫБОР ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ. ФАКТОРЫ ПРОГНОЗА

Сопромадзе С.В.^{1,2}, Соболевский В.А.¹, Феденко А.А.⁴, Крохина О.В.¹, Горбачева О.Ю.¹, Соловьева А.С.^{1,3}

¹ ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России; 115478, г. Москва, Каширское ш., д. 24

² ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова Минздрава России; 127473, г. Москва, ул. Делегатская, д. 20, стр. 1

³ ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России; 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1

⁴ МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России; 125284, г. Москва, 2-й Боткинский пр., д. 3

Ключевые слова: саркома молочной железы, хирургическое лечение

Саркомы молочной железы — группа редких неэпителиальных злокачественных опухолей молочной железы, составляющая менее 1% от общего количества злокачественных новообразований молочной железы, которые выявляются практически в любом возрасте.

Материалы и методы. Основу нашей работы составил

ретроспективный анализ клинических наблюдений 51 пациентки с саркомами молочной железы, проходивших обследование и лечение в период с 1999 по 2017 г. в ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина».

Результаты. Пяти- и 10-летняя общая и безрецидивная выживаемость у пациенток с саркомами молочной железы в общей группе составила 56,25 и 8,25% и 37,5 и 3,1% соответственно (медиана выживаемости — 86,4 мес). При медиане наблюдения 86,4 мес у 43,14% пациенток (22/51) были выявлены рецидив заболевания и метастазы. При этом 93,33% от всех отдаленных метастазов и 80% от всех рецидивов обнаружено у пациенток с III стадией заболевания, которым проводилось только хирургическое лечение. Также 84,61% от всех отдаленных метастазов были выявлены у пациенток в группе с более злокачественными подтипами опухоли (злокачественная фиброзная гистиоцитома, веретенчатая саркома) и проведенным только хирургическим лечением.

Обсуждение. Комбинированный подход необходим при лечении сарком высокой степени злокачественности с учетом морфологических и иммуногистохимических параметров опухоли. В результате многофакторного анализа были отобраны наиболее значимые факторы прогноза: стадия заболевания (включая размер опухоли, гистологический подтип опухоли и степень злокачественности), возникновение рецидива. При соблюдении чистого края резекции возможно выполнение органосохранных и реконструктивно-пластических операций.

Саркомы молочной железы (СМЖ) — группа редких неэпителиальных злокачественных опухолей молочной железы, встречающиеся менее 1% случаев от общего количества злокачественных новообразований молочной железы и менее 5% всех сарком мягких тканей. Первичная саркома груди (PBS) представляет собой редкую и гетерогенную группу злокачественных новообразований с ограниченными публикациями. Мы получили данные из Программы эпиднадзора, эпидемиологии и конечных результатов и провели анализ для определения клинико-патологических характеристик PBS

и оценки их ассоциаций с общей выживаемостью (OS) и выживаемостью в зависимости от рака (CSS). Медианный возраст PBS составлял 55–59 лет, а медиана ОС — 108 мес. Возраст, совпадение или полное вовлечение молочной железы, гистология опухоли и распространение опухоли были связаны с плохими результатами выживания. В многофакторном анализе размер опухоли, вовлечение лимфатических узлов, отдаленный метастаз и гистологический ранг коррелировали с результатами выживания ($p < 0,001$). У пациентов с M0 мастэктомия была связана с худшими результатами выживания по сравнению с грудной консервативной хирургией (BCS) (скорректированное отношение риска [adjHR] 1,80; 95% ДИ 1,31–2,47), независимо от размера опухоли, степени опухоли, гистологии опухоли или лучевой терапии. Адьювантное излучение улучшало

Адрес для корреспонденции

Сопромадзе Софио Васоевна
E-mail: sofi.s-m@mail.ru

результаты выживания у пациентов с размером опухоли >5 см (adjHR 0,63; 95% ДИ 0,43–0,91), но не у пациентов с размером опухоли ≤ 5 см. Наше исследование продемонстрировало клинико-патологические характеристики PBS в популяции США и поддерживает выполнение BCS, если резекция R0 может быть достигнута, при радиации, если размер опухоли превышает 5 см.

Выделяют первичные и вторичные СМЖ. Вторичные СМЖ возникают после лучевой терапии или на фоне хронической лимфедемы (синдром Стюарта Трэвса) [1, 2, 5–9]. Выделяют несколько гистологических подтипов СМЖ – ангиосаркома, липосаркома, лейомиосаркома, рабдомиосаркома, злокачественная фиброзная гистиоцитома, фибросаркома. Дифференцирование подтипов сарком основано на молекулярных характеристиках опухоли, что позволяет разработать специальные методы лекарственного лечения [2, 3]. Средний возраст пациентов 40–60 лет [10, 14, 20]. Метастазируют СМЖ гематогенным путем, чаще в легкие, печень и костный мозг. Лимфогенный способ метастазирования нехарактерен [5, 6, 12, 14]. Вовлечение кожи и грудных мышц встречается редко [14, 19].

Размер опухолевого узла и наличие чистого края резекции являются наиболее важными факторами прогноза, определяющими долгосрочную выживаемость. Основной метод лечения сарком молочной железы – хирургический. По данным некоторых авторов, возможно выполнение как мастэктомии, так и органосохранной операции при условии чистых краев резекции [4, 7]. Вовлечение лимфатических узлов встречается редко и может возникать в подтипе карциносаркомы или при диссеминированном заболевании, поэтому подмышечная лимфаденэктомия рекомендуется только в случае подозрительных лимфатических узлов или в случае подтипа карциносаркомы [3, 5, 14]. Лимфаденэктомия не улучшает результаты лечения [15, 16].

