



Клиническая эффективность и алгоритмы применения препарата Банеоцин в терапии больных дерматозами

Методическое пособие
предназначено для студентов медицинских ВУЗ-ов,
врачей дерматовенерологов, врачей общей практики

ФГУ «Уральский НИИ дерматовенерологии и иммунопатологии Росмедтехнологий»
ГОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия Росздрава»
- г. Екатеринбург, 2008-

Первичные пиодермиты

- ❑ Стрепто-стафилодермии, импетиго, фолликулиты и др. составляют от 16,7 до 32,5% первичных посещений у детского дерматолога
- ❑ Инфекции кожи и подкожной клетчатки (вместе с хирургическими формами) находятся на V – VI месте в общей структуре утраты трудоспособности
- ❑ Средняя утрата трудоспособности составляет 6,5 – 7,2 дня
- ❑ Пиодермиты могут носить рецидивирующий, хронический, инвалидизирующий характер



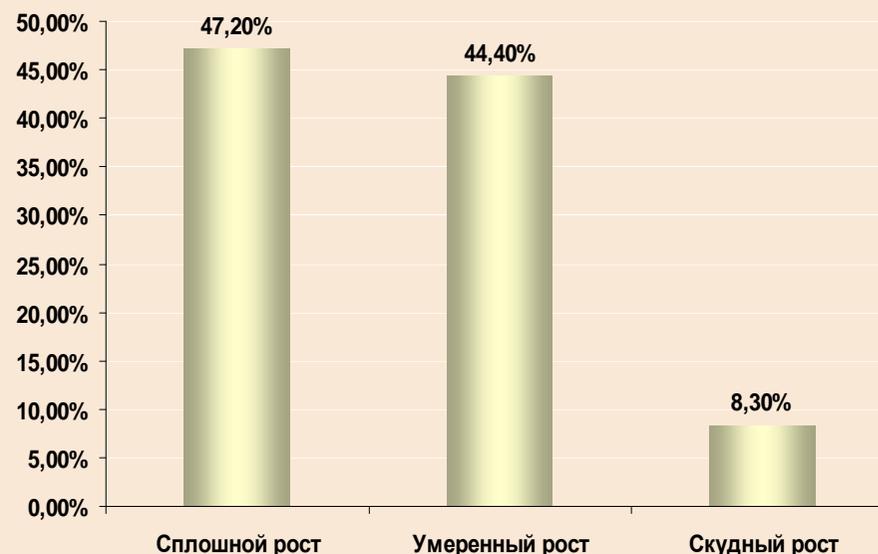
Вторичные пиодермиты

- Вторичные пиодермиты осложняют течение различных дерматозов, в патогенезе которых имеются аллергические, аутоиммунные, пролиферативные синдромы:
- Атопический дерматит – до 35,6%
- Буллезные дерматозы – до 50,0%
- Экземы – до 15,5%
- Акне – до 10,0% больных



Возбудители гнойных инфекций

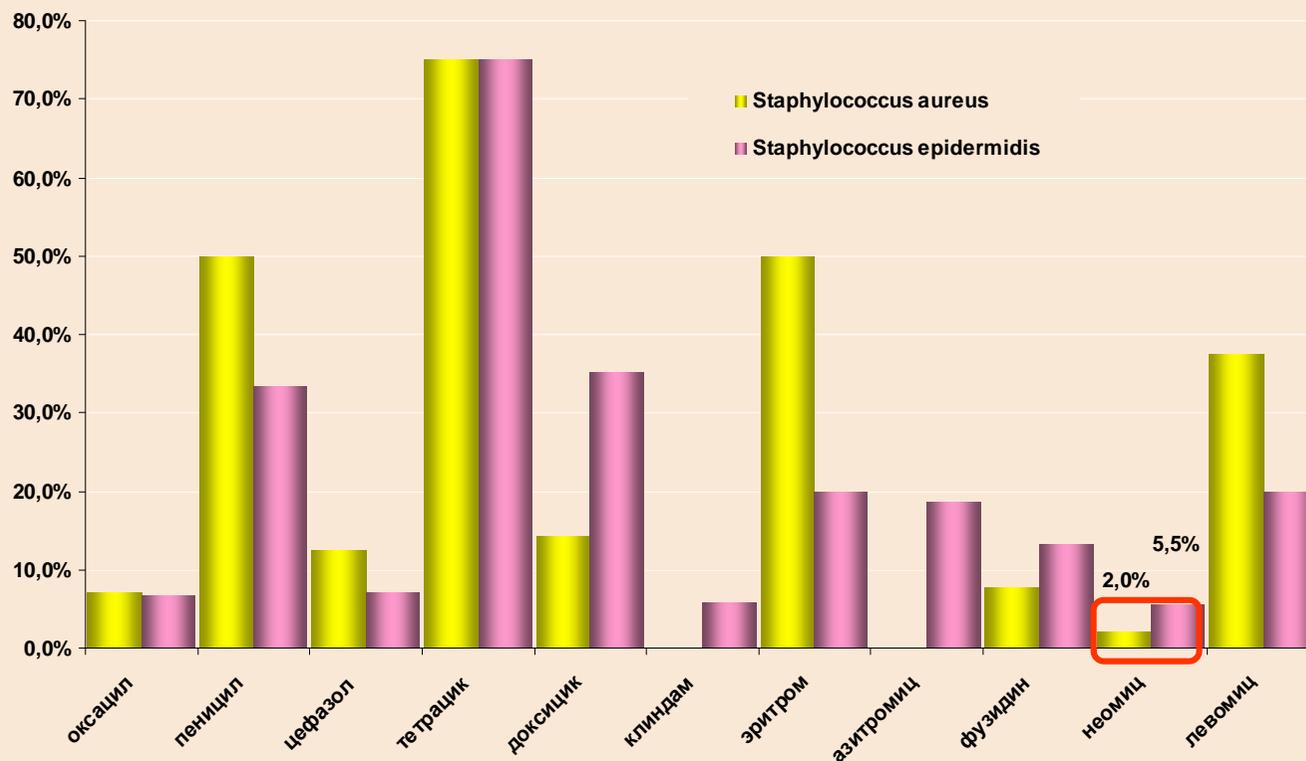
(данные бактериологической лаборатории УрНИИДВиИ)



