

- the gyrus rectus in pterional approach to anterior communicating artery aneurysms // *Neurol. Med. Chir.* 1992. Vol. 32. P. 136–139.
10. Jennett B., Bond M. Assessment of outcome after severe brain damage // *Lancet.* 1975. No. 1. P. 480–484.
11. Kashimura H., Kubo Y., Ogasawara K. [et al.] Easy dissection of the interhemispheric fissure for treatment of the anterior communicating artery aneurysm by the pterional approach // *World Neurosurg.* 2010. Vol. 73, No. 6. P. 688–690.
12. Mira J.M., Costa F.A., Horta B.L. [et al.] Risk of rupture in unruptured anterior communicating artery aneurysms: meta-analysis of natural history studies // *Surg. Neurol.* 2006. Vol. 66, Suppl. 3. P. S12–S19.
13. Morita A., Kirino T., Hashi K. [et al.] The natural course of unruptured cerebral aneurysms in a Japanese cohort // *N. Engl. J. Med.* 2012. Vol. 366, No. 26. P. 2474–2482.
14. Nakayama H., Ishikawa T., Yamashita S. [et al.] CSF leakage and anosmia in aneurysm clipping of anterior communicating artery by basal interhemispheric approach // *No Shinkei Geka.* 2011. Vol. 39, No. 3. P. 263–268.
15. Wiebers D.O., Whisnant J.P., Huston J. 3rd. [et al.] Unruptured intracranial aneurysms: natural history, clinical outcome, and risks of surgical and endovascular treatment // *Lancet.* 2003. No. 362. P. 103–110.

Поступила в редакцию 11.09.2015.

Превентивное клипирование аневризм головного мозга: к вопросу о взвешенном принятии решения и важности оперативной техники для оптимального исхода

Е.Г. Бельх¹, К. Кикута², Г.С. Жданович³

¹ Иркутский научный центр хирургии и травматологии (664003, г. Иркутск, ул. Борцов Революции, 1), ² Госпиталь Университета Фукуи (23–3 Matsuokashimoaizuki, Eihei-ji-cho, Yoshida-Gun, Fukui 910–1193 Japan), ³ Иркутский государственный медицинский университет (664003, г. Иркутск, ул. Красного Восстания, 1)

Резюме. Изучены факторы, влияющие на решение о микрохирургическом лечении небольших неразорвавшихся аневризм передней мозговой артерии. На клиническом примере представлена оперативная техника. Детально описаны факторы, учитываемые при оценке риска и пользы различных опций лечения, включая анализ кумуляционного риска разрыва аневризмы в течение ожидаемой продолжительности жизни.

Ключевые слова: неразорвавшиеся аневризмы, передняя соединительная артерия, клипирование, кумулятивный риск.

УДК 616.5-06:616.9:579.862.1-085.853

ЭНДОЛИМФАТИЧЕСКАЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ ПРИ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ФОРМАХ РОЖИСТОГО ВОСПАЛЕНИЯ

А.Г. Хасанов, Д.Г. Шайбаков, Т.А. Хасанов, Р.К. Ибрагимов, С.С. Нигматзянов

Башкирский государственный медицинский университет (450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3)

Ключевые слова: эндолимфатическая терапия, пролонгированная антибактериальная поверхность, метиленовый синий, цефоперазон.

ENDOLYMPHATIC ANTIBIOTIC THERAPY IN RECURRENT ERYSIPELATOUS INFLAMMATION

A.G. Khasanov, D.G. Shaibakov, T.A. Khasanov, R.K. Ibragimov, S.S. Nigmatzyanov
Bashkir State Medical University (3 Lenina St. Ufa 450000 Russian Federation)

Background. Despite using of various medicines, erysipelas inflammation recurrences are common, and are registered in 20–45% of cases.

Methods. It was described an original technique for securing drugs complexes on the surface of the endothelium of the lymphatic vessels. According to it 47 patients aged 26–74 with recurrent erysipelas inflammation of lower limb were held the endolymphatic therapy with cefoperazone.

Results. The number of erysipelas inflammation recurrences after endolymphatic antibiotic therapy reduced from 16.9 to 2.6%.

Conclusions. The method efficiency is apparently explained by early sanitation of centers of streptococcal infection in the lymphatic system.

Keywords: endolymphatic therapy, prolonged antibiotic surface, methylene blue, cefoperazone.