Имеются разногласия относительно использования лучевой терапии и/или химиотерапии у пациентов с СМЖ, поэтому нет консенсуса относительно назначения адъювантного лечения. По данным Yin M. и соавт., комбинированные методы лечения СМЖ (хирургическое вмешательство и адъювантная лучевая терапия) выявили снижение смертности и увеличение выживаемости пациентов с СМЖ при стадии T2M0 [1]. СМЖ часто минимально чувствительны к химиотерапии, частота ответов колеблется от 20 до 40% [14, 18]. Адъювантная химиотерапия назначалась пациентам с хорошим функциональным статусом и первичной саркомой высокой степени злокачественности или рецидивирующей саркомой. Химиотерапия чаще была основана на схеме доксорубицина и ифосфамида, однако нет доказательств, подтверждающих их эффективность [14, 16]. По данным Феденко А.А.,

доказана эффективность режима HD AI для отдельных гистологических подтипов сарком мягких тканей (синовиальная саркома, липосаркома, ЗФГ). Режим показал низкую эффективность в отношении лейомиосарком [17, 18]. Адъювантная лучевая терапия для СМЖ в основном зависит от риска рецидива опухоли, но не обнаружено конкретных критериев для проведения адъювантной лучевой терапии при резекции R0 [7, 9, 13]. Имеются данные о преимуществах адъювантной лучевой терапии для больших (>5 см) опухолей или у пациентов с положительными хирургическими краями резекции в снижении частоты локального рецидива [11].

Саркомы молочной железы имеют плохой прогноз и высокий риск рецидива. 80% рецидивов развиваются в течение первых 2 лет после постановки диагноза [5]. Размер опухоли более 5 см является наиболее часто надежным прогностическим фактором во многих исследованиях. По данным Al-Benna S., 5-летняя выживаемость без признаков прогрессирования болезни колеблется от 44 до 66% и общая 5-летняя выживаемость – от 49 до 67% [13]. Фибросаркома и липосаркома связаны с лучшей общей и опухолево-специфической выживаемостью, тогда как остеосаркома была связана с худшей. Несмотря на рецидивы и возникновение отдаленных метастазов, женщины с СМЖ имели относительно благоприятный прогноз медианной общей выживаемости 108 мес [1, 4]. Возникновение локального рецидива или отдаленного метастазирования и смерть пациентов чаще всего происходят в первые годы после постановки диагноза [5, 11, 13]. Постоянное наблюдение рекомендуется в течение первых двух лет, потому что в этот период появляется примерно 80% рецидивов [14].

Из-за редкости данного заболевания многие опубликованные работы СМЖ ограничены небольшим размером выборки, в пределах от 25 до 83 пациентов [3, 8, 10, 14, 18, 20]. Эти исследования включают пациентов с широким спектром гистологических признаков, которые в течение многих десятилетий подвергались большой изменчивости в хирургических подходах и несогласованности в отношении эффективности адъювантной терапии [2, 6, 7, 18]. Тем не менее существует общее согласие в том, что радикальное хирургическое удаление опухоли с адекватными краями резекции всегда должно быть приоритетным методом лечения [2, 10, 18, 20]. В Российской Федерации изучение вопроса диагностики и лечения сарком молочной железы впервые выполнялось в НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина в 1999 г. Автор работы: заведующий отделением опухолей молочной железы И.К. Воротников. Были изучены морфологические, иммуногистохимические и клинические особенности сарком молочной железы, а также эффективность проводимого лечения [16]. С 2000 г. в нашей стране работ по данной

тематике исследований не выполнялось. Оптимальный подход к лечению СМЖ в настоящее время в нашей стране не определен, поскольку информация из предыдущих исследований недостаточна и непоследовательна. Однако существует дискуссия об оптимальных хирургических методиках между органосохранной операцией и мастэктомией. Роль лучевой терапии и химиотерапии, по данным зарубежных авторов, при саркоме молочной железы также недостаточно изучена.

Материалы и методы

Основу работы составил ретроспективный анализ клинических наблюдений и операционного материала 51 пациентки с саркомами молочной железы I, II и III стадий, проходивших обследование и лечение в НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина с 1999 по 2017 г. Критерием включения пациенток в исследование был гистологически верифицированный диагноз саркомы молочной железы. Критерий исключения – наличие отдаленных метастазов.

Стадирование производилось по классификации ВОЗ с рекомендациями Американского Объединенного комитета по Раку – UICC and AJCC – 1994, 2011:

- Стадия IA – низкая степень злокачественности, опухоль меньше 5 см, нет поражения лимфоузлов и нет отдаленных метастазов. Стадия IB – низкая степень злокачественности, опухоль больше 5 см, нет поражения лимфоузлов и нет отдаленных метастазов.
- Стадия IIA – средняя степень злокачественности, опухоль меньше 5 см, нет поражения лимфоузлов и нет отдаленных метастазов.
- Стадия IIB – средняя степень злокачественности, опухоль больше 5 см, нет поражения лимфоузлов и нет отдаленных метастазов.
- Стадия IIIA – высокая степень злокачественности, опухоль меньше 5 см, нет поражения лимфоузлов и нет отдаленных метастазов.
- Стадия IIIB – высокая степень злокачественности, опухоль больше 5 см, нет поражения лимфоузлов и нет отдаленных метастазов.
- Стадия IV – опухоль любого размера и степени злокачественности, но есть поражение лимфатических узлов и/или отдаленные метастазы.

Всем (n=51) обследованным больным диагноз был поставлен на основании гистологического исследования операционного материала, в 27,45% случаев (14 пациенток) было выполнено иммуногистохимическое исследование.

