

УДК 616.002.364-06-089-097.3:615.03

РОЖИСТОЕ ВОСПАЛЕНИЕ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**¹Бражник Е.А., ²Остроушко А.П.**¹БУЗ ВО «Городская клиническая больница №2 им. К.В. Федяевско» Воронеж;²ГБОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России», Воронеж, e-mail: brazhnik.elena@gmail.com

В данном обзоре на основании литературных данных отражены наиболее актуальные вопросы, касающиеся этиологии, патогенеза и лечения рожистого воспаления в условиях хирургических стационаров. До настоящего времени рожистое воспаление занимает одно из ведущих мест в структуре гнойно-септических заболеваний хирургического профиля. Результаты лечения данной категории больных остаются неудовлетворительными, что во многом обусловлено устаревшими представлениями о видовом составе возбудителей заболевания и состоянии иммунной системы заболевших. В статье большое внимание уделяется антибактериальной терапии с позиций полиэтиологичности рожистого воспаления. Авторы указывают на неэффективность широко распространенной традиционных схем антибиотикопрофилактики рожи и её рецидивов. Отдельное внимание уделено методам хирургического лечения рожи. Подробно рассмотрен вопрос о выборе препаратов для местного лечения очага воспаления.

Ключевые слова: рожистое воспаление, хирургическое лечение, гнойные раны**ERYSIPELAS IN A SURGICAL PRACTICE****¹Brazhnik E.A., ²Ostroushko A.P.**¹Voronezh City Hospital №2 n.a. K.V. Fedjaevsky Voronezh;²Voronezh State Medical University n.a. N.N. Burdenko, Voronezh, e-mail: brazhnik.elena@gmail.com

In this review on the base of published data shows some the actual issues concerning etiology, pathogenesis and treatment of erysipelas in surgical departments. So far, erysipelas has one of the leading position in the structure of purulent diseases of surgical profile. The results of treatment of these patients remains poor, mainly due to outdated concepts of the species composition of the pathogen and immune competence of patients. In the article emphasis on a problem of antibiotic therapy from a polygenic perspective. The authors point to the inefficiency of the common traditional antibiotic prophylaxis of erysipelas. The article also focuses on the methods of surgical treatment of erysipelas. This text also consider the question of the choice of drugs for local treatment of inflammation.

Keywords: erysipelas, surgical treatment, purulent wounds

На сегодняшний день рожистое воспаление продолжает оставаться серьезной медико-социальной проблемой. Болезнь характеризуется стабильно высоким уровнем заболеваемости, не имеющим тенденции к снижению. Официально случаи рожистого воспаления не регистрируют, поэтому фактически точные сведения о заболеваемости отсутствуют. По выборочным данным средняя заболеваемость рожистым воспалением в России составляет 12-20 на 10 000, а в странах Европы – 4,3 на 10 000 взрослому населению [2, 9].

За последнее десятилетие изменилась и клиническая картина заболевания. Значительно увеличилось число пациентов с деструктивными формами рожистого воспаления. По разным данным до 19% случаев заболевания сопровождается гнойно-некротическими осложнениями в виде абсцессов, флегмон или некроза мягких тканей. Такие пациенты подлежат комплексному, в том числе и оперативному, лечению в условиях хирургического стационара [13, 26].

Традиционно распространена точка зрения об стрептококковой этиологии рожи. Однако в последнее время из очага воспаления у больных все чаще высевается ста-

филококк или микробные ассоциации [24]. В свою очередь микробные ассоциации формируются у больных рожистым воспалением вследствие дисбактериоза кожи, возникающего при нарушении её барьерной функции и подавления местного иммунитета токсинами стрептококка [24, 27, 29].