Pacific Medical Journal, 2015, No. 4, p. 63–65.

Несмотря на использование широкого спектра лекарственных препаратов (иммуномодуляторов, гормонов, химиопрепаратов и антибиотиков), рецидивы рожи встречаются довольно часто, регистрируясь в 20–45% наблюдений [5, 7]. Неудовлетворительные результаты медикаментозного лечения связаны с тем,

Шайбаков Данис Габдинурович – канд. мед. наук, доцент кафедры хирургических болезней БГМУ; e-mail: danis.com@yandex.ru

что распространение стрептококковой инфекции происходит по лимфатической системе кожи. Именно здесь, а также в макрофагах дермы сохраняются очаги эндогенной хронической инфекции, в которых стрептококк существует как в бактериальной, так и в L-форме. Очевидно, полноценная санация подобных очагов возможна лишь при создании высоких концентраций антибактериальных препаратов именно в лимфатической системе. Изложенные факты заставляют прибегать к эндолимфатическому введению, позволяющему создавать высокие концентрации антибиотиков в лимфатической системе [3, 6, 8]. По данным А.С. Ермолова и др. и С.В. Лохвицкого, первыми опубликовавшими предварительные результаты использования эндолимфатической антибиотикотерапии при лечении рожи, данный метод введения лекарственных препаратов оказался наиболее эффективным. Известен способ антеградного лимфатического введения антибиотиков, заключающийся в выделении и катетеризации лимфатических сосудов на стопе, голени, бедре и кисти [1, 2]. Однако до сих пор остается открытым вопрос о создании необходимой концентрации антимикробного средства и ее поддержании в течение продолжительного времени в области очага рожистого воспаления.

Изучения возможности создания «пролонгированной антибактериальной поверхности» на эндотелии лимфатических сосудов с целью лечения

и предупреждения рецидивов рожистого воспаления, по данным доступной литературы, не проводилось. Известно, что катионные красители прочно и с высокой скоростью реагируют с элементами соединительной ткани человека, особенно с сульфатированными полисахаридами из класса гликозаминогликанов. Создать за короткое время в зоне патологического очага высокую концентрацию лекарственного препарата оказалось возможным с помощью катионных красителей, образующих связь, как с элементами соединительной ткани, так и соответствующим лекарством.

Нами, совместно с Институтом нефтехимии и катализа АН РБ (директор – член-кор. РАН, д-р хим. наук проф. У.М. Джемилев) разработана оригинальная методика закрепления лекарственных комплексов на поверхности эндотелия сосудов (а.с. № 2317085 от 20.02.2008 г.). В отличие от общепринятых методик эндолимфатическая антибактериальная терапия по данному способу выполняется путем создания пролонгированной антибактериальной поверхности на эндотелии лимфатических сосудов. В качестве антимикробных препаратов использовались антибиотики цефалоспоринового ряда. В силу их химической структуры катионные красители образуют непрочную химическую связь с цефалоспоридами и эндотелием сосуда, не изменяя антибактериальных свойств антибиотика. Указанный результат достигается за счет последовательного введения 1% водного раствора метиленового синего в дозе 5–10 мл, и, после окрашивания лимфатических сосудов, – антибиотика группы цефалоспоринов III–IV поколения в объеме 3–4 мл. Курс лечения – 2–3 сеанса эндолимфатического введения в зависимости от площади и степени рожистого воспаления. Продолжительность курса зависит от выраженности воспалительного синдрома.

Материал и методы. По разработанной методике эндолимфатическая антибиотикотерапия проведена 47 больным (33 женщины и 14 мужчин) в возрасте 26–74 лет с рецидивными формами рожи нижних конечностей. Все больные находились на лечении в хирургическом отделении ГКБ № 8 с 2007 по 2010 г. (основная группа). При поступлении антибактериальные препараты назначались в виде внутримышечных инъекций. На 2–3-и сутки осуществлялась катетеризация лимфатического сосуда и проводилась эндолимфатическая антибиотикотерапия. Контрольную группу составили 60 больных (40 женщин и 20 мужчин) сопоставимого возраста с аналогичной патологией, которые получали антибактериальную терапию путем только внутримышечных инъекций. Для антибактериальной терапии использовался цефепарзон в стандартной дозировке.