Возраст пациентов колебался от 18 до 83 лет. При этом 40 (78,38%) пациенток находились в возрасте от 20 до 60 лет (рис. 1).

Определение гистологического подтипа опухоли проводилось согласно Международной классификации опухолей ВОЗ второго пересмотра (2003).

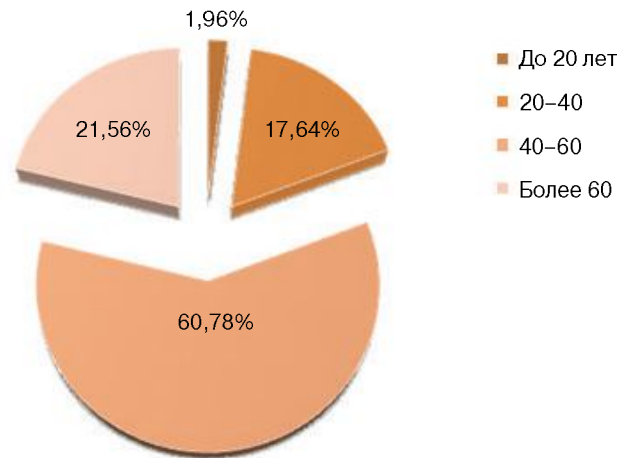


Рис. 1. Распределение пациенток по возрасту

Выделялись следующие гистологические подтипы СМЖ: ангиосаркома (n=6); веретеноклеточная саркома (n=2); злокачественная листовидная опухоль (ЗЛО) (n=10); злокачественная фиброзная гистиоцитома (ЗФГ) (n=20); лейомиосаркома (n=2); липосаркома (n=8); фибросаркома (n=3); хондросаркома (n=1) (рис. 2).

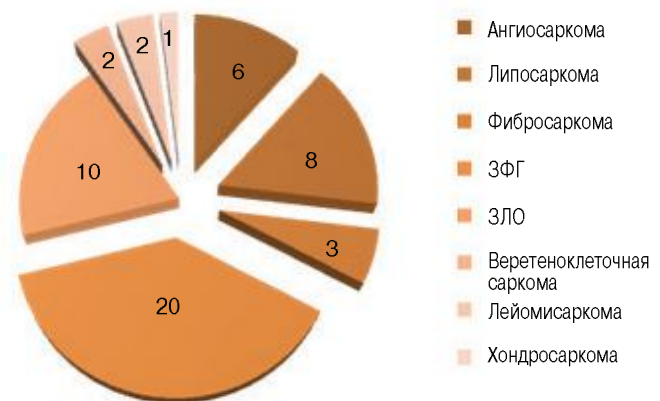


Рис. 2. Распределение пациенток по гистологическим подтипам опухоли

Результаты исследования

Нами было проведено подробное изучение лечебной тактики у пациенток с СМЖ в зависимости от стадии заболевания. Данные морфологического исследования операционного материала, а также существующие на тот период методы лечения определяли выбор лечебной тактики, состоящей из только хирургического лечения или комбинированного или комплексного лечения. В 33,33% случаев проводилось комбинированное лечение (хирургическое лечение + адъювантная химиотерапия). Всем остальным пациентам было выполнено только хирургическое вмешательство. Комплексное лечение (хирургическое лечение + адъювантная хи-

миотерапия и лучевая терапия) не использовалось ни в одном из случаев.

При I стадии заболевания 4 (7,84%) пациенткам было проведено только хирургическое лечение, 2 (3,42%) – комбинированное лечение. При II стадии заболевания 9 (17,65%) пациенткам было проведено только хирургическое лечение, 4 (7,84%) – комбинированное лечение. При III стадии заболевания 22 (43,13%) пациенткам было проведено только хирургическое лечение, 11 (21,56%) – комбинированное лечение.

Все пациенты получили хирургическое лечение в разных объемах. 16 (31%) пациенткам была выполнена мастэктомия, 13 (25,45%) больным – радикальная мастэктомия, 16 (31,37%) пациенткам – секторальная резекция, 2 (3,24%) – радикальная резекция. В 4 (8%) случаях была выполнена мастэктомия с одномоментной реконструкцией экспандером-эндопротезом Беккера или имплантом. Достоверной разницы выживаемости пациенток с и без реконструктивной операции получено не было (рис. 3, 4).

Мы проанализировали 5- и 10-летнюю общую и безрецидивную выживаемость СМЖ, а также провели сравнительный анализ в зависимости от гистологического подтипа опухоли, стадии, срока



Рис. 3. Доля хирургического и комбинированного лечения в зависимости от стадии заболевания

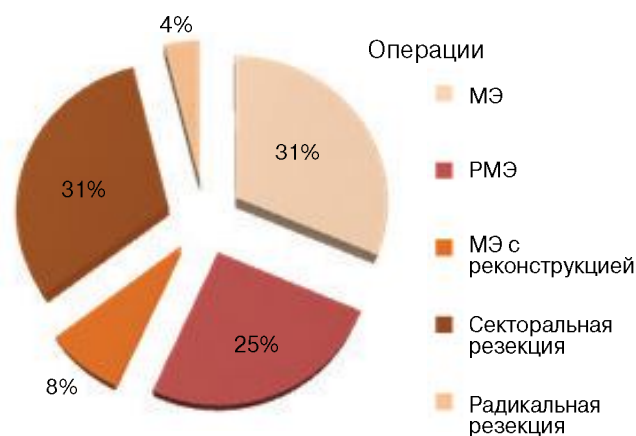


Рис. 4. Распределение пациентов по видам хирургических вмешательств (МЭ – мастэктомия, РМЭ – радикальная мастэктомия)

развития возврата заболевания. Средний срок наблюдения составил 86 мес. При анализе материала не было получено достоверных различий выживаемости пациентов с первой и второй стадией заболевания СМЖ, поэтому данные группы пациентов были объединены в одну группу. Таким образом, все пациенты в зависимости от стадии заболевания были разделены на две группы: I группа (n=18) – пациентки с первой и второй стадией заболевания, II группа (n=33) – пациентки с третьей стадией заболевания.