- ❑ Для больных с фолликулитами, фурункулами, язвенной пиодермией, вторичной пиодермией при АД типичным возбудителем был *Staph. aureus*
- ❑ Для больных с микробной экземой, с пустулезными акне типичным возбудителем являлся *Staph. epidermidis*
- ❑ Из числа исследованных культур 91,7% возбудителей пиодермии давали сплошной и умеренный рост на твердой питательной среде

Резистентность к антибиотикам возбудителей гнойных инфекций

(данные бактериологической лаборатории УрНИИДВиИ)



- ❑ Наибольшая резистентность стафилококков обоих видов была обнаружена к тетрациклину и пенициллину (75,0%; 50,05 и 33,3%)
- ❑ Штаммы *Staph. aureus* в 50,0% случаев были резистентны к эритромицину и в 37,5% - к левомицетину
- ❑ Штаммы *Staph. epidermidis* в 35,3% случаев были нечувствительны к доксициклину
- ❑ Чувствительность к неомицину сохранена у подавляющего числа штаммов стафилококков обоих видов

Принципы терапии пиодермитов

- ❑ Объективная оценка врачом распространенности и глубины локализации пиогенных очагов
- ❑ Диагностирование наличия основного кожного заболевания
- ❑ Оценка общего состояния пациента и данных лабораторных исследований
- ❑ Назначение системной антибиотикотерапии в случае распространенных, глубоких очагов пиодермии с сопутствующим лимфангоитом и лимфаденитом, нарушением общего состояния пациента
- ❑ Проведение наружной терапии пиодермитов с соблюдением основных правил асептики и антисептики
- ❑ Использование топических антибиотиков широкого спектра действия, включающего возбудителей гнойной инфекции
- ❑ При хроническом и рецидивирующем процессе – в соответствии с антибиотикограммой возбудителя
- ❑ Назначение наружного лечения в зависимости от фазы гнойного процесса
- ❑ Назначение лекарственной формы наружного противомикробного препарата (аэрозоль, раствор, порошок, крем, мазь) в зависимости от клинико-морфологического характера высыпаний и фонового состояния кожи

Преимущества топических антимикробных препаратов

- ❑ Охватывают широкий спектр патогенных или условно-патогенных возбудителей при смешанных инфекциях
- ❑ Используются в малых количествах, позволяют применять вещества, которые могут быть токсичны при системном применении
- ❑ Концентрации в месте нанесения во много раз превосходят минимальные ингибирующие концентрации для потенциальных патогенов
- ❑ Активные ингредиенты находятся в прямом контакте с патогенными микроорганизмами

Банеоцин

(мазь, порошок)

Бацитрацин + Неомицин

- ❑ Бацитрацин - антибактериальное средство полипептидной структуры, ингибирует синтез клеточной мембраны
- ❑ Неомицин - аминогликозидный антибиотик, воздействует на генетический код бактерий и нарушает процесс синтеза белка

Спектр противомикробного действия Банеоцина

-  - спектр антимикробного действия Неомицина
-  - спектр антимикробного действия Бацитрацина

Микроорганизм	Неомицин	Бацитрацин
M. tuberculosis	+	-
Klebsiella	+	+
Shigella	+	+
Salmonella	+	+
Proteus vulg.	+	+
E. coli	+	+
Pseud. pyoc.	+	+
Brucella	+	-
Meningococci	+	+
Gonococci	+	+
Staphylococci	+	+
Heamoph. Infl.	+	+
Bordetella pert.	+	+
Enterococci	+	+
Streptococci	+	+
Corinebacter.	+	+
Clostridia	+	+
Actinomycetes	+	+
Trep. pallidum	+	+
E. histolytica	+	+

Сочетание двух антибиотиков обеспечивает выраженный антибактериальный эффект в отношении основных возбудителей гнойных инфекций

Эффективность Бацитрацина и Неомицина при воздействии на *Staph. aureus* «in vitro»

	Минимальная подавляющая концентрация (MIC)	Бактерицидность в течение 24 часов	Источник данных
Бацитрацин	0,5 - 1,0 microg/ml.	2,6 – 4,5 ^{log} уменьшение	Chapnick E.K. et al., 1996
Неомицин	0,25 - 4,0 microg/ml.	2,0 – 4,1 ^{log} уменьшение	Geornaras I., Von Holy A., 2001; Salmon S.A., Watts J.L., 2000