Ранние рецидивы заболевания в основной группе диагностированы у 12, поздние – у 35 человек. Регионарный паховый лимфаденит на стороне поражения выявлен у 43 (91,5 %) больных основной группы и у 58 (96,7%) больных группы сравнения (табл. 1).

Таблица 1

Клинические формы рожистого воспаления

Форма	Основная группа		Контроль	
	абс.	%	абс.	%
Эритематозная	10	21,3	14	23,3
Эритематозно-геморрагическая	7	14,9	8	13,3
Эритематозно-буллезная	16	34,1	19	31,7
Буллезно-геморрагическая	14	29,7	19	31,7

Катетеризация периферического лимфатического сосуда выполнялась с использованием микрохирургических инструментов и специальных пластиковых катетеров. Под местной инфильтрационной анестезией 0,5% раствором новокаина, создав предварительно гидравлическую подушку на тыльной поверхности стопы пораженной конечности в проекции 1-й и 2-й плюсневых костей, делали поперечный разрез кожи длиной 1–2 см, и после послойного рассечения кожи и поверхностной фасции их края вместе с клетчаткой разводили и выделяли отрезок лимфатического протока. Последний отсепаарывали от окружающих тканей на необходимом протяжении и вскрывали над провизорной лигатурой. В полученное отверстие вводили дренажную полихлорвиниловую трубку диаметром до 0,3 мм и фиксировали ее двумя лигатурами. Дренаж выводили в рану таким образом, чтобы ось его соответствовала естественному ходу протока. В процессе ушивания раны наглухо дренажную трубку фиксировали одной из лигатур кожного шва. В катетеризированный лимфатический проток вводили растворы лечебных препаратов с антибиотиками.

Курс эндолимфатической терапии продолжался до нормализации биохимического и бактериологического состава крови, на что требовалось от 2 до 4 суток. После этого катетер удаляли. Эффективность терапии оценивали по динамике исчезновения эритемы, болей и отека в области очага воспаления, купированию регионарного лимфаденита, температурной реакции.

Для оценки активности очагов стрептококковой инфекции исходно и через 6 месяцев после лечения изучена динамика содержания в сыворотке крови циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) у 36 представителей основной и 41 представителя контрольной групп.

Все полученные результаты заносились в электронную таблицу типа «объект–признак» и в дальнейшем подвергались статистической обработке.

Результаты исследования. Антибиотикотерапия оказалась эффективной у всех пациентов. Улучшение общего состояния и исчезновение симптомов интоксикации происходили на 1–2-е сутки лечения и не зависели от метода введения антибиотика. При этом в большинстве наблюдений отмечена относительно быстрая динамика исчезновения эритемы. Так, уже

Таблица 2

Уровни иммуноглобулинов и ЦИК у больных рожистым воспалением в динамике ($M \pm \sigma$)

Иммуноглобулины и ЦИК	Группа	Концентрация	
		исходно	через 6 мес.
А, мг/мл	Основная	2,29±0,02	2,14±0,03
	Контроль	2,33±0,04	2,06±0,10
М, мг/мл	Основная	1,23±0,04	1,71±0,03*
	Контроль	1,24±0,02	1,27±0,04
G, мг/мл	Основная	20,36±0,40	15,60±0,53*
	Контроль	21,42±0,34	22,70±0,32
ЦИК, усл. ед.	Основная	35,53±8,42	29,87±8,41*
	Контроль	37,50±10,19	34,93±8,30

* Разница с исходным уровнем статистически значима.

к 3-м суткам лечения у 81,3 % больных она полностью купировалась. На динамику исчезновения геморрагических элементов метод введения антибиотиков также не оказал никакого влияния: в обеих группах пациентов геморрагические элементы исчезали к 7–10-му дню заболевания.

Что же касается регионарного лимфаденита, то в основной группе уже через сутки после начала эндолимфатических инфузий он полностью регрессировал у 6 больных, а через 3–4 суток – у всех пациентов. В контрольной же группе увеличенные и болезненные паховые лимфатические узлы сохранялись в течение 8–10 суток. Эндолимфатическая антибиотикотерапия характеризовалась также укорочением сроков исчезновения отека пораженной конечности. В течение первых 7–8 суток лечения отек значительно уменьшился или полностью исчез у 39 больных. В контрольной группе он сохранялся до 10 суток и более.