5-летняя общая выживаемость у пациенток с СМЖ в общей группе составила 56,25%, 10-летняя – 8,25% соответственно. 5-летняя безрецидивная общая выживаемость составила 37,5%, 10-летняя – 3,1% (медиана выживаемости – 86,4 мес) (рис. 5). Наихудшая выживаемость отмечена у пациенток с III стадией заболевания, которым было проведено только хирургическое лечение.

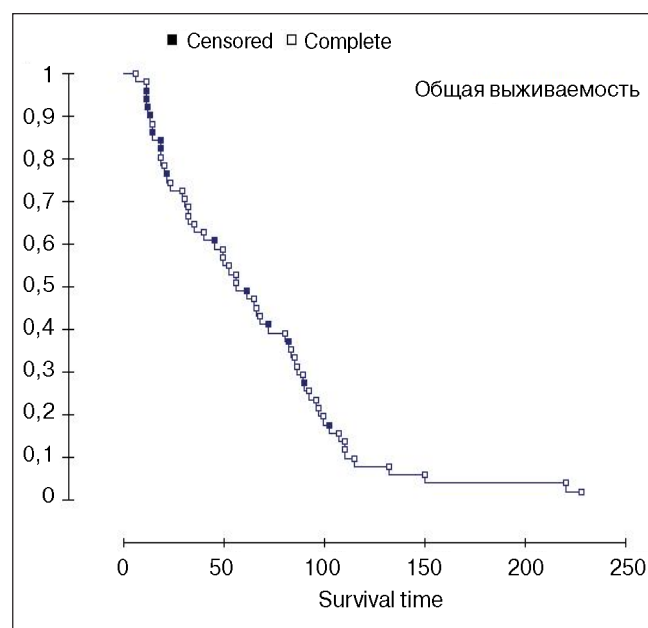


Рис. 5. 5- и 10-летняя общая выживаемость пациенток всех групп

Выявлена достоверная разница выживаемости пациенток I группы (I и II стадии) и II группы (III стадия). При этом разницы в выживаемости пациенток по критерию размеров опухоли не выявлено. На прогноз заболевания влияла степень злокачественности опухоли. При G1 и G2 отмечается лучшая выживаемость пациенток по сравнению с G3 и Gx ($p=0,05$) (рис. 6, 7).

С целью выявления прогностически значимых клиничко-морфологических признаков, ассоциированных с риском прогрессирования заболевания, был выполнен регрессионный анализ архивного материала. В результате регрессионного анализа материала было обнаружено, что гистологические подтипы опухоли оказывают большую значимость

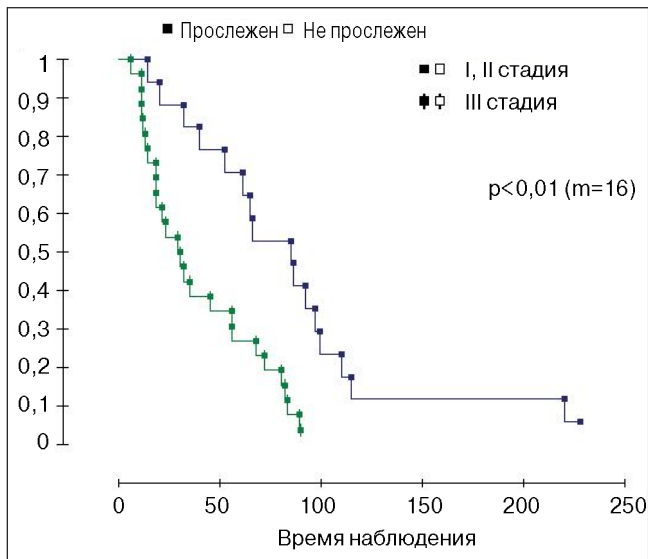


Рис. 6. Сравнение общей выживаемости в группах по стадиям заболевания

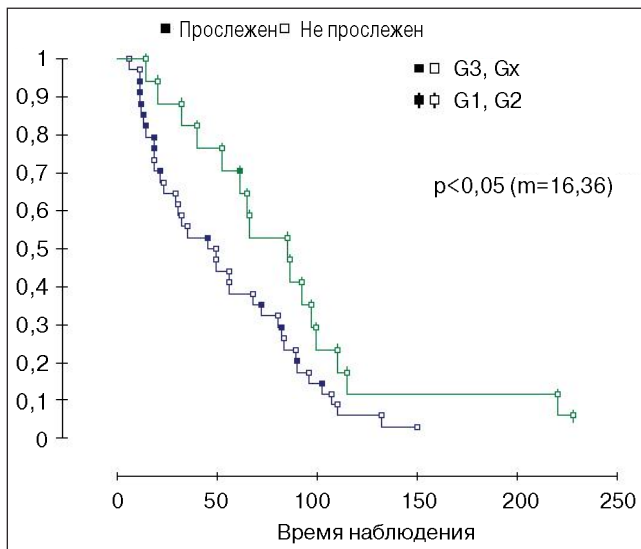


Рис. 7. Сравнение общей выживаемости в группах по степени злокачественности опухоли