- ❑ Антимикробное действие Бацитрацина “in vitro” превосходит в 2,0 – 2,5 раза такое у мупироцина, в том числе и при воздействии на метициллин-резистентные штаммы *Staph. Aureus*
- ❑ Наиболее значимый эффект синергичного противомикробного действия в отношении гноеродных кокков было установлено у Неомицина в сочетании с Бацитрацином, полимиксином, грамицидином
- ❑ Комбинация Неомицина и Бацитрацина препятствует колонизации кожи гноеродными кокками и “in vitro” активно подавляют репопуляцию *Staph. Aureus*

Hendley J.O., Ashe K.M., 1991; Dire D.J. et al., 1995; Berger R.S. et al., 2000; Bonomo R.A. et al., 2003; Grzybowska W. et al., 2004

Преимущества комбинации Бацитрацина и Неомицина

- ❑ При использовании Бацитрацина и Неомицина комбинированный местный эффект является синергичным и никогда антагонистичным
- ❑ Синергизм проявляется в усилении бактерицидного действия и в уничтожении большего количества бактерий за более короткое время
- ❑ Синергизм проявляется в расширении антибактериального спектра действия
- ❑ Комбинация Бацитрацина и Неомицина замедляет или предотвращает развитие резистентности бактерий, которые могут быть резистентны к отдельно взятому компоненту



До лечения

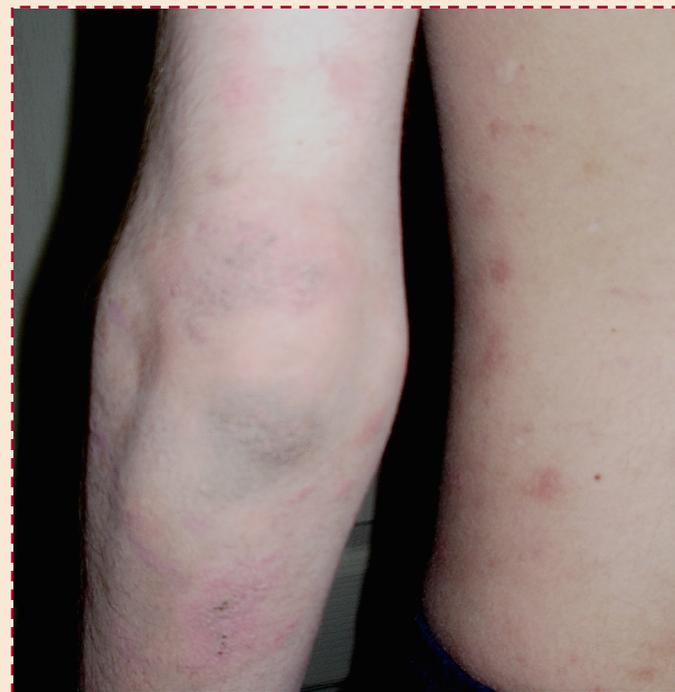
Пациент С., 14 лет. Диагноз: Острая истинная экзема, вторичная пиодермия.

Терапия: антигистаминные препараты, гипосенсибилизирующие средства, препараты кальция.

Наружно: на участки мокнутия – антисептические примочки, порошок Банеоцин 2-3 раза в день, на гнойные корки -мазь Банеоцин 2 раза в день, в течение 10 дней.



После 6 и 14 дня
терапии





До лечения



После лечения

Пациент И., 13 лет. Диагноз: Микробная экзема, подострая стадия.

Терапия: антигистаминные препараты, гипосенсибилизирующие средства.

Наружно: мазь Банеоцин 2 раза в день, в течение 7 дней.



До лечения

Пациент Р., 17 лет.
Диагноз: Микробная
экзема, вторичная
пиодермия
(импетигинизация).



Терапия: антигистаминные препараты,
гипосенсибилизирующие средства,
витаминотерапия.

Наружно: топические ГКС в форме крема 1 раз в
день; мазь Банеоцин на гнойные корки 2 раза в
день, в течение 7 дней.

После лечения



До лечения



После лечения

Пациент Н., 22 лет. Диагноз: Микробная экзема, подострая стадия.

Терапия: антибиотики, антигистаминные препараты, гипосенсибилизирующие средства, витаминотерапия.

Наружно: топические ГКС в форме мази 1 раз в день; мазь Банеоцин на гнойные корки, инфильтраты 2 раза в день в течение 10 дней.