Многочисленными исследованиями установлено, что при любой форме рожистого воспаления стрептококки являются «пусковым фактором» развития заболевания, причем в 58-67% случаев это стрептококки группы А (*S. pyogenes*), в 14-25% – группы С (*S. equisimilis*), в 3-9% – группы В (*S. agalactiae*) [7, 17, 22]. Смена же монокультуры возбудителя на ассоциации бактериальных патогенов сопровождается, в зависимости от их видового состава, либо прогрессированием воспалительного процесса с развитием деструктивных форм, либо благоприятным течением без развития гнойно-септических осложнений [7]. У больных с хирургическими формами рожистого воспаления на момент поступления в стационар из ран наиболее часто высевается стафилококк (*Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*), реже встречается грамотрицательная микрофлора, *E.coli*,

бактерии сем. Enterobacteriace [15, 30]. По мнению ряда авторов, именно наличие микробных ассоциаций создает бурное клиническое течение заболевания и быстрое развитие осложнений [5, 7, 13].

Что касается вопроса о причинах возникновения рецидивов рожи, то здесь ученые сходятся во мнении, указывая на наличие в коже и региональных лимфатических узлах стойких очагов хронической эндогенной инфекции за счет образования L-форм микробов [11, 28]. Установлено, что в макрофагах и органах мононуклеарно-макрофагальной системы L-формы микроорганизмов способны персистировать в течение многих лет после клинического выздоровления, а затем реверсировать в бактериальную культуру исходного микробного вида с восстановлением частично утраченной вирулентности [17, 22].

Рожистое воспаление, вызванное L-формами, отличается длительным инкубационным периодом, менее острым, но более продолжительным течением и стойким сохранением остаточных явлений [24]. Именно с длительным персистированием L-форм стрептококка большинство ученых связывают возникновение и постепенное усугубление дефицита вторичного иммунитета у больных рожистым воспалением. Более того, широко применяемый пенициллин, для которого точкой приложения является пептидогликан клеточной стенки, является эффективным L-трансформаторным агентом для любых видов бактерий [23]. С учетом вышеизложенного целесообразность пенициллинотерапии при острых формах рожистого воспаления весьма сомнительна.

В настоящее время нет единого взгляда на патогенез рожистого воспаления. Вполне очевидно, что в развитии рожистого воспаления доминирующим фактором является индивидуальная предрасположенность. Тем не менее, сегодня нет однозначного ответа на вопрос, носит ли индивидуальная предрасположенность генетический характер, или в большей степени обусловлена средовыми факторами [25].

Вероятно, генетическая детерминированность опосредуется системой иммунитета и неспецифической резистентности [3].

Имеется небольшое число работ, посвященных изучению содержания разных классов иммуноглобулинов, качественного и количественного состава субпопуляций T- и В- лимфоцитов у больных рожистым воспалением. При анализе данных этих исследований обращает на себя внимание достоверная супрессия T-зависимого звена иммунитета в остром периоде заболевания у больных рецидивирующей и первичной

формой рожистого воспаления. Так содержание CD4+ -лимфоцитов снижено на 21 % при первичной роже, и – на 52 % при рецидивирующей роже [1, 20]. Выявлен дисбаланс и гуморальной защиты. Несмотря на то, что в отношении состояния В-зависимого звена данные весьма противоречивы, большинство исследователей сходятся во мнении, что в период разгара заболевания количество иммуноглобулинов классов А, М, G снижено, особенно у пациентов с рецидивирующими и осложненными формами (IgA – на 47 %, IgM – на 23 %, IgG – на 22 %). А в периоде реконвалесценции концентрация иммуноглобулинов без дополнительной стимуляции не достигает показателей здоровых лиц [20].

Лечение больных рожистым воспалением комплексное и проводится дифференцированно с учетом характера местных проявлений, тяжести течения заболевания и наличия осложнений [26]. Лечебные мероприятия обычно включают этиотропную, десенсибилизирующую, дезинтоксикационную и симптоматическую терапию [16, 17].

В этиотропном лечении по-прежнему «золотым стандартом» остаются пенициллины [14, 24]. Однако при деструктивных формах эти препараты эффективны лишь в 25 % случаев, что связано с одной стороны с увеличением количества пенициллинрезистентных штаммов стрептококка, а с другой стороны присутствием микробных ассоциаций, способных вырабатывать б-лактомазу. В связи с этим в хирургических стационарах предпочтение следует отдавать препаратам более широкого спектра (фторхинолоны, макролиды, препараты группы линкозамидов) [15, 23].

