УДК 616.002.364-06-089-097.3:615.03

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К КОМПЛЕКСНОМУ ЛЕЧЕНИЮ РОЖИСТОГО ВОСПАЛЕНИЯ

[1]Глухов А.А., [2]Бражник Е.А.

[1]ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко», Воронеж;
[2]БУЗ ВО ГКБ № 2 им. К.В. Федяевского, Воронеж, e-mail: elena-0550@yandex.ru

В данной статье представлены актуальные сведения об этиологических факторах, распространённости и способах лечения рожистого воспаления различной локализации в зависимости от формы и тяжести течения воспалительного процесса. Подробно изложен современный взгляд на этиотропную терапию с учетом смены возбудителя заболевания, а также способы повышения эффективности антибактериальных препаратов. Особое внимание уделено вопросам лечения осложнённых форм рожистого воспаления в условиях хирургического стационара. Представлена оценка эффективности применения существующих методов лечения гнойных ран с учетом фаз течения раневого процесса применительно к больным рожистым воспалением. Проанализированы преимущества и недостатки наиболее часто используемых антисептических растворов и мазевых форм. Рассмотрены новые препараты, содержащие молекулы металлов, среди которых особое внимание уделено аквакомплексу титана глицеросольвата. Аквакомплекс титана глицеросольвата обладает противовоспалительным, противоотёчным, анальгезирующим действием и ускоряет репаративные процессы в ране.

Ключевые слова: рожистое воспаление, способы лечения, гнойные раны

MODERN APPROACH TO THE COMPREHENSIVE TREATMENT OF ERYSIPELAS

[1]Glukhov A.A., [2]Brazhnik E.A.

[1]Voronezh State Medical Academy n.a. N.N. Burdenko, Voronezh;
BUZ VO GKB № 2 n.a. K.V. Fedjaevskogo, Voronezh, e-mail: elena-0550@yandex.ru

This article presents the relevant information on the etiology and modern methods of treatment of erysipelas depending on the form and severity of illness. In this article is presented a modern point of view about therapy assuming the fact of pathogens modification. There is also information about ways of improving the effectiveness of antibiotics. Special attention is paid to the treatment of surgical erysipelas. The current treatment of necrotic soft tissue diseases was reviewed according to phase of wound process. This article includes the information about advantages and disadvantages of the most frequently used antiseptic solutions and ointments. The new drugs containing molecules metals, among which special attention is paid to akvakompleks titana glicerosolvat. Akvakompleks titana glicerosolvat has anti-inflammatory, anti-edema action, analgesic endpoint and accelerates reparative processes in the wound.

Keywords: erysipelas, methods of treatment, septic wound

Рожистое воспаление традиционно считается инфекционной болезнью, протекающей с тяжелыми осложнениями и высокой летальностью [5, 33].

Сегодня болезнь характеризуется стабильно высоким уровнем заболеваемости, не имеющим тенденции к значительному снижению. Официально случаи рожистого воспаления не регистрируют, поэтому фактически точные сведения о заболеваемости отсутствуют. По выборочным данным средняя заболеваемость рожистым воспалением в России составляет 12–20:10 000, а в странах Европы – 4,3:10 000 взрослого населения. В структуре инфекционной патологии рожистое воспаление занимает четвертое место после заболеваний дыхательного тракта и вирусных гепатитов. Заболевание регистрируется преимущественно в старших возрастных группах [7, 15, 23].

В последнее десятилетие клиническими и эпидемиологическими наблюдениями многих авторов отмечено изменение клинической симптоматики и течения рожистого воспаления. Наблюдается тенденция резкого увеличения числа пациентов с деструктивными формами рожистого воспаления (около 19% случаев заболеваний осложняется гнойно-некротическими процессами, протекающими по типу некротического фасциита или распространенного целлюлита). Такие пациенты подлежат комплексному, в том числе и оперативному, лечению в условиях общехирургического стационара [12, 14, 23].

Лечение больных рожистым воспалением комплексное и проводится дифференцированно с учетом характера местных проявлений, тяжести течения заболевания и наличия осложнений [17].