Важным показателем течения воспалительного процесса и эффективности антибактериальной терапии является динамика температуры реакции. В основной группе удалось добиться быстрой нормализации температуры тела: у 50 % пациентов она снизилась до нормы через 2 суток, а на 5-е сутки во всех случаях регистрировалась нормальная температура. В контроле на 4–5-е сутки субфебрилитет сохранялся более чем в половине наблюдений.

По данным некоторых авторов [4], концентрация и скорость выведения ЦИК из организма при роже могут быть показателями полноты выздоровления и в известной мере прогнозировать рецидивы заболевания. При изучении динамики ЦИК в основной группе зарегистрировано снижение их содержания в сыворотке крови к 3–4-му месяцу после стационарного лечения и полная нормализация к 6-му месяцу (табл. 2). Можно предположить, что эндолимфатическая антибиотикотерапия приводит к уменьшению числа рецидивов за счет полноценной санации очага стрептококковой инфекции. Так, рецидивы рожи в основной группе в течение года диагностированы

у 1 из 38 обследованных (2,6 %). Среди 53 пациентов группы сравнения рецидивы были зарегистрированы у 9 человек (16,9 %), из них 8 случаев с прежней локализацией и 1 случай с поражением на другой нижней конечности.

Обсуждение полученных данных. Таким образом, метод эндолимфатической антибиотикотерапии является весьма действенным при лечении рожи нижних конечностей. Эффективность метода объясняется, видимо, адекватной санацией очагов стрептококковой инфекции в лимфатической системе и подтверждается результатами клинко-иммунологических наблюдений. Наиболее важным показателем эффективности эндолимфатической антибиотикотерапии служит ее выраженное противорецидивное действие. В связи с этим описанный метод целесообразно использовать при лечении рожи нижних конечностей, особенно при рецидивирующем течении заболевания.

Литература

1. Выренков Ю.Е., Вторенко В.И., Шевхужев З.А. Лимфологические методы в хирургии и интенсивной терапии: учебное пособие. М. РМАПО, 1997. 29 с.
2. Гальперин Э.А. Рыскинд Р.Р. Рожа. М.: Медицина, 1976. 176с.
3. Григорян А.Р. Эндолимфатическая антибиотикотерапия в хирургической практике: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1984. 20 с.
4. Друганина А.А. Клинико-патогенетическое обоснование лечения лекарственными средствами растительного происхождения больных рожей: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1984. 20 с.
5. Ефименко Н.А., Чернеховская Н.Е., Выренков Ю.Е. Руководство по клинической лимфологии. М.: РМАПО, 2001. 160 с.
6. Панченков Р.Т., Выренков Ю.Е., Ярема И.В., Щербакова Э.Г. Эндолимфатическая антибиотикотерапия. М.: Медицина, 1984. 240 с.
7. Лещенко И. Г., Галкин Р. А. Гнойная хирургическая инфекция. Самара: Перспектива, 2003. 326 с.
8. Лимфотропное введение лекарственных препаратов. Средства и методы практической лимфологии: инструктивное письмо МЗ СССР. М., 1987. 11 с.

Поступила в редакцию 02.02.2013.

Эндолимфатическая антибиотикотерапия при рецидивирующих формах рожистого воспаления
А.Г. Хасанов, Д.Г. Шайбаков, Т.А. Хасанов, Р.К. Ибрагимов, С.С. Нигматзянов

Башкирский государственный медицинский университет (450000, г. Уфа, ул. Ленина 3)

Введение. Несмотря на использование широкого спектра лекарственных препаратов, рецидивы рожи встречаются довольно часто, регистрируясь в 20–45 % наблюдений.

Материал и методы. Описана оригинальная методика закрепления лекарственных комплексов на поверхности эндотелия лимфатических сосудов. В соответствии с ней 47 больным в возрасте 26–74 лет с рецидивными формами рожи нижних конечностей проведена эндолимфатическая терапия цефазероном. **Результаты исследования.** Количество рецидивов рожистого воспаления после эндолимфатической антибиотикотерапии уменьшилось с 16,9 до 2,6 %.

Обсуждение полученных данных. Эффективность метода объясняется, видимо, адекватной санацией очагов стрептококковой инфекции в лимфатической системе.

Ключевые слова: эндолимфатическая терапия, пролонгированная антибактериальная поверхность, метиленовый синий, цефазерон.