Для повышения результативности антибактериальных препаратов и одновременного снижения числа и выраженности аллергических реакций рекомендуется осуществлять эндолимфатическое введение антибиотиков. Однако этот метод применим лишь для ограниченного круга пациентов без нарушения периферического лимфо- и кровообращения [11, 19, 27].

Существуют различные мнения в отношении профилактического назначения антибактериальных препаратов. Тем не менее, большинство исследователей признают антибиотикопрофилактику неэффективной и нецелесообразной. М.К. Милютин и С.А. Шляпников указывают на отсутствие какого-либо значимого эффекта от применения антибиотиков с профилактической целью, подчеркивая развитие лишь дополнительной сенсibilизации у больных и увеличение числа резистентных штаммов [14, 24]. Таким образом, антибиотикопро-

филактика не только не предотвращает рецидивы болезни, но и усугубляет течение вновь возникающих рецидивных форм.

Сегодня не вызывает сомнения тот факт, что система иммунитета играет определяющую роль в развитии и характере течения заболевания. С целью устранения дисбаланса в системе клеточного и фагоцитарного звеньев иммунитета весьма перспективным является применение препаратов иммуномодулирующего и иммунокорректирующего действия. Получены положительные результаты при включении в комплексное лечение больных рожистым воспалением таких препаратов, как нуклеинат натрия, левомизол, пентоксил, глутоксим, продигозан, иммунофан и др. [12, 23].

Дезинтоксикационная терапия является неотъемлемой частью комплексного лечения рожистого воспаления в хирургических отделениях с первых дней заболевания. Объем инфузионной терапии подбирается индивидуально, учитывая форму заболевания и степень выраженности симптомов интоксикации [1, 18].

В качестве десенсибилизирующей терапии заболевания показаны антигистаминные препараты. Из этой группы наиболее эффективными являются супрастин, кларотадин, цетиризин, лоратадин [17].

Для коррекции микроциркуляторных расстройств целесообразно применение антиагрегантов (пентоксифиллин, тиклопидин, плавикс) [10, 17].

Определённые положительные результаты получены при применении озонотерапии. Целью этой методики является подавление свободнорадикальных реакций в очаге воспаления и запуск антиоксидантных механизмов. Озонотерапия способствует улучшению трофики в очаге воспаления, восстановлению структурной и функциональной полноценности клеток, а также нормализации показателей перекисного окисления липидов [11].

Купирование процессов перекисного окисления липидов достигают также назначением антигипоксантов и антиоксидантов (мексидол, актовегин, эмоксипин).

Местное лечение рожи следует проводить лишь при наличии обширных буллезных элементов, некрозов и гнойных осложнений [10, 13, 27].

В остром периоде при эритематозно-буллезной форме рожи неповрежденные пузыри вскрывают, после выхода экссудата накладывают повязки с жидкими антисептиками (фурацилин, риванол, диоксидин и др). Наложение на эритематозную поверхность ихтиоловой мази, мази Вишневского приводит к образованию обширных булл,

поверхностных некрозов и контактных дерматитов [9, 13, 26].

Больные с осложнёнными формами рожи подлежат хирургическому лечению. Вскрытие гнойника, с максимальным иссечением некротизированных тканей следует проводить в кратчайшие сроки с момента поступления больного в стационар. Радикальное пособие рассматривается как единственный метод предупреждения инфекционно-токсического шока у этой категории больных. Сочетание хирургического вмешательства с местными аппликациями противовоспалительных средств позволяет добиться быстрой регрессии воспаления [13, 21, 23].

Интересным представляется вопрос о выборе препарата для местных аппликаций в зависимости от конкретной фазы течения раневого процесса.

По-прежнему в практике гнойной хирургии для санации гнойных очагов широко используются жидкие антисептические средства, такие как диоксидин, 0,05% раствор хлоргексидина или 3% раствор перекиси водорода [8, 13]. Однако в литературе стали встречаться данные о наличии ряда побочных эффектов у данных препаратов. Растёт резистентность микроорганизмов к диоксидину, а 3% перекись водорода оказывает цитолитический эффект на грануляционную ткань [13, 27]. Среди препаратов подобного действия предпочтение следует отдавать мирамистину и пронтосану.

