

Опыт применения программной санации с использованием устройства АМП-01 в комплексном лечении гнойных лактационных маститов

В.А. СЕРГЕЕВ², А.А. ГЛУХОВ¹

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, ул. Студенческая, д. 10, Воронеж, 394036, Российская Федерация¹

Орловская областная клиническая больница, б-р Победы, д. 10к7, Орёл, 302028, Российская Федерация²

Актуальность Лечение гнойного лактационного мастита (ГЛМ) продолжает оставаться актуальной хирургической проблемой. Несмотря на значительные успехи современной медицины в лечении и профилактике хирургических инфекций, мастит занимает одно из первых мест в структуре послеродовых гнойно-воспалительных осложнений, составляя по отношению к ним до 26-67% случаев.

Цель исследования Анализ ближайших и отдаленных результатов лечения гнойного лактационного мастита с использованием устройства АМП-01.

Материалы и методы Анализированы ближайшие и отдаленные результаты лечения 85 женщин с ГЛМ в возрасте 18-36 лет. В зависимости от завершения хирургической обработки гнойного очага (ХОГО) всех пациенток разделили на три группы исследования. В основную группу вошли 28 женщин, у которых после проведения ХОГО лечение проводилось с применением программной санации с использованием устройства АМП-01. Группу сравнения 1 составили 30 больных, у которых после вскрытия и санации гнойного очага дальнейшее лечение раны осуществляли открытым способом (традиционное лечение). В группу сравнения 2 были включены 27 пациенток, у которых после ХОГО рана была дренирована трубчатými дренажами и ушивалась наглухо, а в послеоперационном периоде применялся проточно-аспирационный метод с использованием виброаспиратора или отсасывателя, создающего отрицательное давление в гнойной полости.

Результаты и их обсуждение Применение активного хирургического метода при лечении больных с ГЛМ (основная группа, группа сравнения 2) позволили добиться значительного сокращения сроков лечения и получить хорошие функциональные и косметические результаты по сравнению с группой сравнения 1 (традиционный метод). При сравнительном изучении результатов лечения в основной группе исследования с применением метода программной санации с использованием устройства АМП-01 и в группе сравнения 2 с применением проточно-аспирационного метода имеют место некоторые различия. Применение первичного шва в сочетании с активной аспирацией раневого отделяемого и созданием в гнойной полости постоянного разрежения 80-100 мм вод. ст. обеспечивает более качественную санацию гнойного очага и приводит к редукции полости и ускорению регенерации. Поэтому результаты лечения в основной группе оказались несколько лучше по всем критериям оценки ближайших и отдаленных результатов лечения по сравнению с группой сравнения 2.

Выводы Применение метода программной санации с использованием устройства АМП-01 при лечении больных с ГЛМ позволяет достоверно ускорить сроки очищения ран от гнойно-некротических тканей, микробных тел, стимулирует процессы регенерации, что в совокупности способствует сокращению сроков лечения и получению хороших ближайших и отдаленных клинических и косметических результатов.

Ключевые слова Гнойный лактационный мастит, молочная железа, хирургическая обработка гнойного очага

Experience of Rehabilitation Program Using a Device Amp-01 in Treatment of Suppurative Lactation Mastitis

V.A. SERGEEV², A.A. GLUHOV¹

N.N. Burdenko Voronezh State Medical University, 10 Studencheskaia Str., Voronezh, 394036, Russian Federation¹

Orel Regional Hospital, 10/7 Pobedy Blvd., Orel, 302028, Russian Federation²

Relevance The treatment of suppurative lactation mastitis remains urgent surgical problem. Despite significant advances of modern medicine in the treatment and prevention of surgical infections, mastitis is one of the first places in the structure of postpartum purulent-inflammatory complications, making towards them to 26-67% of cases. Until recently, it remained the most common traditional method of surgery at a mastitis, comprising the wide opening purulent focus one or more radial slits without a radical excision of nonviable tissue. Application of active surgical treatment purulent diseases has improved the results of treatment in this complex surgical pathology. However, its implementation in practical surgery is complicated because absence or imperfection of special technical means for active drainage, which leads to poor-quality sanitation purulent cavity and lengthens treatment time.

The purpose of the study Analysis of immediate and long-term results treatment of suppurative lactation mastitis using a device AMP-01.

