

Э Ф Ф Е К Т И В Н А Я

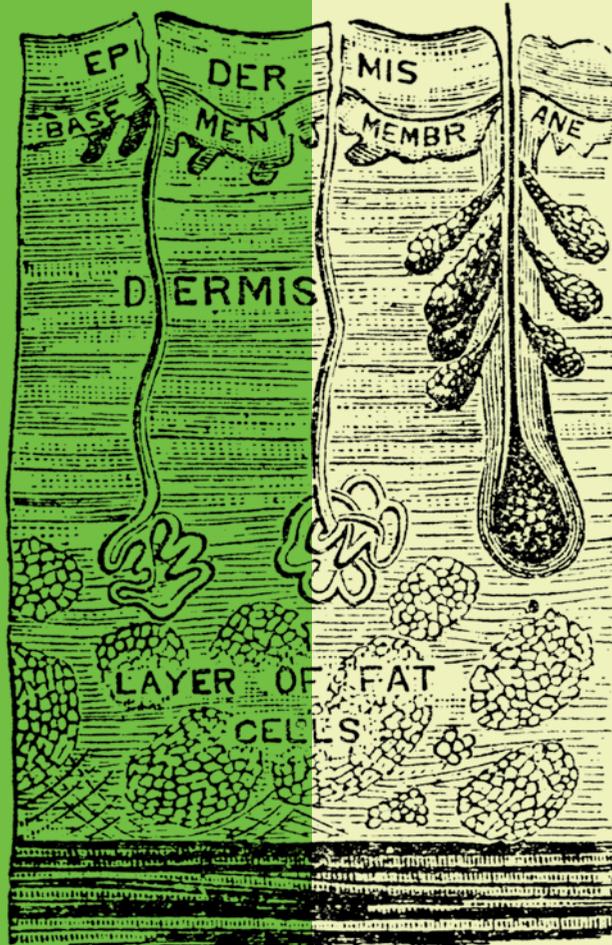
# ФАРМАКОТЕРАПИЯ

№

39

ТОМ 18

2022



## ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ И ДЕРМАТОКОСМЕТОЛОГИЯ № 5

Новые тренды в терапии акне

6

Эффективность и возможности адьювантной топической терапии при псориазе

12

Преимущества имихимода в лечении ВПЧ-инфекции

30



[umedp.ru](http://umedp.ru)

Свежие выпуски и архив журнала



# 2022

## ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ

- 31 марта – 1 апреля, **Казань**, V Съезд терапевтов Республики Татарстан (ПФО)
- 7–8 апреля, **Благовещенск**, 86-я Межрегиональная научно–практическая конференция РНМОТ
- 13–14 апреля, **Новосибирск**, VIII Съезд терапевтов СФО
- 28–29 апреля, **Ставрополь**, VI Съезд терапевтов СКФО
- 26–27 мая, **Санкт–Петербург**, V Терапевтический форум «Мультидисциплинарный больной», V Всероссийская конференция молодых терапевтов
- 9–10 июня, **Владивосток**, IV Съезд терапевтов ДВФО
- 23–24 июня, **Екатеринбург**, VI Съезд терапевтов УФО
- 8–9 сентября, **Сочи**, 87-я Межрегиональная научно–практическая конференция РНМОТ
- 12–14 октября, **Москва**, 17-й Национальный конгресс терапевтов
- 10–11 ноября, **Уфа**, 88-я Межрегиональная научно–практическая конференция РНМОТ
- 24–25 ноября, **Вологда**, 89-я Межрегиональная научно–практическая конференция РНМОТ
- 1–2 декабря, **Кемерово**, 90-я Межрегиональная научно–практическая конференция РНМОТ
- 15–16 декабря, **Ульяновск**, 91-я Межрегиональная научно–практическая конференция РНМОТ

Зарегистрироваться на сайте [rnmot.ru](http://rnmot.ru)

Конгресс-оператор:



000 «КСТ Групп», Москва, Научный проезд, 14а, с.1  
Телефон +7 (495) 419-08-68  
Электронная почта: [info@kstgroup.ru](mailto:info@kstgroup.ru)



Эффективная фармакотерапия. 2022.  
Том 18. № 39.  
Дерматовенерология  
и дерматокосметология

ISSN 2307-3586

© Агентство медицинской информации «Медфорум»  
127422, Москва, ул. Тимирязевская,  
д. 1, стр. 3, тел. (495) 234-07-34  
www.medforum-agency.ru

Научный редактор направления  
«Дерматовенерология и дерматокосметология»  
И.М. КОРСУНСКАЯ, профессор, д.м.н.