Во второй фазе течения раневого процесса активно используются мазевые лекарственные средства на основе диоксида, мирамистина, левомицитина. Особую группу препаратов составляют лекарственные средства на основе соединений металлов. Успешно используются сетчатые материалы, содержащие ионы серебра, например, Atrauman Ag, Physiottulle Ag, Biatain Ag.

Положительный местный эффект оказывает применение физиотерапевтических методов. В клинике активно назначают ультрафиолетовое облучение и ультравысокочастотную терапию очага воспаления в остром периоде заболевания [26]. Эффективно ультрафиолетовое облучение аутологичной крови, которое проводится в зависимости от тяжести течения заболевания от 2 до 12 сеансов с интервалами 1-2 суток.

Широкое распространение в медицине получило применение лазерной терапии. Она обладает выраженным противовоспалительным эффектом, нормализует микроциркуляцию в очаге воспаления, восстанавливает реологические свойства крови, усиливает репаративные процессы. Методы низкоинтенсивной лазеротерапии неинва-

зивны, поэтому легко переносятся пациентами [6, 17].

Таким образом, сегодня в арсенале практикующих врачей находится огромное количество современных препаратов в различных комбинациях и способах применения. Однако результаты лечения рожи остаются неудовлетворительными и заставляют переосмотреть основные подходы в терапии данной категории больных.