Results and their discussion The use of active surgical method for the treatment of patients with GLM (main group, the

© А.А. Глухов, В.А. Сергеев. Опыт применения программной санации с использованием устройства АМП-01 в комплексном лечении гнойных лактационных маститов. Вестник экспериментальной и клинической хирургии 2015; 8: 2: 214-221.
DOI: 10.18499/2070-478X-2015-8-2-214-221

comparison group 2) have led to a significant reduction in the duration of treatment and get good functional and cosmetic results compared to the comparison group 1 (the traditional method). A comparative study of treatment results in the study group research using the method of rehabilitation program using the device AMP-01 in the comparison group 2 with flow-suction method there are some differences. The use of primary suture in combination with active aspiration of wound and in the creation of a permanent purulent cavity vacuum of 80-100 mm of water. Art. It provides better sanitation of purulent focus and leads to the blocking of its walls and speed up recovery. Therefore, the results of treatment in the study group were slightly better for all the assessment criteria immediate and long-term results compared with a comparison group 2.

Conclusion Application of the rehabilitation program using the device AMP-01 in treatment patients with GLM allows significantly accelerate clearance of the wounds from necrotic tissues, microbial bodies, stimulates regeneration processes, all of which helps to reduce the treatment duration and getting good immediate and long-term clinical results. Method rehabilitation program using the device AMP-01 had advantages over other methods of active surgical treatment for all the assessment criteria of immediate and late treatment results.

Key words Purulent lactational mastitis, breast, surgical treatment of purulent focus

Несмотря на значительные успехи современной медицины в лечении и профилактике хирургических инфекций, гнойный мастит продолжает оставаться актуальной хирургической проблемой. В зависимости от функционального состояния молочной железы (МЖ) и особенностей развития воспалительных изменений в ней маститы подразделяют на лактационные (послеродовые) и нелактационные. Лактационный мастит встречается у 3.5-6.0% рожениц, причем до 80% наблюдений он возникает у первородящих [2, 3, 6]. Процентное отношение числа маститов к числу родов по данным различных авторов составляет от 1,5 до 18% [2, 4, 8]. Мастит занимает одно из первых мест в структуре послеродовых гнойно-воспалительных осложнений, составляя по отношению к ним до 26-67% случаев [4]. Воспалительный процесс в МЖ, ввиду анатомо-физиологических особенностей, не имеет тенденции к отграничению воспаления и часто принимает затяжное течение. В 6-23% случаев возникают рецидивы заболевания, требующие повторных оперативных вмешательств, в 4-10% случаев развивается сепсис, а летальность остается выше, чем при остром аппендиците [4,8]. Нарушение лактации, изменение качественного состава и обсеменение материнского молока патогенной флорой при мастите сказываются на нормальном развитии ребенка и могут приводить к различного рода тяжелым заболеваниям. Образование грубых дефектов и рубцов МЖ после операции крайне негативно сказывается на психике женщины и, впоследствии, требует сложных пластических операций.

К сожалению, до настоящего времени остается распространенным традиционный метод оперативного вмешательства при мастите, заключающийся в широком вскрытии гнойного очага одним или несколькими радиальными разрезами без радикального иссечения нежизнеспособных тканей. Рана после этого дренируется резиновыми полосками, трубками или марлевыми тампонами с растворами антисептиков. Такая методика операции ведет к частым рецидивам и повторным операциям, нередко возникают длительно незаживающие молочные свищи, а общие сроки лечения с учетом поликлинического этапа достигают иногда нескольких месяцев. К этому следует добавить, что дренирующая способность тампонов и пассивных дренажей ограничена и в послеоперационном периоде

требуются частые травматичные перевязки, а раны, заживающие вторичным натяжением, подвержены значительному риску реинфицирования.

За последние два десятилетия метод активного хирургического лечения гнойных заболеваний все больше находит сторонников среди практических хирургов, что позволило улучшить результаты лечения этой сложной хирургической патологии. Данный метод включает в себя вскрытие гнойного очага, радикальное иссечение некротизированных тканей, применение различного рода санационных технологий во время операции (ультразвуковая кавитация, вакуумирование и др.), максимально раннее закрытие раны швами, активную аспирацию в послеоперационном периоде.

Однако внедрение метода активного хирургического лечения в практическую хирургию затруднено ввиду отсутствия или несовершенства специальных технических средств для активного дренирования, что ведет к некачественной санации гнойной полости и удлиняет сроки лечения.

Вышеназванные проблемы обуславливают необходимость применения и дальнейшего совершенствования метода активного хирургического лечения при лечении гнойного мастита.

Цель исследования: улучшить результаты лечения больных с гнойным лактационным маститом (ГЛМ) путем применения в комплексном лечении метода программной ирригационно-аспирационной санации с использованием устройства АМП-01.

Материал и методы

С 2004 года нами анализированы ближайшие и отдаленные результаты лечения 85 женщин с ГЛМ в возрасте 18-36 лет. Все пациентки поступили в стационар в поздние сроки с момента заболевания: при инфильтративно-абсцедирующей форме – на $8 \pm 1,2$ -е сутки, при флегмонозной форме – на $14 \pm 1,8$ -е сутки. Причинами поздней госпитализации явились несвоевременное обращение больных за медицинской помощью, безуспешное и длительное лечение в амбулаторных условиях. Почти 85% женщин занимались самолечением, 25,8% из них были оперированы в поликлинике с использованием небольших разрезов.