Больные с легким течением первичной рожи могут лечиться в амбулаторно-поликлинических условиях. Показаниями к госпитализации в стационар является среднетяжелое или тяжелое течение, локализация воспалительного процесса на лице, рецидивы заболевания [17, 20, 22].

Неосложнённые формы рожистого воспаления находятся в компетенции клиники инфекционных болезней. Больные с гнойными осложнениями или некрозами, а также с буллезной и геморрагической формами госпитализируются в хирургические стационары.

Комплекс лечебных мероприятий обычно включает этиотропную, десенсибилизирующую, дезинтоксикационную, симптоматическую терапию [17, 9].

Традиционно, исходя из стрептококковой природы заболевания, препаратами выбора для лечения больных рожей считаются β-лактамы (пенициллины и цефалоспорины) [17, 33]. Однако при деструктивных формах заболевания эти препараты малоэффективны.

В развитии осложнённых форм рожистого воспаления основную роль играет не монокультура β-гемолитического стрептококка группы А, а ассоциация бактериальных патогенов (золотистый стафилококк, коагулазонегативный стафилококк и бактерии сем. Enterobacteriace) [25, 29]. Такой набор возбудителей требует включения в антибактериальную терапию препаратов более широкого спектра или их комбинаций, например препаратов группы фторхинолонов и макролидов [30].

В последние годы наблюдается постепенное снижение эффективности линкомицинотерапии, которая традиционно считалась эффективной в отношении L-форм стрептококков [10].

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.

С целью оптимизации антибактериальной терапии ряд исследователей считает перспективным применение системной энзимотерапии. Сочетанное применение антибактериальных препаратов с Вобэнзимом и Флогэнзимом повышает концентрацию антибиотиков в очаге воспаления, а также снижает их токсичность и побочные действия [26].

Имеются публикации, посвященные использованию комплекса природных цитокинов (перфузата ксеноселезенки) методом непрямой эндолимфатической терапии [10]. Однако широкого применения в клинике данный метод не нашёл.

Таким образом, ведущее место в лечении больных рожистым воспалением занимает антибактериальная терапия. Выбор препарата и способ его введения зависят от индивидуальной переносимости, чувствительности возбудителя и условий лечения.

С другой стороны, с развитием иммунологии меняется представление о роли иммунитета в патогенезе инфекционных и гнойно-септических заболеваний. Меняется и качественный подход к лечению данной категории больных.

При рожистом воспалении наблюдается дисбаланс в системе клеточного и фагоцитарного звеньев иммунитета. В остром периоде заболевания происходит достоверная супрессия Т-зависимого звена иммунитета. В отношении состояния В-зависимого звена данные весьма противоречивы. Однако большинство исследователей сходятся во мнении, что в период разгара заболевания количество иммуноглобулинов классов А, М, G снижено, особенно у пациентов с рецидивирующими и осложнёнными формами. В периоде рековалесценции концентрация иммуноглобулинов без дополнительной стимуляции не достигает показателей здоровых лиц [2, 3, 20]. С целью устранения этих нарушений 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, продигиозан, иммунофан и др. [11, 17, 31].

Обращает на себя внимание новый на отечественном фармакологическом рынке иммуномодулятор Деринат. В литературных источниках имеется единственное сообщение об использовании препарата Деринат в комбинации с фторхинолонами у пациентов с различными формами рожи. По мнению авторов, включение дерината в комплекс лечения больных рожей повышает активность комплемента, β-лизинов, бактерицидной активности сыворотки крови [15].

Рожистое воспаление характеризуется выраженной интоксикацией, которая нередко возникает раньше местной эритемы и во многом определяет последующее течение заболевания. Поэтому дезинтоксикационную терапию назначают с первых дней заболевания. Объем инфузионной терапии подбирается индивидуально, учитывая форму заболевания и степень выраженности симптомов интоксикации [2, 4, 9,17].

В качестве десенсибилизирующей терапии при легком и среднетяжелом течении заболевания показаны антигистаминные препараты. Сегодня из этой группы наиболее эффективными препаратами являются супрастин, кларотадин, цетиризин и лоратадин [17].