Особенности терапии больных экземой

- ❑ В наружной терапии экземы используются современные глюкокортикостероиды из группы «сильных» в форме эмульсии, крема, мази с нанесением на кожу 1 раз в день, 2 -3 раза в день – препарат Банеоцин
- ❑ В процессе лечения к 3 дню терапии значительно уменьшались зуд и жжение кожи, количество эксфолиаций, мокнутие в очагах, отечность
- ❑ К 7 дню лечения полностью регрессировали явления мокнутия, эпителизировались микроэрозии, исчезали гнойные корки, и больные не предъявляли жалоб на субъективные ощущения в области высыпаний
- ❑ У части пациентов с воспалительными, глубокими поражениями лечение мазью Банеоцин 1 – 2 раза в день проводилось до 14 – 16 дней
- ❑ На очаги мокнутия, в области микроэрозий, эрозий и поверхностных язв рационально проводить припудривание порошком Банеоцин 2 - 3 раза в день
- ❑ На гнойные, серозно-гнойные корки необходимо накладывать аппликации мази Банеоцин 1 - 2 раза в сутки под асептическую повязку
- ❑ Средняя длительность терапии с использованием препарата Банеоцин составила $10,1 \pm 0,7$ дня



До лечения

Пациент К., 12 лет.
Диагноз: Атопический дерматит, диссеминированная форма, вторичная пиодермия (рецидивы пиогенных осложнений 2-3 раза в год).

Терапия: антигистаминные препараты, гипосенсибилизирующие средства, антибиотики перорально
Наружно: **на участки мокнутия – порошок Банеоцин; мазь Банеоцин 2 раза в день (14 дней)**

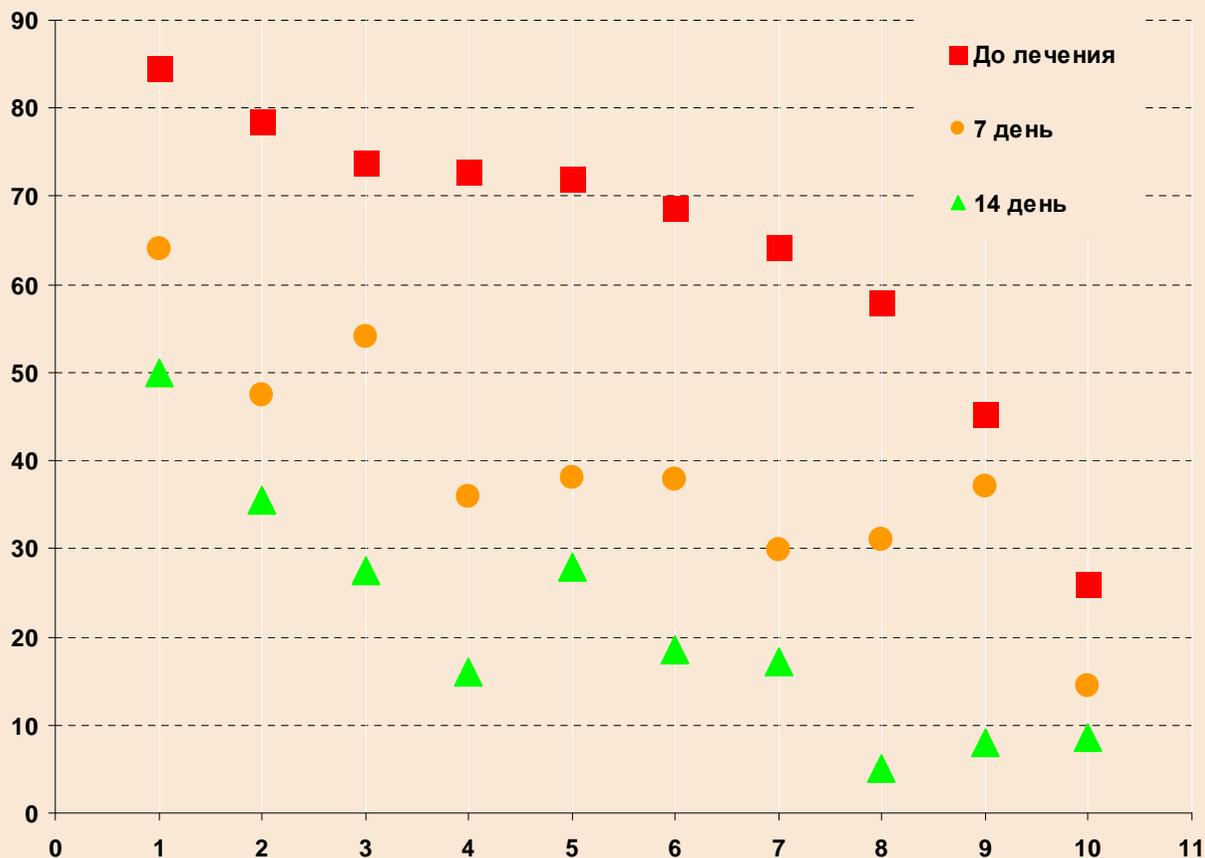


После лечения

Особенности терапии больных атопическим дерматитом

- ❑ Регресс пиогенных высыпаний при терапии Банеоцином начинался с 2 - 3 дня, когда происходило отторжение гнойных корок, очищение эрозий от гнойного налета
- ❑ К 5 - 7 дню лечения отмечался регресс основных пиогенных высыпаний, наблюдалась активная эпителизация эрозивных поверхностей и заживление инфицированных трещин
- ❑ На протяжении 7 - 14 дней лечения происходил дальнейший регресс симптомов вторичной инфекции, а вновь появлявшиеся поверхностные гнойные фолликулиты, корочки быстро разрешались
- ❑ На очаги мокнутия, экзематизации, эрозии рационально использовать порошок Банеоцин в виде припудривания высыпаний 1 -2- раза в день
- ❑ На гнойные корки и на закрытые гнойные фокусы – мазь Банеоцин
- ❑ Возможно последовательное или одновременное применение обеих лекарственных форм препарата Банеоцин
- ❑ Все больные отмечали хорошую переносимость препарата, указывали, что мазь оказывает смягчающее действие и на высыпания АД без гнойных проявлений
- ❑ Средняя длительность терапии с использованием препарата Банеоцин составила $14,3 \pm 0,5$ дня