Все поступившие пациентки с ГЛМ были оперированы в экстренном порядке под общим обезболиванием с последующим проведением базисной терапии (иммунотерапия, адекватная антибактериальная и дезинтоксикационная терапия). Всем женщинам в послеоперационном периоде проводили мероприятия по купированию лактостаза (сцеживание обеих молочных желез через 3 часа, применение инъекций дротаверина и окситоцина). Естественное вскармливание продолжали только после купирования воспалительного процесса в МЖ и при получении отрицательного посева молока на микрофлору.

При вскрытии гнойного очага МЖ применяли один из хирургических доступов, в зависимости от его локализации и распространенности: параареолярный, радиальный по Angerer, по нижней переходной складки по Vandengeuer. При проведении хирургической обработки гнойного очага (ХОГО) производили его вскрытие, иссечение некротизированных тканей в пределах границ демаркации. В послеоперационном периоде обязательно проводили гистологическое исследование удаляемого материала.

В зависимости от завершения ХОГО всех пациенток разделили на три группы исследования. В основную группу вошли 28 женщин, у которых после проведения ХОГО были установлены трубчатые дренажи и выведены через контрапертуры, на рану наложен первичный шов. Швы накладывали только на кожу и подкожную клетчатку, тщательно адаптируя их края. Дальнейшее лечение проводилось с применением программной санации с использованием устройства АМП-01.

Группу сравнения 1 составили 30 больных, у которых после вскрытия и санации гнойного очага дальнейшее лечение раны осуществляли открытым способом (традиционное лечение). В первую фазу течения раневого процесса назначали лекарственные средства, обладающие антисептическим и осмотическим действием, а также проводили курсы физиотерапевтического лечения (магнитотерапия, кварцевое облуче-

ние), во второй фазе применяли препараты местного действия, улучшающие регенерацию.

В группу сравнения 2 были включены 27 пациенток, у которых после ХОГО рана была дренирована трубчатыми дренажами, рана ушивалась наглухо, а в послеоперационном периоде применялся проточно-аспирационный метод с использованием виброасpirатора или электроотсоса, создающего отрицательное давление в гнойной полости.

По длительности заболевания до операции и срокам его возникновения после родов, клинической форме мастита, локализации и распространенности гнойного процесса в МЖ, а также по другим признакам основная группа и группы сравнения были сопоставимы.

Для осуществления предлагаемого метода использовали оригинальное устройство, которое было разработано на кафедре общей хирургии Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко и впоследствии усовершенствовано конструкторской группой концерна ОАО «Электроприбор» (г. Воронеж).

Устройство АМП-01 состоит из 2 перистальтических насосов и панели управления, с помощью которой можно задать параметры процессов нагнетания антисептика в гнойную полость, а также параметры аспирации отработанного раствора: скорость нагнетания (аспирации), время нагнетания (аспирации), объем нагнетания антисептика, время экспозиции его в ране.

Таким образом, полностью моделируется лечебный процесс по санации гнойной полости в зависимости от конкретной клинической ситуации: размеров гнойной полости, выраженности воспалительных проявлений.

Устройство оснащено датчиком давления, который позволяет устанавливать и поддерживать в автоматическом режиме заданный уровень разрежения в раневой полости. В своем исследовании мы использовали уровень разрежения в полости гнойного очага величиной 80-100 мм вод. ст.

Таблица 1

Распределение больных по группам исследования и формам гнойного лактационного мастита

Форма гнойного мастита	Основная группа		Группа сравнения 1		Группа сравнения 2		Итого
	АБС	%	АБС	%	АБС	%	
Инфильтративно-абсцедирующая форма	19	67,9	22	73,3	20	74,1	61
Флегмонозная форма	9	32,1	8	26,7	7	25,9	24
Всего	28	100	30	100	27	100	85

Table 1

The distribution of patients by groups study and forms of suppurative lactation mastitis

Type of purulent mastitis	Main group		Group 1		Group 2		Total
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	
Infiltrative form	19	67,9	22	73,3	20	74,1	61
Phlegmonous form	9	32,1	8	26,7	7	25,9	24
Total	28	100	30	100	27	100	85

Программу, в большинстве случаев, задавали на 6 часов в первой половине дня (8.00-14.00) и на 4 или 6 часов во второй половине дня (16.00-22.00). Данный метод санации применяли в первые 3-5 суток с момента операции, ориентируясь на местные и общие признаки течения раневого процесса, данные бактериологического исследования, а затем переходили на постоянную аспирацию или пассивное дренирование раны.

Дренажи удаляли только после сокращения раневой полости до их объема. При неосложненном течении послеоперационного периода швы с раны снимали на 7-10-е сутки, ориентируясь на местные процессы заживления раны.