При рецидивирующей форме рожистого воспаления на фоне выраженного лимфостаза целесообразно применение глюкокортикоидов. Назначается дексаметазонил и преднизолон внутрь или внутривенно в зависимости от тяжести течения болезни [25, 34].

С целью коррекции микроциркуляторных расстройств целесообразно применение антиагрегантов (пентоксифиллин, тиклопидин, плавикс) [8, 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 [10, 16].

Для купирования процессов перекисного окисления липидов также известно назначение антигипоксантов и антиоксидантов (мексидол, актовегин, эмоксипин).

Местное лечение рожистого воспаления следует проводить лишь при наличии обширных буллезных элементов, некрозов и гнойных осложнений [12, 14, 33].

В остром периоде при эритематозно-буллезной форме рожистого воспаления неповрежденные пузыри вскрывают, после выхода экссудата накладывают повязки с жидкими антисептиками (фурацилин, риванол, димексид и др). Наложение на эритематозную поверхность ихтиоловой мази, мази Вишневского приводит к образованию обширных булл, поверхностных некрозов и контактных дерматитов [12, 14, 33].

Больные с осложнёнными формами рожистого воспаления подлежат хирургическому лечению. Вскрытие гнойника с 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 [9, 10, 24, 27].

Интересным представляется вопрос о выборе препарата для местных аппликаций. Выбор лекарственного средства зависит от конкретной фазы течения раневого процесса [15, 36].

По-прежнему в практике гнойной хирургии для санации гнойных очагов широко используются антисептические средства, такие как мирамистин и диоксидин, 0,05% раствор хлоргексидина или 3% раствор перекиси водорода [15, 28].

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 [15, 37].

Кроме того, применение жидких антисептиков в фазу активной экссудации требует 2–3 перевязок в сутки. Известно, что тампоны, помещенные в рану, быстро высыхают и теряют свои осмотические свойства, необходимые для очищения раны от гноя [29].

Для местного лечения ран мягких тканей активно используются и мазевые лекарственные средства на основе диоксидина, мирамистина, левомицетина. Особую группу препаратов составляют лекарственные средства на основе соединений металлов. В хирургической практике успешно используются сетчатые материалы, содержащие ионы серебра, например Atrauman Ag, Physiotulle Ag, Biatain Ag. Применительно к ранам на фоне рожистого воспаления хорошо зарекомендовал себя аквакомплекс титана глицеросольвата. Препарат обладает противовоспалительным, противоотёчным, анальгезирующим действием, не вызывая побочных эффектов [39].

Положительный местный эффект оказывает применение физиотерапевтических методов. В клинике активно назначают ультрафиолетовое облучение и ультравысокочастотную терапию очага воспаления в остром периоде заболевания [1, 19, 34]. 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 неинвазивны, поэтому легко переносятся пациентами [21, 30, 35].

Таким образом, сегодня в арсенале практикующих врачей находится огромное количество современных препаратов в различных комбинациях и способах применения. Сочетание симптомов общего и местного воспаления требует особого комплексного подхода с учетом характера и тяжести заболевания.

Список литературы

1. Абузярова Е.Н. Комплексное лечение рожи с использованием низкоинтенсивного инфракрасного лазерного излучения: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1999. – С. 25.

2. Амбалов Ю.М. Патогенетические и прогностические аспекты рожи: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1996. – С. 36.

3. Бала М.А. Рожа: клиника, диагностика, лечение, реабилитация, профилактика / М.А. Бала, А.П. Иванова // Информационно-медицинское обозрение. – Курск, 1999. – № 3. – С. 3–4.

4. Белов Б.С. Современные аспекты А-стрептококковых инфекций // Альянс клинических химиотерапевтов и микробиологов. Инфекция и антимикробная терапия. – 2001. – Т. 3. – № 4. – С. 104–108.

5. Гальперин Э.А. Рожа: учебное пособие /Э.А. Гальперин, Р.Р. Рыскинд. – М.: Медицина, 1976. – 176 с.

6. 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.

7. Ефремова О.А., новые подходы к комплексному лечению рожи в хирургической клинике: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Уфа, 2010. – С. 22.

8. Еровиченков А.А. Клинико-патогенетическое значение нарушений гемостаза и их коррекция у больных геморрагической рожей: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2003. – С. 34.