Динамика регресса симптомов атопического дерматита в процессе терапии Банеоцином



Наружная терапия антимикробным препаратом Банеоцин способствовала не только санации пиогенных осложнений, но и достижению клинической ремиссии АД со снижением индекса SCORAD в среднем в 3,1 раза



До лечения



После лечения

Пациент Ф., 19 лет. Диагноз: Хроническая язвенная пиодермия.

Терапия: антибиотики, адаптивные дозы ГКС, ангиотропные средства, гипосенсибилизирующие средства, витаминотерапия.

Наружно: мазь Банеоцин на гнойные корки 2 раза в день, порошок банеоцин – на эрозии и язвы в течение 20 дней.



До лечения



После лечения

Больной К., 14 лет. Диагноз: Распространенный пиококковый васкулит.

Терапия: курсы системной терапии антибиотиками различных классов, системные ГКС в средне-терапевтической дозировке, дапсон, ангиопротективная и метаболическая терапия. Наружное лечение: антисептические примочки, комбинированные аэрозоли; **Банеоцин порошок** – на эрозии, язвы, мазь **Банеоцин** – аппликации, смазывание корок 2 раза в день



До
лечения



Тот же больной К., 14 лет. Диагноз: Распространенный пиококковый васкулит.
Высыпания на нижних конечностях

Наружное лечение: антисептические примочки, Банеоцин порошок – на эрозии, язвы,
мазь Банеоцин – в виде аппликаций, смазывания корок 2 раза в день



После лечения

Тот же больной К., 14 лет. Диагноз: Распространенный пиококковый васкулит.
Высыпания на нижних конечностях.

Комплексная терапия с использованием мази и порошка Банеоцин в течение 6 недель



До лечения

Пациентка Б., 35 лет. Диагноз: Токсикодермия, буллезная форма, вторичная пиодермия.

Терапия: Детоксикационные средства, ГИПО-сенсibiliзирующие препараты системные глюкокортикостероиды, антибиотики, антигистаминные препараты.

Наружно: на эрозии и язвы - порошок Банеоцин; затем аппликации с мазью Банеоцин 1 раз в сутки (терапия в течение 3 недель), эпителизирующие средства



После 14 и
21 дня терапии

Особенности терапии больных язвенной пиодермией

- ❑ Регресс симптомов пиодермии начинался в 1 - 3 дни терапии; у больных уменьшалась выраженность гиперемии, отечности в местах поражения, количества гнойного отделяемого и пустул
- ❑ К 10 дню комплексного лечения с использованием препарата Банеоцин основные острые симптомы пиодермии регрессировали
- ❑ Применение препарата Банеоцин в сроки 14 – 28 дней (и более) способствовало эпителизации эрозий, заживлению язвенных дефектов, уменьшению остаточной гиперемии и инфильтрации в местах высыпаний
- ❑ На открытые эрозии и язвы рационально применение порошка Банеоцин, что способствует очищению их от гнойного отделяемого и образованию корок
- ❑ У больных с закрытыми воспалительными проявлениями и при наличии гнойных (гнойно-геморрагических) корок необходимо проводить аппликации с мазью Банеоцин на 12 - 24 часа под сухую асептическую повязку
- ❑ При вскрытии гнойных очагов, после эвакуации гноя на язвенные дефекты рационально применение порошка Банеоцин, смазывание или повязки с мазью Банеоцин
- ❑ Средняя длительность комплексной терапии с использованием препарата Банеоцин составила $20,7 \pm 0,9$ дня



До лечения

Больная П. 12 лет
Диагноз: Болезнь Девержи,
вторичная пиодермия.

Терапия: ретинола ацетат,
гепатопротекторы,
витаминотерапия.

Наружно: аппликации с мазью
Банеоцин 2 раза в день,
10 дней



После лечения



До лечения



После лечения

Больной С. 29 лет. Диагноз: Болезнь Девержи, рецидивирующая вторичная пиодермия.