Для изучения эффективности санации при ГЛМ в основной и группах сравнения использовали следующие методы исследования: общеклинические, бактериологический, бактериоскопический, цитологический, математический. При оценке ближайших результатов лечения также учитывали следующие критерии течения ГЛМ: прогрессирование воспалительного процесса в МЖ, наличие рецидива заболевания, оценка функции лактации МЖ в послеоперационном периоде.

Оценку функции лактации МЖ проводили следующим образом. Оценивали лактацию обеих молочных желез до заболевания (по данным анамнеза), при развитии мастита (при поступлении до операции) и после выписки из стационара. Хорошей считали такую функцию МЖ, при которой количество молока было достаточным для нормального естественного вскармливания ребенка. Функцию МЖ расценивали как удовлетворительную, когда для нормального развития ребенка из-за недостаточного количества молока требовался докорм. При неудовлетворительной функции лактации МЖ имело место отсутствие молока, и женщина была вынуждена переводить ребенка на искусственное вскармливание.

Отдаленные результаты были оценены при непосредственном осмотре женщин и при анализе ответов на вопросы анкеты в сроки от 2 до 8 лет после выписки их из стационара. При выборе критериев оценки отда-



Рис. 1. Больная С., 25-и лет, медицинская карта №376. Показан один из этапов проведения программной ирригационно-аспирационной санации с использованием устройства АМП-01. / Fig. 1. Patient S., 25-years old, a medical card №376. Demonstrated one of the stages of irrigation and aspiration rehabilitation using the device AMP-01.

ленных результатов лечения ГЛМ мы остановились на эстетическом состоянии МЖ, так как этим заболеванием страдают молодые женщины. Эстетические результаты считали неудовлетворительными в случаях, когда имели место следующие дефекты МЖ: деформация или уменьшение ее объема, втяжение соска, грубые рубцы, имеющие ширину более 0,5 см. Эстетическое состояние МЖ оценивали как удовлетворительное при отсутствии указанных выше дефектов, но при наличии рубца шириной не более 0,5 см. К хорошим эстетическим результатам относили те случаи, когда имелся малозаметный линейный рубец после заживления раны первичным натяжением.

Результаты и их обсуждение

При первичном обследовании больных с ГЛМ основной группы и групп сравнения клиническая картина гнойного воспаления МЖ была достоверна. Имели место выраженный болевой синдром, гипертермия, интоксикация, местные проявления гнойного процесса – гиперемия, отечность, инфильтрация тканей МЖ. Во всех группах исследования больных был отмечен лейкоцитоз $14,8 \pm 2,2 \times 10^9/\text{л}$ с нейтрофильным сдвигом влево (8,6-21,2%). У 7 пациенток (8,2%) отмечали 2 и более клинических признаков ССВР.

Практически у всех пациенток основной группы, где применялся метод программной санации, уже на 2-е сутки отмечалось значительное уменьшение болей и воспалительных явлений в области послеоперационной раны, к 3-4-м суткам боли полностью исчезли у 94 % пациенток, а воспалительные явления полностью купировались в среднем к 5 – 6-м суткам. В то же время, у больных 1-ой группы сравнения (традиционный метод) боли исчезли на 4-6-е сутки, а воспалительные явления полностью купировались к 9-10-м суткам. У больных 2-ой группы сравнения воспалительные явления полностью купировались к 6-7-м суткам послеоперационного периода.

Нормализация температуры тела у пациенток основной группы отмечалось к 3-4-м суткам, в группе сравнения 1 температурная реакция нормализовалась в среднем к 6-7-м суткам, а в группе сравнения 2 температура становилась нормальной в среднем на 4-5-е сутки после операции.

Показатели общего анализа крови нормализовались в основной группе уже к 3-м суткам от начала лечения, в группе сравнения 1 аналогичный результат наблюдался на 6-7-е сутки, в группе сравнения 2 количество лейкоцитов приходило к норме в среднем на 4-5-е сутки.

Бактериологическое исследование молока обеих молочных желез, промывной жидкости из гнойной полости, посевы гноя из раны во время операции проводилось всем больным с ГЛМ ежедневно. Штаммы золотистого стафилококка были высеяны из гноя и молока больных ГЛМ в 92,9% случаев как монокультура, а в 2,4% случаев – в ассоциации с кишечной палочкой

и протеем. В 4,7% случаев возбудителем ГЛМ явился эпидермальный стафилококк, в половине его случаев также в ассоциации с кишечной палочкой и протеем.