9. Ерюхин И.А. Хирургические инфекции, руководство для врачей. – СПб., 2003. – С. 386–389.

10. Жаров М.А. Клинико-лабораторная характеристика и эффективность лечения рожи с применением галавтилина. автореф. дис. ... канд, мед. наук. – Нальчик, 2003. – С. 46.

11. Земсков А.М. Клиническая эффективность применения иммунотропных препаратов при гнойных инфекциях /А.М. Земсков, В.М. Земсков, А.И. Токмаков // Хирургия. – 2011. – № 2. – С. 4–10.

12. Канорский И. Лечение флегмонозно-некротической рожи /И. Канорский, К. Липатов // Врач. – 2002. – С. 35–37.

13. Карман А.Д. Лечение гнойных ран, рожистого воспаления с использованием «гидрогелевых пластин мирамистина» // Медицинский журнал. – 2007. – № 1 (19). – С. 48–50.

14. Королёв М.П. Комплексное лечение больных с осложнёнными формами рожи / М.П. Королёв, Ю.А. Спесивцев, О.А. Толстов // Вестник хирургии. – 2000. – № 4 – С. 64–69.

15. Конопля А.И. Влияние дерината и его сочетанного применеия с фторхинолонами на факторы врождённого иммунитета у пациентов с различными формами рожи / А.И. Конопля, В.И. Хмелевой // Курский научно-практический вестник. – 2002. – № 2. – С. 93–96.

16. Кузнецов В.П. Влияние эмоксипина на клинические проявления и показатели оксидантно-антиоксидантной системы крови у больных рожей, леченных с применением и без применения гемолизатааутокрови: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – 1998. – С. 24.

17. Миноранская Н.С., Рожа: учебное пособие для послевузовской подготовки врачей /Н.С. Миноранская, Е.И. Миноранская, П.В. Сарап. – Красноярск 2011.

18. Мохов Е.М. Оценка эффективности местного применения перфторана при лечении нагноительных процессов мягких тканей /Е.М. Мохов, А.Р. Армасов, Г.А. Амруллаев // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2011. – Т. 4. – № 1. – С. 90–93.

19. Нагоев Б.С., Князев Р.П. Новые подходы в лечении рожистого воспаления // Бюллетень эсперим. биол. и медицины. – 1999. – Прилож. № 2. – С. 31–32.

20. Погорельская Л.В. Рожа: клиника, диагностика, лечение, фитотерапия : учебное методическое пособие /Л.В. Погорельская, М.Х. Турьянов., В.Ф. Корсун и др. – М., 1996. – 49 с.

21. Притулина Ю.Г. Комплексное лечение рожи с использованием низкоинтенсивной лазеротерапии /Ю.Г. Притулина, И.В. Криворучко, В.В. Шенцова // Актуальные проблемы инфекционной и неинфекционной патологии. – Ростов–на-Дону, 2005. – С. 140–142.

22. Пшеничная Н.Ю. Анализ диагностических ошибок, совершаемых врачами амбулаторно-поликлинического звена (АПЗ) при распознавании рожи /Н.Ю. Пшеничная, Ю.М. Амбалов, Д.В. Донцов, Г.В. Кузнецова, А.Г. Суладзе // Успехи современного естествознания. – 2006. – № 5. – С. 64–65.

23. Пшеничная Н.Ю. Рожа: программа оптимизации диагностики и лечения, фармакоэкономический анализ: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Ростов на Дону, 2005 – С. 36.

24. 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. – 2001. – Приложение № 15. – С. 154.

25. Рыбалко А.Е. Опыт лечения больных с осложнёнными формами рожи / А.Е. Рыбалко, П.М. Лаврешин, М.П. Лаврешин // Инфекции в хирургии: материалы Всероссийской научно-практической конференции хирургов. – Пятигорск, 2001 – С. 127.

26. Сальников Е.В. Аппликационная раневая сорбция в комплексном лечении рожистого воспаления: автореф. дис. ... канд. мед наук. – Ярославль, 1999. – С. 22.

27. Тетерин И.И. Опыт лечения флегмонозно-некротической формы рожи / И.И. Тетерин, Г.К. Жердин // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2005. – № 3 (41).