на выживаемость пациентов, чем классификация по стадиям. Вследствие этого все пациенты были разделены на две группы. Первую группу составили пациенты с более злокачественными подтипами опухоли (ЗФГ и веретенноклеточная саркома). Во вторую группу вошли пациенты со всеми другими гистологическими подтипами (злокачественная листовидная опухоль (ЗЛО), липосаркома, фибросаркома, ангиосаркома, лейомиосаркома). При дальнейшем сравнении этих групп по критериям Каплайн–Майера была выявлена достоверность разности по продолжительности жизни и по возрасту. 5-летняя выживаемость без прогрессирования у пациенток в I группе (группа более злокачественных СМЖ) составила 52,62%, 10-летняя – 9,15%

(медиана выживаемости – 48,5 мес). 5-летняя выживаемость без прогрессирования у пациенток во II группе (группа с менее злокачественными подтипами СМЖ) составила 80,75% (медиана выживаемости – 70 мес) ($p=0,05$) (рис. 8, 9).

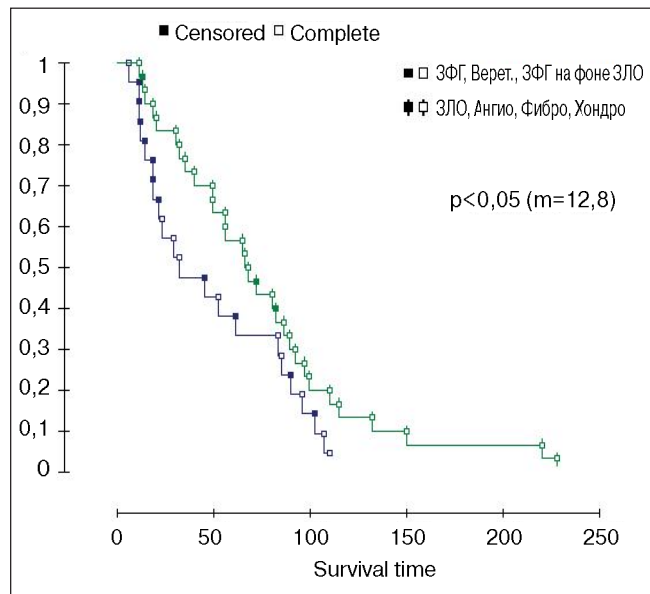


Рис. 8. 5- и 10-летняя общая выживаемость пациенток I и II групп

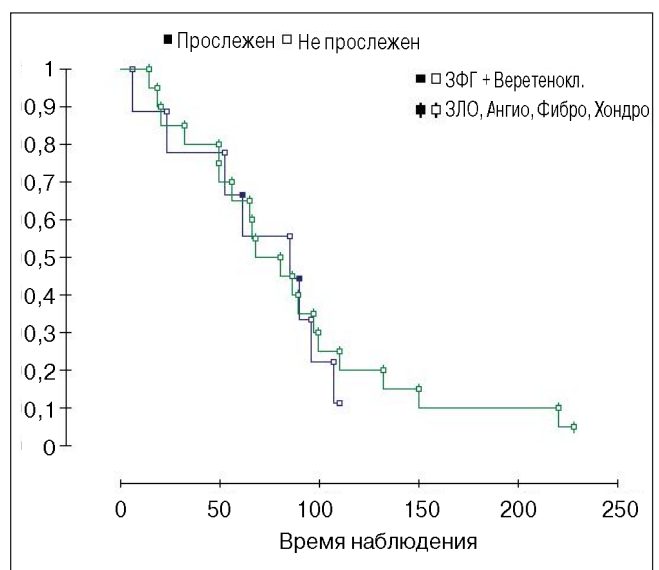


Рис. 9. 5- и 10-летняя выживаемость без прогрессирования пациенток I и II групп

4 (7,84%) пациенткам были выполнены одномоментные реконструктивные операции на молочной железе. Достоверной разницы выживаемости пациенток с и без реконструктивной операции получено не было (рис. 10).

17 (33,33%) пациентам была выполнена аксиллярная лимфаденэктомия. Количество лимфа-

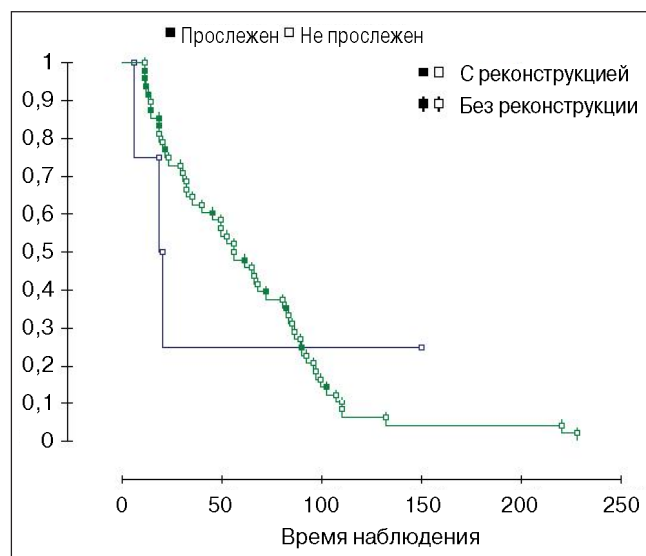


Рис. 10. 5- и 10-летняя общая выживаемость пациенток с и без реконструкции молочной железы

тических узлов колебалось от 3 до 13. Ни у одной пациентки не были выявлены метастазы в лимфатических узлах. Выполнение лимфаденэктомии не