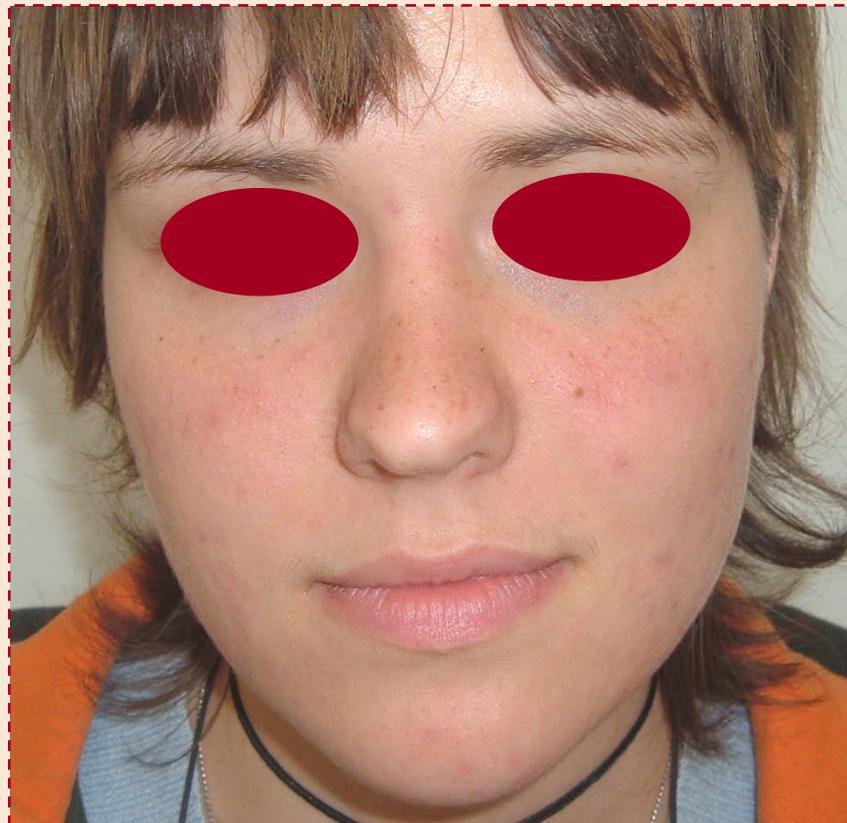
Терапия: антибиотики, ретиноиды, гепатопротекторы, витаминотерапия.

Наружно: мазь Банеоцин 2 раза в день, припудривание мокнущих эрозий порошком Банеоцин

Комплексная терапия в течение 25 дней



До лечения



После лечения

Пациентка Л., 18 лет

Диагноз: Вульгарные угри, папуло-пустулезная форма

Терапия: витаминотерапия, препараты цинка, серы

Наружно: Банеоцин мазь в смеси с порошком Банеоцин на пустулы и инфильтраты 2 – 3 раза в день в течение 14 дней



До лечения

Пациентка К., 19 лет.

Диагноз: Вульгарные угри, папуло-пустулезная форма



После лечения

Терапия: витаминотерапия, препараты серы.

Наружно: на первом этапе – мазь Банеоцин 2 раза в день (12 дней),
затем крем Дифферин и мазь Банеоцин 1 раз в день



До лечения



После лечения

Пациентка К., 19 лет

Диагноз: Вульгарные угри, папуло-пустулезная форма

Терапия: антибиотики, витаминотерапия

Наружно: мазь Банеоцин 2 раза в день, порошок Банеоцин 2 раза в день в течение 28 дней, затем - Дифферин крем вечером



До лечения



После лечения

Пациент Е., 18 лет

Диагноз: Вульгарные угри, папуло-пустулезная форма

Терапия: Ретинола пальмитат

Наружно: Банеоцин мазь 2 раза в день на пустулы, припудривание порошком Банеоцин 2 раза в день; Банеоцин мазь в смеси с порошком Банеоцин на инфильтраты - на ночь (14 дней), затем Дифферин крем; общая длительность терапии 6 недель



До лечения

Пациент Л., 43 лет
Розовые угри, папуло-
пустулезная форма

Терапия: антибиотики,
седативные препараты,
ангиотропные средства
Наружно: Банеоцин мазь 2
раза в день, Банеоцин
мазь в смеси с порошком
Банеоцин на инфильтраты
- на ночь; лечение в
течение 18 дней



После лечения



До лечения

Пациентка М., 58 лет.
Диагноз: Розовые угри,
папуло-пустулезная форма
Терапия: метронидазол,
Антибиотики, седативные,
ангиотропные средства
Наружно: Банеоцин мазь 2 - 3
раза в день, Банеоцин порошок –
припудривание; стрептоцид-
ихтиоло-дегтярная
паста на инфильтраты



После лечения
(день 21)



До лечения



После лечения
(день 20)

Пациентка К., 32 года.

Диагноз: Розовые угри, папуло-пустулезная форма

Терапия: метронидазол, седативные, ангиотропные средства, препараты серы

Наружно: Банеоцин мазь 2 - 3 раза в день, Банеоцин порошок – припудривание;
стрептоцид-ихтиоло-дегтярная паста на инфильтраты



До лечения

Та же пациентка К.
Диагноз: Розовые угри,
папуло-пустулезная форма
Терапия: метронидазол,
седативные, ангиотропные
средства, препараты серы
Наружно: Банеоцин мазь
2 - 3 раза в день,
Банеоцин порошок –
припудривание; после
окончания основного курса
лечения – использование
порошка Банеоцин 1 - 2
раза в день в течение
месяца