28. 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.

29. Фролов А.П. Этиопатогенетические особенности развития некротической рожи, её прогнозирования и принцип комплексного лечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Иркутск, 2003. – 23 с.

30. Фролов В.М., Лечение больных рожей нижних конечностей, сочетанной с микозами стоп, экземой и сахарным диабетом /В.М. Фролов, Н.А. Пересадин, Ю.Г. Пустовой // Вестник дерматологии и венерологии. – 1993. – № 6. – С. 53–56.26.

31. Фролов В.М. Иммуномодулирующий эффект нуклеината натрия и спленина при рецидивах рожистой инфекции / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин, Ю.Г. Пустовой, Ю.Н. Коробка // Иммунология. – 1991. – № 1. – С. 60–61.

32. Фролов В.М. О возможности повышения антибактериальной терапии рожи комбинацией метилурацила с продигиозаном / В.М. Фролов, В.Е. Рычнев // Антибиотики и мед. биотехнология. – 1985. – Т. 30. – № 5. – С. 375–378.

33. Черкасов В.Л. Рожа. – Л.: Медицина, 1986. – 199 с.

34. Черкасов В.Л., Еровиченков А.А. Рожа: клиника, диагностика, лечение // РМЖ. – 1999. – Т. 7; № 8. – С. 5–8.

35. Crickx B. Erysipelas: evolution under treatment, complications and hospital // Ann. Dermatol. Venereol. – 2001. – Vol. 128. – P. 358–362.

36. DiNubile M.J., Lipsky B.A.Complicated infections of skin and skin structures: When the infection is more than skin deep // AntimicrobChemother. – 2004. – № 53 (Suppl. S2). – P. 37–50.

37. Doerler M., Reich-Schupke S., Altmeyer P., Stücker M. Impact on wound healing and efficacy of various leg ulcer debridement techniques // JDDG: Journal der Deutschen Der matologischen Gesellschaft. – 2012. – № 10 (9). – P. 624–631.

38. Sweeney I.R., MiraftabM., Collyer G.A critical review of modern and emerging absorbent dressings used to treat exuding wounds // Int. Wound J. – 2012. – № 9 (6). – P. 601–612.

References

1. Abuzjarova E.N. Kompleksnoe lechenie rozhi s ispol'zovaniem nizkointensivnogo infrakrasnogo lazernogo izluchenija: avtoref. dis. kand. med. nauk / Abuzjarova E.N., Moskva 1999. pp. 25.

2. Ambalov Ju.M. Patogeneticheskie i prognosticheskie aspekty rozhi: avtoref. dis. kand. med. nauk / Moskva 1996. pp. 36.

3. Bala M.A. Rozha: klinika, diagnostika, lechenie, reabilitacija, profilaktika / M.A. Bala, A.P. Ivanova // Informacionno-medicinskoe obozrenie. Kursk , 1999. no. 3 pp. 3–4.

4. Belov B.S. Sovremennye aspekty A-streptokokkovyh infekcij // Al'jans klinicheskih himioterapevtov i mikrobiologov. Infekcija i antimikrobnaja terapija, 2001. T. 3. no. 4. pp. 104–108.

5. Gal'perin Je.A. Rozha: uchebnoe posobie / Gal'perin Je.A., Ryskind P.P. // M.: Medicina, 1976, 176 p.

6. Gluhov A.A. Kliniko-morfologicheskoe obosnovanie primenenija gidropressivnoj sanacii i poljarizovannogo obluchenija pri lechenii ran mjagkih tkanej v jeksperimente / Gluhov A.A., Alekseeva N.T., Lobcov A.V. // Vestnik jeksperimental'noj i klinicheskoj hirurgii. 2010. T. 3. no. 2. pp. 133–145.

7. Efremova O.A., Novye podhody k kompleksnomu lecheniju rozhi v hirurgicheskoj klinike: avtoref. dis. kand. med. nauk / Ufa 2010. pp. 22.

8. Erovichenkov A.A. Kliniko-patogeneticheskoe znachenie narushenij gemostaza i ih korrekcija u bol'nyh gemorragicheskoj rozhej: avtoref. dis. dok. med. nauk / Moskva 2003. pp. 34.