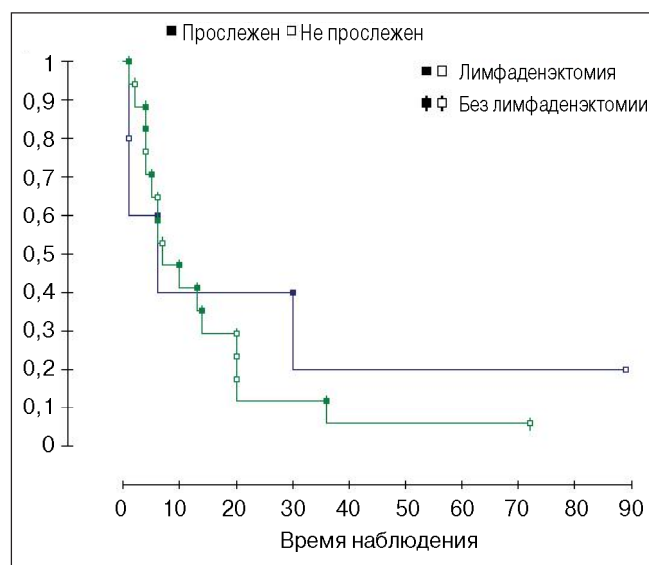


Рис. 11. Возникновение рецидивов и метастазов у пациенток с и без аксиллярной лимфодиссекции

влияло ни на возникновение возврата болезни, ни на выживаемость пациентов (рис. 11, 12).

Рецидивы и метастазы у пациенток с саркомами молочной железы

У 16 (31,37%) пациенток, включенных в исследование, были выявлены рецидивы и метастазы. Рецидивы заболевания были отмечены у 10 (21,58%) пациенток. При этом 93,33% от всех отдаленных метастазов и 80% от всех рецидивов обнаружено

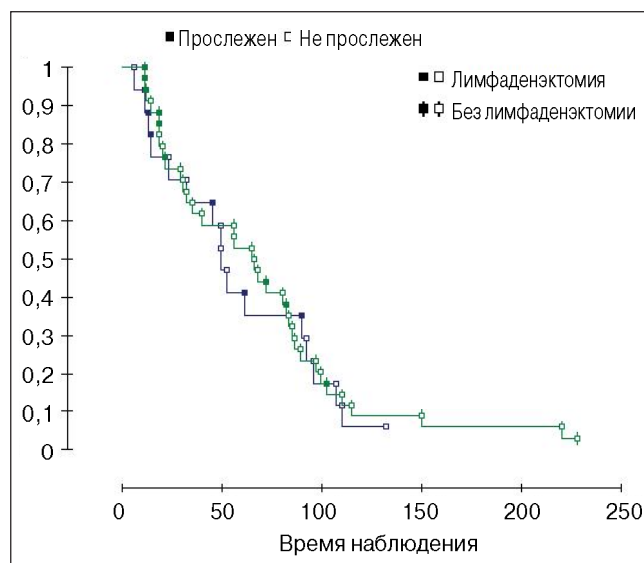


Рис. 12. Выживаемость пациенток с и без выполнения аксиллярной лимфодиссекции

у пациенток с III стадией заболевания, которым проводилось только хирургическое лечение. Также 84,61% от всех отдаленных метастазов были выявлены у пациенток в группе с более злокачественными подтипами опухоли (злокачественная фиброзная гистиоцитома, веретенноклеточная саркома) и проведенным только хирургическим лечением. Данные представлены в табл. 1–3.

18 (30,29%) пациентам были выполнены органосохранные операции в объеме секторальной резекции (16 пациенток, 31,37%) и радикальной резекции молочной железы (2 пациентки, 3,92%). При анализе гистологического материала в 100% случаев были достигнуты чистые края резекции. Величина краев резекции колебалась от 0,5 до 2 см. Рецидивы возникли у 5 (9,8%) пациенток. При этом время возникновения рецидива болезни зависело от величины края резекции. В группе пациенток, которым была выполнена мастэктомия, рецидив заболевания был выявлен у 4 (7,84%) пациенток (рис. 13).

Обсуждение

Результаты нашего исследования позволяют индивидуализировать подход к выбору тактики лечения больных СМЖ, определить возможность выполнения максимального объема операций, проведения комбинированного, комплексного лечения у пациентов с СМЖ.

При оценке тяжести заболевания СМЖ и выборе тактики лечения рекомендовано руководствоваться не только классификацией TNM, но и морфологическим подтипом опухоли, и включить в практические рекомендации гистологический подтип опухоли для оценки прогноза и назначения индивидуального плана лечения.

Таблица 1. Особенности клинического течения сарком молочной железы в зависимости от стадии заболевания

Стадия	Число больных	Метастазы	Рецидивы
I	6 (11,76%)	1 (6,25%)	0
Только хирургическое лечение	4	1	0
Комбинированное лечение	2	0	0
II	11 (21,57%)	0	2 (18,1%)
Только хирургическое лечение	5	0	0
Комбинированное лечение	6	2	0
III	26 (50,98%)	14 (53,85%)	8 (30,7%)
Только хирургическое лечение	16	11	7
Комбинированное лечение	10	3	1
Gx	8 (15,6%)	1 (12,5%)	1 (12,5%)
Только хирургическое лечение	6	1	1
Комбинированное лечение	2	0	0
Итого	51	16 (31,37%)	10 (25,58%)

Таблица 2. Особенности клинического течения сарком молочной железы в зависимости от проводимого лечения