При первичном обследовании больных с ГЛМ во всех группах исследования микробная обсемененность в гнойном очаге была в среднем 1×10^{10} - 1×10^{12} микробных тел/мл раневого отделяемого. В основной группе больных в результате лечения снижение уровня микробной обсемененности ниже критического уровня (1×10^3 - 1×10^4 микробных тел в 1 мл раневого отделяемого) нами было отмечено на 3-4-е сутки после

операции. В группе сравнения 1 аналогичный результат был достигнут в среднем на 6-7-е сутки, в группе сравнения 2 - на 4-5-е сутки.

Сроки пребывания в стационаре больных основной группы исследования составили в среднем $11,6 \pm 0,91$ суток, группы сравнения 1 - в среднем $18,53 \pm 1,02$ суток, группы сравнения 2 - в среднем $13,2 \pm 0,96$ суток (табл.2).

Надо отметить, что в основной группе исследования и группе сравнения 2 больные практически не нуждались в амбулаторном долечивании, а в группе сравнения 1 женщины нуждались в длительном амбулаторном лечении (в среднем в течение $26,48 \pm 1,42$ суток).

Серьезным осложнением, требующим повторного оперативного вмешательства, является прогрессирование гнойно-воспалительного процесса в МЖ. В

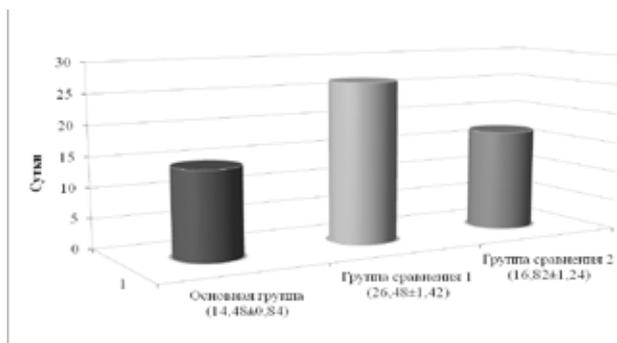


Рис. 2. Длительность полного выздоровления у больных ГЛМ основной группы и групп сравнения (стационарный и амбулаторный этапы лечения). Примечание: * - различия между группами статистически достоверны ($p \leq 0,05$). / Fig. 2. The duration of a full recovery in patients GLM main group and comparison groups (stationary and outpatient treatment). Note: * - the differences between the groups were statistically significant ($p \leq 0,05$).

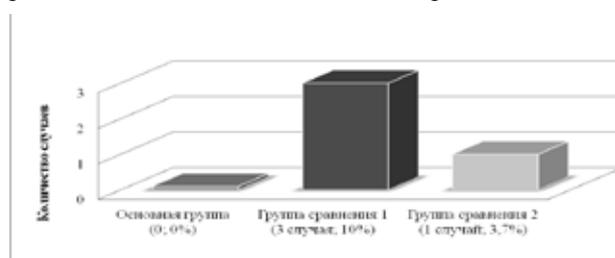


Рис. 3. Количество рецидивов заболевания у больных ГЛМ основной группы и групп сравнения. / Fig. 3. The number of relapses in patients with GLM main group and comparison group.

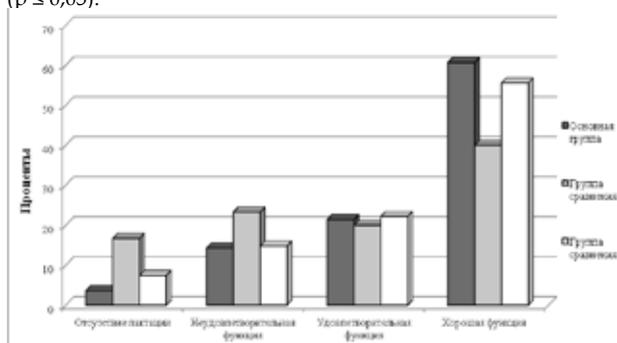


Рис. 4. Оценка функции лактации молочной железы у больных ГЛМ основной группы и групп сравнения. / Fig. 4. Evaluation of lactation function in patients with breast cancer GLM main group and comparison group.

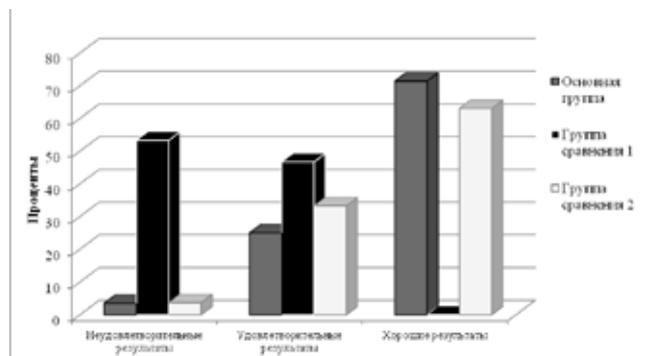


Рис. 5. Оценка эстетического состояния молочной железы у больных ГЛМ основной группы и групп сравнения. / Fig. 5. Evaluation of aesthetic state of breast cancer patients GLM main group and comparison group.

