

УДК 617.786:616-002.3-03

## ЛИМФОСТИМУЛЯЦИЯ И БАКТЕРИОФАГИ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

*Е.Ж. Жолдошбеков, Б. Сыдыков*

Установлено, что лимфотропная антибиотикотерапия с фаготерапией у больных с гнойными осложнениями синдрома диабетической стопы значительно сокращает сроки очищения, появления грануляции и эпителизации раны, по сравнению с пациентами группы контроля, получавшими традиционное лечение.

*Ключевые слова:* диабетическая стопа; гной; бактериофаг; лечение.

---

## LIMPHOSTIMULATION AND BACTERIOPHAGES IN TREATMENT OF SUPPURATIVE COMPLICATION OF DIABETIC FOOT

*E.J. Dzholdoshbekov, B. Sidikov*

It is found that limphotropic antibiotic therapy with phagotherapy of patients with suppurative complication of the diabetic foot syndrome greatly shortens time of lesion's clearance, granulation and epithelization in comparison with the traditional course of treatment.

*Key words:* diabetic foot; pus; bacteriophages; treatment.

Одним из важных звеньев лечения гнойно-некротических осложнений СДС остается противовоспалительная и антибактериальная терапия, которая требует рационального подхода с учетом чувствительности микрофлоры ран. Неконтролируемая и плохо контролируемая инфекция существенно ухудшает прогноз сохранения конечности и жизни пациента. Даже непатогенные микроорганизмы могут стать причиной тяжелых инфекционных процессов [1]

Существует множество методов антибиотикотерапии и один из них – лимфотропное введение лекарственных препаратов. Установлено, что при этом создается высокая концентрация препарата в очаге поражения. Многие авторы, используя данный метод, получили хорошие результаты [2, 3].

В последние годы резко вырос интерес к использованию при лечении инфекционных осложнений бактериофагов, устойчивых к антибиотикам. Одним из преимуществ их является то, что они не имеют побочных эффектов (дисбактериоз, аллергия) [4, 5].

Первые сообщения о результатах лечения и профилактики бактериофагами появились в 30-х гг. XX в. при лечении дизентерии, и далее – дисбактериозов [6–8].

Учитывая вышеизложенное, в лечении больных с гнойными осложнениями синдрома диабе-

тической стопы мы использовали метод не прямой лимфотропной антибиотикотерапии в сочетании с местным применением бактериофага “Фагио”.

**Материал и методы исследования.** Под нашим наблюдением находились 115 больных, которые получили лечение в хирургических отделениях городской клинической больницы № 1. Сахарный диабет в стадии компенсации был у 14 (9,3 %), субкомпенсации – у 42 (27,8 %) и декомпенсации – у 59 (51,3 %) больных. Нейропатическая стопа была у 75 (49,6 %), ишемическая – у 17 (11,3 %) и смешанная – у 23 (20,0 %) пациентов. Основное количество больных – 84 (55,6 %) – госпитализированы с трофическими язвами, а инфицированные раны были у 31 (20,5 %) пациента.

Эффективность проводимого лечения контролировали с помощью наблюдения за группой контроля (109 больных), пациенты получали традиционное лечение. По полу, возрасту и характеру основного заболевания они были идентичны друг другу.

Проведена количественная и качественная характеристика микрофлоры раневой поверхности, отмечена и ее чувствительность к антибиотикам.

При этом идентифицировано 59 видов бактерий: в 42 % случаев получили микробную ассоциацию, а в 29 % случаев высеяна стафилококковая инфекция (рисунок 1).

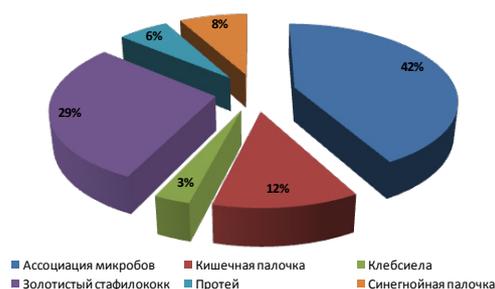


Рисунок 1 – Качественный состав микрофлоры отделяемого ран у больных с диабетической стопой

При определении количества микробных тел в 1 г ткани за критический уровень считали: имелся рост колоний “сплошь”, а “скудный” и “единичный” практически отсутствовали. Обследование проведено при поступлении, на 6–7-е сутки и на 12-е сутки.

При этом выяснено, что практически в 75 % случаев в ране имелся рост колоний “сплошь”, скудный – в 20 % и только в 5 % отмечен рост колоний “единичный”.

В процессе лечения проводили анализ макроскопических изменений в ране: спадение отека, уменьшение и исчезновение гиперемии, уменьшение количества отделяемого из раны, полное очищение раны, появление грануляций, начало эпителизации.