Вид лечения	Число больных	Метастазы	Рецидивы
Только хирургическое лечение			
Мастэктомия	14 (45,16%)	7 (50%)	2 (14,28%)
Радикальная мастэктомия	7 (22,58%)	2 (28,57%)	1 (14,28%)
Радикальная резекция	1 (3,22%)	1	1
Секторальная резекция	9 (29,03%)	3 (33,33%)	4 (44,44%)
Мастэктомия с одномоментной реконструкцией	2 (6,45%)	0	0
Итого	31	13 (41,94%)	8 (25,80%)
Комбинированное лечение (операция + адъювантная химиотерапия)			
Мастэктомия + ХТ	4 (20%)	0	1 (25%)
Радикальная мастэктомия + ХТ	7 (35%)	1 (14,28%)	0
Радикальная резекция + ХТ	1 (5%)	0	0
Секторальная резекция + ХТ	6 (30%)	2 (33,33%)	1 (16,66%)
Мастэктомия с одномоментной реконструкцией + ХТ	2 (10%)	0	1
Итого	20	3 (15%)	3 (15%)

Таблица 3. Особенности клинического течения сарком молочной железы в зависимости от гистологического подтипа опухоли

Подтип опухоли	Число больных	Метастазы	Рецидивы
I группа (ЗФГ, веретенноклеточная саркома)	21 (41,18%)	11 (52,38%)	5 (23,81%)
Только хирургическое лечение	14	10	5
Комбинированное лечение	7	1	0
II группа (ангиосаркома, ЗЛО, липосаркома, лейомиосаркома, фибросаркома, хондросаркома)	30 (58,82%)	5 (15,15%)	6 (20%)
Только хирургическое лечение	17	3	3
Комбинированное лечение	13	2	3
Итого	51	16 (31,37%)	11 (21,56%)

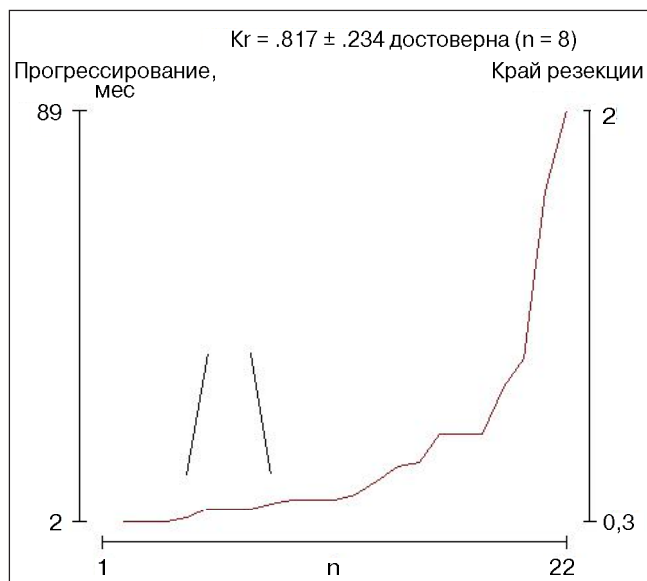


Рис. 13. Зависимость сроков прогрессирования заболевания от величины края резекции

В результате многофакторного анализа нами были отобраны наиболее значимые факторы прогноза: стадия заболевания, гистологический подтип опухоли и степень злокачественности опухоли. Размер опухоли, по результатам нашего исследования, не влиял на прогноз.

При оценке эффективности проводимого лечения нами было установлено, что при III стадии заболевания и более злокачественных подтипах СМЖ (ЗФГ и веретенчатая саркома) сочетание хирургического лечения и адъювантной химиотерапии (комбинированное лечение) улучшает прогноз. При этом вопрос о проведении неоадъювантного лечения остается открытым ввиду того, что в исследованных группах ни один пациент не получал неоадъювантного лечения.

Доказана эффективность современных режимов химиотерапии в лечении больных саркомами молочной железы III стадии.

Также выявлена зависимость между сроком возникновения рецидива болезни и величиной края резекции при выполнении органосохранных операций. Выполнение органосохранных и реконструктивно-пластических операций на молочной железе не противопоказано при соблюдении чистого края резекции, при этом величина края резекции должна быть больше или равна 2 см, что не противоречит данным литературы [5, 8, 14, 16, 18, 19].

Лучевая терапия может рассматриваться у пациентов с высоким риском рецидива при наличии опухолевых клеток в краях резекции, размера опухоли более 5 см и высокой степени злокачественности саркомы, поскольку эти показатели имеют тенденцию к раннему рецидивированию и метастазированию [2, 5, 16, 18–20].

Информация об источниках финансирования

Финансовой поддержки в настоящей статье не было.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Участие авторов

- Концепция и дизайн исследования — С.В. Сопрмадзе, В.А. Соболевский, А.А. Феденко.
- Сбор и обработка материала — С.В. Сопрмадзе.
- Статистическая обработка данных — С.В. Сопрмадзе.
- Написание текста — С.В. Сопрмадзе.
- Редактирование — О.Ю. Горбачева, А.С. Соловьева, О.В. Крохина.