Таблица 2

Длительность стационарного лечения больных ГЛМ основной группы и групп сравнения

Форма гнойного мастита	Основная группа	Группа сравнения 1	Группа сравнения 2
Инфильтративно-абсцедирующая форма	9,72±0,42*	13,24±0,56	11,4±0,34
Флегмонозная форма	12,84±0,94*	15,38±0,88	13,6±0,72
В среднем	11,6±0,91*	18,53±1,02	13,2±0,96

Примечание: * - различия между группами статистически достоверны ($p \leq 0,05$).

Table 2

Duration of hospital treatment patients with GLM main group and comparison groups

Type of purulent mastitis	Main group	Group 1	Group 2
Infiltrative form	9,72±0,42*	13,24±0,56	11,4±0,34
Phlegmonous form	12,84±0,94*	15,38±0,88	13,6±0,72
Average	11,6±0,91*	18,53±1,02	13,2±0,96

Note: * - the differences between the groups were statistically significant ($p \leq 0,05$).

основной группе исследования это осложнение наблюдалось у 1 пациентки (3,5% случаев) и причиной его явилась неправильная оценка во время операции границ некроза тканей при их иссечении у ослабленной больной со сниженным иммунологическим статусом. В группе сравнения 1 прогрессирование воспалительного процесса мы наблюдали у 5 больных (16,7% случаев), в группе сравнения 2 - у 2 больных (7,4% случаев).

Рецидив заболевания через 3 недели после операции был отмечен у 3 больных группы сравнения 1 (10,0% случаев), а в группе сравнения 2 – у одной женщины с ГЛМ (3,7% случаев). У больных основной группы исследования рецидивов не наблюдалось. Все пациентки с прогрессированием и рецидивом заболевания были повторно оперированы, а 2 из них произведено по 3-4 операции. Летальных исходов при лечении больных с ГЛМ всех групп исследования не было.

Сохранение лактации молочной железы, достаточной для продолжения естественного вскармливания ребенка, - одна из основных задач в лечении ГЛМ. Нами отмечена различная степень восстановления функции МЖ после операции при сравнении всех групп исследования. После лечения больных традиционным методом (группа сравнения 1) лактация больной МЖ прекратилась в 16,7% случаев, была неудовлетворительной в 23,3%, удовлетворительной — в 20%, хорошей — в 40% наблюдений.

Результаты лечения в основной группе оказались достоверно лучше. Хорошая функция оперированной МЖ отмечена в 60,7% наблюдений, удовлетворительная — в 21,4%, неудовлетворительная — в 14,3%, лактация прекратилась у одной женщины (3,6% случаев). Несколько хуже были отмечены результаты в группе сравнения 2: хорошая функция МЖ наблюдалась нами в 55,6% наблюдений, удовлетворительная — в 22,2%, неудовлетворительная — в 14,8%, отсутствие лактации было отмечено у двух пациенток (7,4% случаев).

Отдаленные результаты лечения ГЛМ мы оценивали по эстетическому состоянию оперированной МЖ. В основной группе исследования хороший эстетический результат был достигнут в 71,4% случаев, когда после операции оставался линейный малозаметный рубец. Удовлетворительный результат был признан в 25% случаев, и только у 1 женщины (3,5% случаев) имел место рубец шириной более 0,5 см и результат отмечен как неудовлетворительный. Несколько хуже оказались эстетические результаты в группе сравнения 2: хорошие результаты отмечены в 63% на-

блюдений, удовлетворительные - в 33,3%, неудовлетворительные - в 3,7% случаев.

В группе сравнения 1 (традиционный метод лечения) ни у одной из пациенток эстетическое состояние молочной железы не было признано хорошим. Удовлетворительный результат имел место в 46,7 % случаев, неудовлетворительный – в 53,3% случаев. Наиболее частая причина неудовлетворительного эстетического состояния МЖ после лечения традиционным методом - грубый рубец, деформирующий МЖ в разной степени, иногда в сочетании с другими эстетическими дефектами.

Таким образом, как показали проведенные исследования, применение активного хирургического метода при лечении больных с ГЛМ (основная группа, группа сравнения 2) позволили добиться значительного сокращения сроков лечения и получить хорошие функциональные и косметические результаты по сравнению с группой сравнения 1 (традиционный метод). Данные методики обеспечивают сокращение сроков течения всех фаз раневого процесса и заживления гнойной послеоперационной раны, в большинстве случаев, первичным натяжением.