9. Erjuhin I.A. Hirurgicheskie infekcii, rukovodstvo dlja vrachej / S.-Peterburg 2003. pp. 386–389.

10. Zharov M.A. Kliniko-laboratornaja harakteristika i jeffektivnost' lechenija rozhi s primeneniem galavtilina. avtoref. dis. kand, med. nauk / Nal'chik 2003. pp. 46.

11. Zemskov A.M. Klinicheskaja jeffektivnost' primenenija immunotropnyh preparatov pri gnojnyh infekcijah / Zemskov A.M., Zemskov V.M., Tokmakov A.I.// zhurn. Hirurgija no. 2 2011 pp. 4–10.

12. Kanorskij I. Lechenie flegmonozno-nekroticheskoj rozhi / Kanorskij I., Lipatov K. // zhurn. Vrach 2002. pp. 35–37.

13. Karman A.D. Lechenie gnojnyh ran, rozhistogo vospalenija s ispol'zovaniem «gidrogelevyh plastin miramistina» / Karman A.D. // Medicinskij zhurnal. 2007. no. 1 (19). pp. 48–50.

14. Koroljov M.P. Kompleksnoe lechenie bol'nyh s oslozhnjonnymi formami rozhi/ Koroljov M.P., Spesivcev Ju.A., Tolstov O.A. // Vestnik hirurgii 2000. no. 4 pp. 64–69.

15. Konoplja A.I. Vlijanie derinata i ego sochetannogo primeneija s ftorhinolonami na faktory vrozhdjonnogo immuniteta u pacientov s razlichnymi formami / rozhi. Konoplja A.I., Hmelevoj V.I. Kurskij nauchno-prakticheskij vestnik 2002. no. 2 pp. 93–96.

16. Kuznecov V.P. Vlijanie jemoksipina na klinicheskie projavlenija i pokazateli oksidantno-antioksidantnoj sistemy krovi u bol'nyh rozhej, lechennyh s primeneniem i bez primenenija gemolizataautokrovi. // Avtoref. diss. kand. med. nauk. 1998. pp. 24.

17. Minoranskaja N.S., Rozha: uchebnoe posobie dlja poslevuzovskoj podgotovki vrachej/ Minoranskaja N.S., Minoranskaja E.I., Sarap P.V. // Krasnojarsk 2011.

18. Mohov E.M. Ocenka jeffektivnosti mestnogo primenenija perftorana pri lechenii nagnoitel'nyh processov mjagkih tkanej / Mohov E.M., Armasov A.R., Amrullaev G.A. // Vestnik jeksperimental'noj i klinicheskoj hirurgii. 2011. T. 4. no. 1. pp. 90–93.

19. Nagoev B.S., Knjazev R.P. Novye podhody v lechenii rozhistogo vospalenija // Bjulleten' jesperim. biol. i mediciny. 1999. Prilozh. no. 2. pp. 31–32.

20. Pogorel'skaja L.V. Rozha: klinika, diagnostika, lechenie, fitoterapija: uchebnoe metodicheskoe posobie / Pogorel'skaja L.V., M.H. Tur'janov., V.F. Korsun i dr. M., 1996. 49

21. Pritulina Ju.G. Kompleksnoe lechenie rozhi s ispol'zovaniem nizkointensivnoj lazeroterapii / Pritulina Ju.G., Krivoruchko I.V., Shencova V.V. // Aktual'nye problemy infekcionnoj i neinfekcionnoj patologii Rostov-na-Donu, 2005. pp. 140–142.

22. Pshenichnaja N.Ju. Analiz diagnosticheskih oshibok, sovershaemyh vrachami ambulatorno-poliklinicheskogo zvena (APZ) pri raspoznavanii rozhi / Pshenichnaja N.Ju., Ambalov Ju.M., Doncov D.V., Kuznecova G.V., Suladze A.G // Uspehi sovremennogo estestvoznanija. 2006 no. 5. pp. 64–65.

23. Pshenichnaja N.Ju. Rozha: programma optimizacii diagnostiki i lechenija, farmakojekonomicheskij analiz: avtoref. dis. dok. med. nauk / Rostov na Donu, 2005 pp. 36.