Список литературы

- Алферина Е.Н. Иммунологические факторы патогенеза рецидивирующей эритематозной рожи и их коррекция: автореф. дис. канд. наук / Е.Н. Алферина. - Саранск, 2000.
- Аралова М.В. Распространенность венозных трофических язв нижних конечностей у жителей воронежской области / М.В. Аралова, А.П. Остроушко // Вестник эспериментальной и клинической хирургии. - 2015. - Т. 8. № 2 (27). - 248-251
- Амбалов Ю.М. Патогенетические и прогностические аспекты рожи: автореф. дис. канд. мед. наук. - М., 1996. - С. 36.
- Ахохова А.В. Состояние антиоксидантной системы крови у больных первичной рожой на примере каталазы эритроцитов. // VII Российский съезд инфекционистов. - Нижний Новгород, 25-27 октября, 2006. - С. 60.
- Белов Б.С. Современные аспекты А-стрептококковых инфекций // Альянс клинических химиотерапевтов и микробиологов. Инфекция и антимикробная терапия. - 2001. - Т. 3; № 4. - С. 104-108.
- Бисеров О.В. Магнитолазерная терапия в комплексном лечении больных осложненными формами рожи: автореф. дисс. канд. наук. - М., 2007.
- Глазьева С.А. Роль микробного фактора в течении осложненных форм рожистого воспаления: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - Оренбург, 2008. - С. 21.
- Глухов А.А. Клинико-морфологическое обоснование применения гидропрессивной санации и поляризованного облучения при лечении ран мягких тканей в эксперименте / А.А. Глухов, Н.Т. Алексеева, А.В. Лобцов // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2010. - Т. 3. № 2. - С. 133-145.
- Глухов А.А. Современный подход к комплексному лечению рожистого воспаления / А.А. Глухов, Е.А. Бражник // Фундаментальные исследования. - 2014. - № 10-2. - С. 411-415.
- Еровиченков А.А. Клинико-патогенетическое значение нарушений гемостаза и их коррекция у больных геморрагической рожой: автореф. дис. док. мед. наук. - М., 2003. - С. 34.
- Жаров М.А. Клинико-лабораторная характеристика и эффективность лечения рожи с применением галавтилина: автореф. ... дис. канд. мед. наук. - Нальчик, 2003. - С. 46.
- Земсков А.М. Комплексная иммунотерапия как метод лечения внутрибольничных хирургических инфекций / А.М. Земсков, В.А. Земскова, Д.И. Корунык, Г.В. Добросоцких, А.В. Толмачева, И.В. Журихина // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. -2014. - Т. 7. № 1. - С. 65-69.
- Канорский И. Лечение флегмонозно-некротической рожи / И. Канорский, К. Липатов // Врач. - 2002. - С. 35-37.
- Карман А.Д. Современные аспекты проблемы лечения рожистого воспаления / А.Д. Карман // Хирургия. Восточная Европа. - 2012. - № 3 (03). - С. 259-261.
- Климук С.А. Микрофлора гнойно-деструктивных очагов при хирургических формах рожистого воспаления / С.А. Климук, С.А. Алексеев, Е.В. Курочкина // Хирургия. Восточная Европа. - 2014. - Т. 9. - С. 29-36.
- Маржохова А.Р. Показатели синдрома интоксикации у больных рожой. автореф. дис. канд. мед. наук / Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора. - М., 2015.
- Миноранская Н.С. Рожа: учебное пособие для послеузовской подготовки врачей / Н.С. Миноранская, Е.И. Миноранская, П.В. Сарап - Красноярск, 2011.
- Омарова А.Р. Клиническая характеристика синдрома системного воспалительного ответа при рожее и некротическом фасциите / А.Р. Омарова, А.А. Дудник // Бюллетень медицинских интернет-конференций. - 2015. - Т. 5; № 4. - С. 281.
- Погорельская Л.В. Рожа: клиника, диагностика, лечение, фитотерапия: учебное методическое пособие / Л.В. Погорельская, М.Х. Турьянов, В.Ф. Корсун и др. - М., 1996. - С. 49.
- Пругулина Ю.Г. Комплексное лечение рожи с использованием низкоинтенсивной лазеротерапии/ Пругулина Ю.Г., Криворучко И.В., Шенцова В.В. // Актуальные проблемы инфекционной и неинфекционной патологии. - Ростов-на-Дону, 2005. - С.140-142.
- Рыбалко А.Е. Активная хирургическая тактика при лечении тяжелых форм рожи / А.Е. Рыбалко, П.М. Лаврешин, Е.В. Милосердова // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии, Приложение. - №15. - 2001. - С. 154.
- Троицкий В.И. Разнообразие выявляемых возбудителей у больных рожой / В.И. Троицкий, А.А. Еровиченков, С.А. Потеева, Т.С. Свистунова, О.Ф. Белая, Е.В. Волчкова // Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2015. - Т. 20. № 2. - С. 34-37.
- Фролов А.П. Этиопатогенетические особенности развития некротической рожи, её прогнозирования и принцип комплексного лечения: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - Иркутск, 2003. - 23 с
- Хасанов А.Г. Микрофлора гнойно-деструктивных очагов при хирургических формах рожистого воспаления / А.Г. Хасанов, Д.Г. Шайбаков // Вестник Башкортостана. - 2015. - С. 29-34.
- Черкасов В.Л., Еровиченков А.А. Рожа: клиника, диагностика, лечение // РМЖ. 1999. - Т. 7; № 8. - С. 5-8.
- Шабловская Т.А. Современные подходы к комплексному лечению гнойно-некротических заболеваний мягких тканей/ Т.А. Шабловская, Д.Н. Панченков // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. - 2013. - Т. VI. № 4 (21). - С. 498-517.
- Davis C.P. Normal Flora / C.P. Davis // Medical Microbiology. 4th edition. Chapter 6 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7617/>. - Дата доступа: 7.10.2013.
- Davis L. Erysipelas / L. Davis, J.A. Cole, K. Benbenisty [Электронный ресурс]. - URL: <http://emedicine.medscape.com/article/1052445>. - Дата доступа: 7.10.2013.
- Elston D.M. Epidemiology and prevention of skin and soft tissue infections / D.M. Elston // Cutis. - 2004. - № 73 (5 Suppl.). - P. 3-7.
- Vignes S. Recurrence of lymphoedema-associated cellulitis (erysipelas) under prophylactic antibiotherapy: a retrospective cohort study / S. Vignes, A. Dupuy // J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. - 2006. - № 20 (7). - P. 818-822.