При сравнительном изучении результатов лечения в основной группе исследования с применением метода программной санации с использованием устройства АМП-01 и в группе сравнения 2 с применением проточно-аспирационного метода выявлены некоторые различия. Применение первичного шва в сочетании с активной аспирацией раневого отделяемого и созданием в гнойной полости постоянного разрежения 80-100 мм вод. ст. обеспечивает более качественную санацию гнойного очага и приводит к слипанию его стенок и ускорению регенерации. Поэтому результаты лечения в основной группе оказались несколько лучше по всем критериям оценки ближайших и отдаленных результатов лечения по сравнению с группой сравнения 2.

Вывод

Применение разработанного метода программной санации с использованием устройства АМП-01 при лечении больных с ГЛМ позволяет достоверно ускорить сроки очищения ран от гнойно-некротических тканей, микробных тел, стимулирует процессы регенерации, что в совокупности способствует сокращению сроков лечения и получению хороших ближайших и отдаленных клинических и косметических результатов.

Список литературы

1. Белобородов В.Б. Актуальные аспекты антимикробной терапии хирургических инфекций. *Инфекции в хирургии*, 2003; 1: 1: 28-31.
2. Гостищев В.К. *Инфекция в хирургии: руководство для врачей*. М., 2007; 763.

References

1. Beloborodov V.B. Main aspects in antimicrobial therapy of surgical infections. *Infektsii v khirurgii*, 2003; 1: 1: 28-31. - (in Russ.).
2. Gostishchev V.K. *Infektsiia v khirurgii: rukovodstvo dlia vrachei* [Infection in surgery: Guide for Physicians]. Moscow, 2007; 763. - (in Russ.).