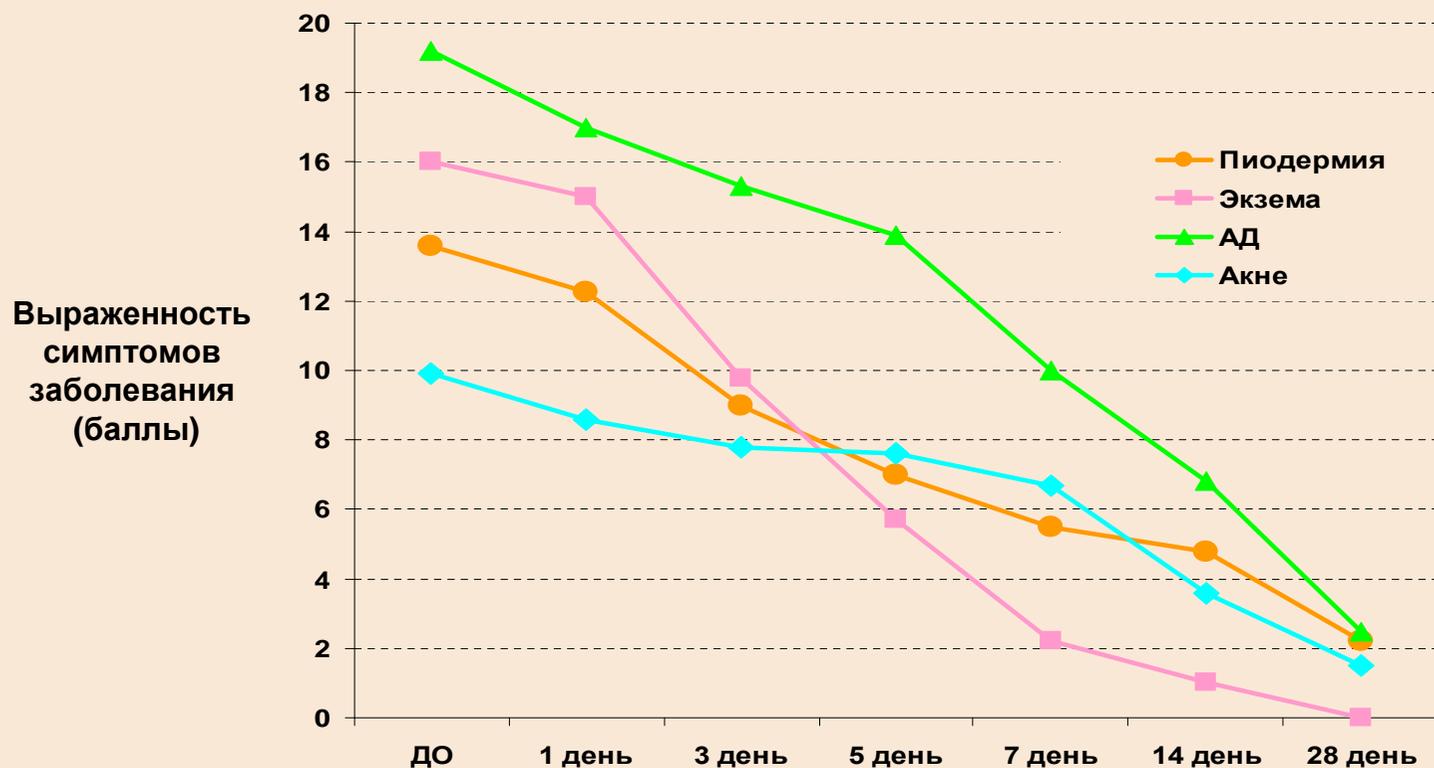


После лечения (день 50)

Особенности терапии больных акне

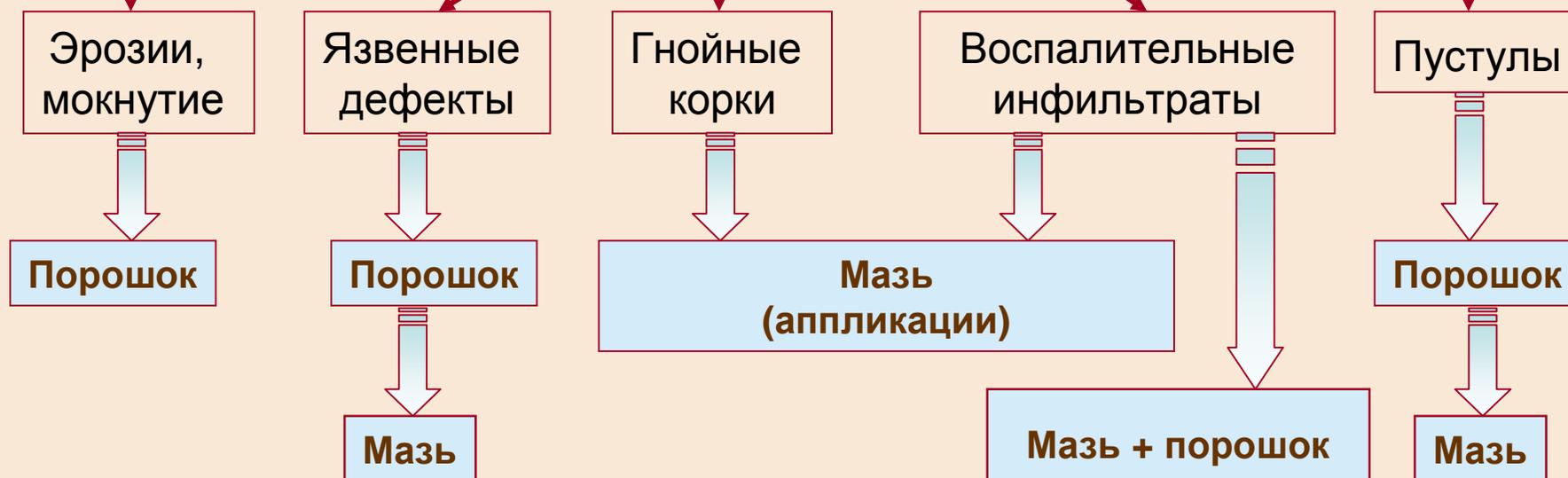
- ❑ Значимый регресс симптомов отмечалась с 3 - 5 дня лечения, когда уменьшались проявления гиперемии, отека кожи и болезненности в местах высыпаний
- ❑ К 7-10 дню лечения выраженность пустулизации, количество гнойных корочек снижалось; регрессировали воспалительные проявления в области инфильтратов
- ❑ При пролонгировании терапии до 25 - 28 дней (как правило на папулезные воспалительные элементы) на фоне полного регресса симптомов гиперемии, отека, болезненности, свежих пустул не появлялось
- ❑ У больных акне на закрытые гнойничковые высыпания (папулы, пустулы) и на гнойные корочки применяли мазь Банеоцин с 2 - 3 кратной аппликацией препарата на пораженный участок кожи
- ❑ На вскрывшиеся элементы после эвакуации гнойного содержимого наносили порошок Банеоцин 1-2 раза в день
- ❑ Возможно сочетанное применение порошка и мази Банеоцин (в смеси) на закрытые воспалительные очаги 2 - 3 раза в день, что оказывает активное противомикробное и рассасывающее действие
- ❑ Возможно длительное применение порошка Банеоцин для припудривания кожи лица, шеи, зоны декольте
- ❑ Средняя длительность терапии с использованием препарата Банеоцин составила $24,1 \pm 0,7$ дня