ЛИТЕРАТУРА

1. Yin M et al. Primary female breast sarcoma: clinicopathological features, treatment and prognosis. *Sci Rep*. 2016;6:31497. DOI: 10.1038/srep31497.
2. Moore MP, Kinne DW. Breast sarcoma. *Surg Clin North Am*. 1996;76:383-392. DOI: 10.1016/S0039-6109(05)70445-X.
3. Kattan MW, Leung DH, Brennan MF. Postoperative nomogram for 12-year sarcoma-specific death. *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2002;20:791-796.
4. Zelek L et al. Prognostic factors in primary breast sarcomas: a series of patients with long-term follow-up. *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2003;21:2583-2588. DOI: 10.1200/JCO.2003.06.080.
5. Li N et al. Breast sarcoma. A case report and review of literature. *Int J Surg Case Rep*. 2016;24:203-205.
6. Hefny AF et al. Stromal sarcoma of the breast: a case report. *Asian J Surg*. 2004;27:339-341.
7. McGowan TS et al. An analysis of 78 breast sarcoma patients without distant metastases at presentation. *International journal of radiation oncology, biology, physics*. 2000;46:383-390.
8. Holm M et al. Primary breast sarcoma: a retrospective study over 35 years from a single institution. *Acta Oncol*. 2016;55:584-590.
9. Rashmi Chugh M et al. Breast sarcoma: treatment. *UpToDate*, Waltham, 2016. <http://www.uptodate.com/contents/breast-sarcoma-treatment>.
10. Hsu C, McCloskey SA, Peddi PF. Management of breast sarcoma. *Surg Clin North Am*. 2016;96:1047-1058.
11. Harris JR, Lippman ME, Morrow M, Osborne CK, ed. *Diseases of the Breast*. Ed. 4. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2010:800-802.
12. Testori A et al. Huge malignant phyllodes breast tumor: a real entity in a new era of early breast cancer. *World J Surg Oncol*. 2015;13:81.
13. Al-Benna S, Poggemann K, Steinau HU, Steintraesser L. Diagnosis and management of primary breast sarcoma. *Breast Cancer Res Treat*. 2010;122(3):619-626. DOI: 10.1007/s10549-010-0915-y.
14. Voutsadakis IA, Zaman K, Leyvraz S. Breast sarcomas: current and future perspectives. *Breast*. 2011;20:199-204.
15. Wang F, Jia Y, Tong Z. Comparison of the clinical and prognostic features of primary breast sarcomas and malignant phyllodes tumor. *Jpn J Clin Oncol*. 2015;45:146-152.
16. Воротников ИК. Листовидные опухоли и саркомы молочных желез: клиника, диагностика, лечение. *Маммология*. 1999;(1):29-34.

17. Феденко АА. Модификация режимов химиотерапии сарком мягких тканей. Старые препараты и новые возможности. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи. 2015;(4):3-20.
18. Феденко АА, Конев АА, Анурова ОА и соавт. Ангиосаркомы. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи. 2013;(1):24-41.
19. Сопроматзе СВ. Саркомы молочной железы. Обзор литературы. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи. 2018;(1):33-38.
20. Сопроматзе СВ. Результаты лечения сарком молочной железы в ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина». Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи. 2018;(2):43-48.

Статья поступила 20.05.2019 г., принята к печати 17.06.2019 г.
Рекомендована к публикации И.Р. Сафиним.

Информационная страница

Сопроматзе Софио Васоевна, ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова Минздрава России, г. Москва, аспирант кафедры онкологии ФДПО.

Соболевский Владимир Анатольевич, ФГБУ НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава России, г. Москва, зав. отделением реконструктивной и пластической онкохирургии, доктор медицинских наук, профессор.

Феденко Александр Александрович, руководитель отдела химиотерапии НИМЦ радиологии Минздрава России, г. Москва, доктор медицинских наук.

Крохина Ольга Владимировна, ФГБУ НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава России, г. Москва, ведущий научный сотрудник отделения реконструктивной и пластической онкохирургии, кандидат медицинских наук.

Горбачева Ольга Юрьевна, ФГБУ НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава России, г. Москва, врач-хирург отделения реконструктивной и пластической онкохирургии.

Соловьева Анастасия Степановна, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, г. Москва, аспирант кафедры онкологии.

Дополнительные утверждения

Авторы согласны на публикацию представленной работы.

Авторы утверждают, что данная рукопись в настоящее время не представлена для публикации в другие издания и не была принята для публикации в других изданиях.

BREAST SARCOMA. CHOICE OF TREATMENT TACTICS. THE FORECAST FACTORS

Sopromadze S.V.^{1,2}, Sobolevskiy V.A.¹, Fedenko A.A.⁴, Krochina O.V.¹, Gorbacheva O.Ju.¹, Soloveva A.S.^{1,3}

¹FSBI «N.N. Blokhin national medical research center of oncology» of the Ministry of Health of Russia; Russia, 115478, Moscow, Kashirskoye sh., 24

²Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; Russia, 127473, Moscow, Delegatskaya str., 20, p. 1

³Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU); Russia, 117997, Moscow, Ostrovityanova str., 1

⁴P.A. Hertsen Moscow Oncology Research Center – branch of FSBI NMRRC of the Ministry of Health of Russia; Russia, 125284, Moscow, 3, 2nd Botkinsky drive

Key words: breast sarcoma, surgical treatment

Breast sarcomas are rare heterogeneous tumors in breast and the optimal treatment for them is still under discussion.

Patients and methods. We retrospectively reviewed 51 patients with BS between 1999 and 2017 in N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center Ministry of Health of the Russian Federation.

Results. Five-year recurrence-free survival and OS rate were 37.5% and 56.2%, respectively. With median follow-up of 86.4 months, 43.14% patients (22/51) were found with local recurrence and metastasis. 93.33% of all distant metastases and 80% of all relapses were found in patients with stage III disease and G3 with only surgical treatment. Also, 84.61% of all separated metastases were detected in patients in the group with more malignant tumor subtypes (malignant fibrous histiocytoma, spindle cell sarcoma) with surgical treatment only.

Conclusion. The combined approach is necessary in the treatment of high-grade sarcomas, taking into account the morphological and immunohistochemical parameters of the tumor. Disease stage and local recurrence were indicated as unfavorable prognostic factors. Surgery remains crucial treatment for breast sarcomas. Mastectomy is not routinely necessary if clear margin could be achieved by local excision.