3. Гранат Л.Н. Послеродовой мастит. М.: Медицина 1973; 132.
4. Ерюхин И.А., Гельфанд Б.Р., Шляпников С.А. Хирургические инфекции: практическое руководство. М., 2006; 736.
5. Кузин М.А., Костиученок Б.М. Раны и раневая инфекция. М.: Медицина, 1990; 592.
6. Оскретков В.И., Кокин В.Ф. Хирургическое лечение больных с острым абсцедирующим и флегмонозным лактационным маститом. Вестник хирургии, 2001; 2: 160: 70-76.
7. Савельев В.С., Гельфанд Б.Р. Сепсис: классификация, клинко-диагностическая концепция и лечение. М., 2011; 352.
8. Стручков В.И., Гостищев В.К., Стручков Ю.В. Хирургическая инфекция: Руководство для врачей. М.: Медицина, 1991; 560.
9. Яфаев Р.Х., Здева Л.П. Эпидемиология внутрибольничной инфекции. Л., 1989.
10. Bowler P.G., Duerden B.I., Armstrong D.G. Wound microbiology and associated approaches to wound management. *Din. Microbiol. Rewx.*, 2001; 14; 244-269.
11. Edmonds M., Bates M., Doxford A. et al. New Treatments in Ulcer Healing and Wound Infection. *Diabetes Metab. Res. Rev.*, 2000; 16: 1: 51-54.
12. Felts A.G., Grainger D.W., Slunt J.B. Locally delivered antibodies combined with systemic antibiotics confer synergistic protection against antibiotic-resistant burn wound infection. *J. Trauma*, 2000; 49: 873-878.
13. Gustafsson R., Johnsson P., Algotsson L. et al. Vacuum-assisted closure therapy guided by C-reactive protein level in patients with deep sternal wound infection. *Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 2002; 123: 895-900.
14. Kolmos H.J. Mupirocin in the prevention of surgical wound infection caused by staphylococcus aureus. *Ugeskr. Laeger*, 2002; 164: 5403.
15. Martin G.S. Diagnosis and treatment of the critically ill sepsis patient. *Mat. of 30-th International Educational and Scientific Symposium of the Pay 1-February*, 2001; 38-46.
16. Mazshall J.C., Azzts M.A. From Celsus to Galen to Bone: The Illnesses, Syndromes and Diseases of acute Inflammation. *Yearbook of Intensive care and emergency medicine*. Ed. J-L Vincent, Springer, 2001; 3-12.
17. Menzies B.E., Kourteva Y., Kaiser A.B., Kernodle D.S. Inhibition of Staphylococcal Wound Infection and Potentiation of Antibiotic Prophylaxis by a Recombinant Fragment of the Fibronectin-Binding Protein of Staphylococcus Aureus. *J. Infect. Dis.*, 2002; 185: 937-943.
18. Nichols R.L., Florman S. Clinical presentations of soft-tissue and surgical site infections. *Clinical Infectious Disease*, 2001; 33: 84-93.
19. Oberholzer A., Oberholzer C., Frezor R. Patterns of Cytokine Expression Differentiate between Gram Positive and Negative Sepsis. *Mat. of 1st joint Meeting Surgical Spain*, 2002; 55.
20. Reilly J. Evidence-Based Surgical Wound Care on Surgical Wound Infection. *Br. J. Nurs.*, 2002; 11: 4-12.
3. Granat L.N. *Poslerodovoi mastit* [Puerperal mastitis]. Moscow: Meditsina 1973; 132. - (in Russ.).
4. Eriukhin I.A., Gel'fand B.R., Shliapnikov S.A. *Khirurgicheskie infektsii: prakticheskoe rukovodstvo* [Surgical infections: practical guide]. Moscow, 2006; 736. - (in Russ.).
5. Kuzin M.A., Kostiuhenok B.M. *Rany i ranevaia infektsiia* [Wounds and wound infection]. Moscow: Meditsina, 1990; 592. - (in Russ.).
6. Oskretkov V.I., Kokin V.F. Surgical treatment of patients with acute abscessed, and abscess lactation mastitis. *Vestnik khirurgii*, 2001; 2: 160: 70-76. - (in Russ.).
7. Savel'ev V.S., Gel'fand B.R. *Sepsis: klassifikatsiia, kliniko-diagnosticheskaia kontseptsii i lechenie* [Sepsis: classification, clinical and diagnostic concept and treatment]. Moscow, 2011; 352. - (in Russ.).
8. Struchkov V.I., Gostishchev V.K., Struchkov Iu.V. *Khirurgicheskaia infektsiia: Rukovodstvo dlia vrachei* [Surgical infection: Guide for Physicians]. Moscow: Meditsina, 1991; 560. - (in Russ.).
9. Iafaev R.Kh., Zdeva L.P. *Epidemiologiia vntribol'nichnoi infektsii* [Epidemiology of nosocomial infections]. Leningrad, 1989. - (in Russ.).
10. Bowler P.G., Duerden B.I., Armstrong D.G. Wound microbiology and associated approaches to wound management. *Din. Microbiol. Rewx.*, 2001; 14; 244-269.
11. Edmonds M., Bates M., Doxford A. et al. New Treatments in Ulcer Healing and Wound Infection. *Diabetes Metab. Res. Rev.*, 2000; 16: 1: 51-54.
12. Felts A.G., Grainger D.W., Slunt J.B. Locally delivered antibodies combined with systemic antibiotics confer synergistic protection against antibiotic-resistant burn wound infection. *J. Trauma*, 2000; 49: 873-878.
13. Gustafsson R., Johnsson P., Algotsson L. et al. Vacuum-assisted closure therapy guided by C-reactive protein level in patients with deep sternal wound infection. *Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 2002; 123: 895-900.
14. Kolmos H.J. Mupirocin in the prevention of surgical wound infection caused by staphylococcus aureus. *Ugeskr. Laeger*, 2002; 164: 5403.
15. Martin G.S. Diagnosis and treatment of the critically ill sepsis patient. *Mat. of 30-th International Educational and Scientific Symposium of the Pay 1-February*, 2001; 38-46.
16. Mazshall J.C., Azzts M.A. From Celsus to Galen to Bone: The Illnesses, Syndromes and Diseases of acute Inflammation. *Yearbook of Intensive care and emergency medicine*. Ed. J-L Vincent, Springer, 2001; 3-12.
17. Menzies B.E., Kourteva Y., Kaiser A.B., Kernodle D.S. Inhibition of Staphylococcal Wound Infection and Potentiation of Antibiotic Prophylaxis by a Recombinant Fragment of the Fibronectin-Binding Protein of Staphylococcus Aureus. *J. Infect. Dis.*, 2002; 185: 937-943.
18. Nichols R.L., Florman S. Clinical presentations of soft-tissue and surgical site infections. *Clinical Infectious Disease*, 2001; 33: 84-93.
19. Oberholzer A., Oberholzer C., Frezor R. Patterns of Cytokine Expression Differentiate between Gram Positive and Negative Sepsis. *Mat. of 1st joint Meeting Surgical Spain*, 2002; 55.
20. Reilly J. Evidence-Based Surgical Wound Care on Surgical Wound Infection. *Br. J. Nurs.*, 2002; 11: 4-12.

Поступила 09.01.2015

Received 09.01.2015

Информация об авторах

1. Сергеев В.А. – к.м.н., врач-хирург колопроктологического отделения БУЗ Орловской области «Орловская областная клиническая больница». E-mail: sergeevdoc60@yandex.ru;
2. Глухов А.А. – д.м.н., проф., зав. кафедрой общей хирургии, директор Института хирургической инфекции Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н.Бурденко. E-mail: surgery-v@yandex.ru.

Information about the Authors

1. Sergeev V. - Ph.D, surgeon coloproctological department BUZ Orel region "Orel Regional Hospital." E-mail: sergeevdoc60@yandex.ru;
2. Glukhov A. - M.D, Prof., Head. Department of General Surgery, Director of Institute of surgical infection N.N. Burdenko Voronezh State Medical University. E-mail: surgery-v@yandex.ru.