При поступлении больные консультировались эндокринологом, проводилась коррекция сахара крови, детоксикационная, общеукрепляющая терапия. Чаще больных переводили на простой инсулин, так как действие его короткое и легче подбиралась доза. Тяжелым больным переливали плазму, свежезамороженную кровь.

Раны промывались 3%-ным раствором перекиси водорода, иссекались некротические ткани, затем накладывали повязки (турунда или салфетки), пропитанные раствором “Фагио”. Перевязки проводили ежедневно, а при необходимости – каждые 12 часов, т. е. два раза в сутки. После очищения раны использовали мазь Куриозин.

**Результаты и обсуждение.** При изучении микробной обсемененности раны выяснено, что у 56 (73,7 %) пациентов выявлен рост микрофлоры “сплошь”, лишь у 2 (2,6 %) – “единичный” и у 18 (23,7 %) – “скудный”. На 12-е сутки микрофлора “сплошь” была высеяна у 32 (42,1 %), “скудный” – у 39 (51,2 %) и “единичный” – у 5 (6,6 %) пациентов. По мере увеличения срока лечения достоверно наблюдалось уменьшение числа больных со сплошным ростом микрофлоры.

При анализе макроскопических показателей выяснено, что полное очищение раны достигнуто

на 13,1 суток, появление грануляции – на 13,3 и начало эпителизации на 15,1 суток. В контрольной группе отмечалось отставание на очищение раны на 1,5 и появление грануляции, эпителизации на 2,7 суток (таблица 1).

Таблица 1 – Клинические показатели состояния раны у больных СДС

Характеристика раны	Основная группа	Группа контроля
Спадение отека	6,1 ± 0,7	6,6 ± 0,3
Уменьшение гиперемии	7,3 ± 0,2	7,5 ± 0,8
Уменьшение отделяемого	6,8 ± 0,8	8,2 ± 0,2
Полное очищение раны	13,1 ± 0,2	14,6 ± 1,7
Появление грануляции	13,3 ± 0,1	14,8 ± 1,3
Начало эпителизации	15,1 ± 0,1	17,8 ± 0,4

Таким образом, выяснено: больные СДС, осложненной гнойно-некротическим процессом, представляют группу пациентов, трудно поддающихся лечению. Нарушенный обмен веществ способствует возникновению и прогрессированию гнойно-некротического процесса, а применение регионарной лимфостимуляции в сочетании с бактериофагом “Фагио” в большинстве случаев предотвращало прогрессирование воспалительного процесса и способствовало более быстрому очищению и эпителизации раны по сравнению с группой контроля, которая получала традиционное лечение.

#### Литература

1. Светухин А.М. Особенности комплексного хирургического лечения нейропатической формы синдрома диабетической стопы / А.М. Светухин, А.Б. Земляной, В.А. Колтунов // Инфекции в хирургии. 2008. № 6. С. 57–60.1.
2. Ярема И.В. Местная иммунотерапия в клинической практике / И.В. Ярема, В.В. Евдокимов, Б.М. Уртаев // Аллергия и иммунология. 2001. № 1. С. 125–136.
3. Уртаев Б.М. Лимфотропная озонотерапия в комплексном лазерохирургическом лечении осложненных эктопий шейки матки / Б.М. Уртаев, О.Н. Назарова, В.К. Шишло // Хирург. 2008. № 3. С. 49–54.2.
4. Дарбеева О.С. Новые препараты бактериофагов при лечении гнойно-воспалительных заболеваний. Проблема особо опасных инфекций / О.С. Дарбеева, Л.М. Майская, В.Ф. Малышева. Саратов, 1995. С. 184–188.
5. Sulakvelidze A. Bacteriophage therapy / A. Sulakvelidze, Z. Alavidze, J.G. Morris // Antimicrob Agents Chemother. 2001. Vol. 45. № 3. P. 649–659.

6. Бактериофаготерапия кишечного дисбактериоза у больных неспецифическим язвенным колитом / Т.Ю. Калинская, О.С. Дарбеева, Л.М. Майская и др.; тр XXIII конференции “Горячие точки” в гастроэнтерологии. Смоленск; М., 1995. С. 118–120.
7. *Урсова Н.И.* Проблема нарушений микробиоценоза у детей и их коррекция / Н.И. Урсова, Г.В. Римарчук, К.И. Савицкая // Практический врач. 2001. № 19. С. 33–36.3.
8. *Куликова И.Н.* Клинико-иммунологическая оценка некоторых видов лечения сальмонеллеза: автореф. дис. ... канд. мед. наук / И.Н. Куликова. М., 1997. 20 с.