24. Rybalko A.E. Aktivnaja hirurgicheskaja taktika pri lechenii tjazhelyh form rozhi / Rybalko A.E., Lavreshin P.M., Miloserdova E.V. // Rossijskij zhurnal gastrojenterologii, gepatologii, koloproktologii, Prilozhenie no. 15, 2001 pp.154.

25. Rybalko A.E. Opyt lechenija bol'nyh s oslozhnjonnymi formami rozhi/ Rybalko A.E., Lavreshin P.M., M.P. Lavreshin // Materialy Vserosijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii hirurgov «Infekcii v hirurgii» Pjatigorsk, 2001 pp. 127.

26. Sal'nikov, E.V. Applikacionnaja ranevaja sorbcija v kompleksnom lechenii rozhistogo vospalenija. Avtoref. dis. kand. med nauk: 14.00.27 // Jaroslavl', 1999. pp. 22.

27. Teterin I.I. Opyt lechenija flegmonozno-nekroticheskoj formy rozhi / I.I. Teterin, G.K. Zherdin // Bjulleten' VSNC SO RAMN, 2005. no. 3 (41).

28. Shablovskaja T.A. Sovremennye podhody k kompleksnomu lecheniju gnojno-nekroticheskih zabolevanij mjagkih tkanej / Shablovskaja T.A., Panchenkov D.N. // Vestnik jeksperimental'noj i klinicheskoj hirurgii. 2013. T. VI. no. 4 (21). pp. 498–517.

29. Frolov A.P. Jetiopatogeneticheskie osobennosti razvitija nekroticheskoj rozhi, ejo prognozirovanija i princip kompleksnogo lechenija. // Avtoref. diss. kand. med. nauk. Irkutsk. 2003. 23 p.

30. Frolov V.M., Lechenie bol'nyh rozhej nizhnih konechnostej, sochetannoj s mikozami stop, jekzemoj i saharnym diabetom / Frolov V.M., Peresadin N.A., Pustovoj Ju.G. // Vestnik dermatologii i venerologii. 1993. no. 6. pp. 53–56.26.

31. Frolov V.M. Immunomodulirujushhij jeffekt nukleinata natrija i splenina pri recidivah rozhistoj infekcii / Frolov V.M., Peresadin N.A., Pustovoj Ju.G., Korobka Ju.N. // Immunologija, 1991. no. 1. pp. 60–61.

32. Frolov V.M. O vozmozhnosti povyshenija antibakterial'noj terapii rozhi kombinaciej metiluracila s prodigiozanom / Frolov V.M., Rychnev V.E. // Antibiotiki i med. biotehnologija. 1985. T. 30. no. 5. pp. 375–378.

33. Cherkasov V.L. Rozha. L., Medicina 1986. 199 p.

34. Cherkasov V.L., Erovichenkov A.A. Rozha: klinika, diagnostika, lechenie // RMZh. 1999. T. 7; no. 8. pp. 5–8.

35. Crickx B. Erysipelas: evolution under treatment, complications and hospital // Ann. Dermatol. Venereol. 2001. Vol. 128. pp. 358–362.

36. DiNubile M.J., Lipsky B.A.Complicated infections of skin and skin structures: When the infection is more than skin deep. AntimicrobChemother. 2004; 53 (Suppl. S2): 37-50.

37. DoerlerM., Reich-Schupke S., Altmeyer P., Stücker M. Impact on wound healing and efficacy of various leg ulcer debridement techniques. JDDG: Journal der Deutschen Der matologischen Gesellschaft. 2012; 10 (9): 624–631.

38. Sweeney I.R., MiraftabM., Collyer G.A critical review of modern and emerging absorbent dressings used to treat exuding wounds. Int. Wound J. 2012; 9 (6): 601–612.

Рецензенты:

Чередников Е.Ф., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии, ВГМА им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж;

Ходарковский М.А., д.м.н., профессор, заведующий отделением микрохирургии, ГУЗ ВО «Воронежская областная клиническая больница № 1», ВГМА им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж.

Работа поступила в редакцию 10.09.2014.