Общая эффективность терапии дерматозов препаратом Банеоцин



Категории больных	Улучшение	Значительное улучшение	Выздоровление
Первичные пиодермиты	4	7	5
Микробная экзема	-	3	6
АД, вторичная пиодермия	3	10	3
Пустулезные акне	3	8	4

Технологии использования препарата Банеоцин



Заключение

- ❑ Пиодермиты (первичные и вторичные) часто встречаются в практике дерматолога на амбулаторном и госпитальном этапе
- ❑ Терапия пиодермитов (первичных и вторичных) затруднена из-за высокой резистентности возбудителей к широко применяемым антибиотикам
- ❑ Препарат Банеоцин, содержащий антибиотики Неомицин и Бацитрацин, обладает широким спектром противомикробного действия, в том числе и на основных возбудителей пиодермитов *Staph. aureus* и *Staph. epidermidis*
- ❑ Применение в наружной терапии пиодермитов препарата Банеоцин высоко эффективно: значительное улучшение и выздоровление у 75,0 – 100% больных,
- ❑ Рациональны технологии последовательного и одновременного применения лекарственных форм Банеоцина – мази и порошка в зависимости от клинико-морфологических особенностей процесса
- ❑ Использование препарата Банеоцин оптимизирует лечение пиодермитов и дерматозов, осложненных вторичной гнойной инфекцией

Литература

1. Berger R.S., Pappert A.S., Van Zile P.S. A newly formulated topical triple antibiotic ointment minimizes scarring // *Cutis*. -2000. –Vol. 65. – P. 401-404.
2. Bonomo R.A., Bradley S.F., Davis S.C. Update on changing antibiotic susceptibility patterns: topical antibiotic therapy. Proceedings from a Clinical Roundtable // *Cutis*. -2003. –Vol. 71. P. 4-24.
3. Chapnick E.K., Gradon J.D., Kreiswirth B., Lutwick L.I., Schaffer B.C. Comparative killing kinetics of methicillin resistant *Staphylococcus aureus* by bacitracin or mupirocin // *Infect. Control Hosp. Epidemiol.* 1996. –Vol. 17(3). –P. 178-180.
4. Dire D.J., Coppola M., Dwyer D.A. Prospective evaluation of topical antibiotics for preventing infections in uncomplicated soft tissue wounds repaired in the ED // *Acad. Emerg. Med.* 1995. –Vol. 2. –P. 4-10.
5. Geornaras I., Von Holy A. Antimicrobial susceptibilities of isolates of *Staphylococcus aureus*, *Listeria* species and *Salmonella* serotypes associated with poultry processing // *Int.J. Food Microbiol.* 2001. –Vol. 22;70(12). P. 29-35.
6. Grzybowska W., Wojcik A., Tyski S. Interaction of neomycin with other antibiotics on selected bacterial strains // *Med. Dosw. Mikrobiol.* -2004. Vol. 56(2). –P. 187-198.
7. Hendley J.O., Ashe K.M. Effect of topical antimicrobial treatment on aerobic bacteria in the stratum corneum of human skin // *Antimicrob. Agents Chemother.* – 1991. –Vol. 35. –P. 627-631.
8. Salmon S.A., Watts J.L. Minimum inhibitory concentration determinations for various antimicrobial agents against 1570 bacterial isolates // *Avian Dis.* 2000. –Vol. 44(1). –P.85-98.

**Коллектив авторов благодарит за
помощь в подготовке методического
пособия фармацевтическую
компанию Сандоз.**