Руководитель проекта  
«Дерматовенерология и дерматокосметология»  
А. РОДИОНОВА  
(a.rodionova@medforum-agency.ru)

## Редакционная коллегия

Ю.Г. АЛЯЕВ (*главный редактор*),  
*член-корр. РАН, профессор, д.м.н. (Москва)*  
И.С. БАЗИН (*ответственный секретарь*), *д.м.н. (Москва)*  
Ф.Т. АГЕЕВ, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
И.Б. БЕЛЯЕВА, *профессор, д.м.н. (Санкт-Петербург)*  
Д.С. БОРДИН, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
Н.М. ВОРОБЬЕВА, *д.м.н. (Москва)*  
О.В. ВОРОБЬЕВА, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
М.А. ГОМБЕРГ, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
В.А. ГОРБУНОВА, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
А.В. ГОРЕЛОВ, *член-корр. РАН, профессор, д.м.н. (Москва)*  
Л.В. ДЕМИДОВ, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
А.А. ЗАЙЦЕВ, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
В.В. ЗАХАРОВ, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
И.Н. ЗАХАРОВА, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
Д.Е. КАРАТЕЕВ, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
А.В. КАРАУЛОВ, *академик РАН, профессор, д.м.н. (Москва)*  
Ю.А. КАРПОВ, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
Е.П. КАРПОВА, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
О.В. КНЯЗЕВ, *д.м.н. (Москва)*  
В.В. КОВАЛЬЧУК, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
И.М. КОРСУНСКАЯ, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
Г.Г. КРИВОБОРОДОВ, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
И.В. КУЗНЕЦОВА, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
О.М. ЛЕСНЯК, *профессор, д.м.н. (Санкт-Петербург)*  
И.А. ЛОСКУТОВ, *д.м.н. (Москва)*  
Л.В. ЛУСС, *академик РАЕН, профессор, д.м.н. (Москва)*  
Д.Ю. МАЙЧУК, *д.м.н. (Москва)*  
А.Б. МАЛАХОВ, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
С.Ю. МАРЦЕВИЧ, *член-корр. РАЕН, профессор, д.м.н. (Москва)*  
О.Н. МИНУШКИН, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
А.М. МКРТУМЯН, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
Д.В. НЕБИЕРИДЗЕ, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
Н.М. НЕНАШЕВА, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
А.Ю. ОВЧИННИКОВ, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
О.Ш. ОЙНОТКИНОВА, *профессор, д.м.н. (Москва)*  
Н.А. ПЕТУНИНА, *член-корр. РАН, профессор, д.м.н. (Москва)*

Effective Pharmacotherapy. 2022.  
Volume 18. Issue 39.  
Dermatovenereology  
and Dermatocosmetology

ISSN 2307-3586

© Medforum Medical Information Agency  
1/3 Timiryazevskaya Street Moscow, 127422 Russian Federation  
Phone: 7-495-2340734  
www.medforum-agency.ru

Scientific Editor  
for 'Dermatovenereology and Dermatocosmetology'  
I.M. KORSUNSKAYA, Prof., MD, PhD

Advertising Manager  
'Dermatovenereology and Dermatocosmetology'  
A. RODIONOVA  
(a.rodionova@medforum-agency.ru)

## Editorial Board

Yury G. ALYAEV (*Editor-in-Chief*),  
*Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Igor S. BAZIN (*Executive Editor*), *MD, PhD (Moscow)*  
Fail T. AGEYEV, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Irina B. BELYAYEVA, *Prof., MD, PhD (St. Petersburg)*  
Dmitry S. BORDIN, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Natalya M. VOROBYOVA, *MD, PhD (Moscow)*  
Olga V. VOROBYOVA, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Mikhail A. GOMBERG, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Vera A. GORBUNOVA, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Aleksandr V. GORELOV, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Lev V. DEMIDOV, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Andrey A. ZAYTSEV, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Vladimir V. ZAKHAROV, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Irina N. ZAKHAROVA, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Dmitry Ye. KARATEYEV, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Aleksandr V. KARAULOV, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Yury A. KARPOV, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Yelena P. KARPOVA, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Oleg V. KNAYZEV, *MD, PhD (Moscow)*  
Vitaly V. KOVALCHUK, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Irina M. KORSUNSKAYA, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Grigory G. KRIVOBORODOV, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Irina V. KUZNETSOVA, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Olga M. LESNYAK, *Prof. MD, PhD (St. Petersburg)*  
Igor A. LOSKUTOV, *MD, PhD (Moscow)*  
Lyudmila V. LUSS, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Dmitry Yu. MAYCHUK, *MD, PhD (Moscow)*  
Aleksandr B. MALAKHOV, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Sergey Yu. MARTSEVICH, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Oleg N. MINUSHKIN, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Ashot M. MKRTUMYAN, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
David V. NEBIERIDZE, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Natalya M. NENASHEVA, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Andrey Yu. OVCHINNIKOV, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Olga Sh. OYNOTKINOVA, *Prof., MD, PhD (Moscow)*  
Nina A. PETUNINA, *Prof., MD, PhD (Moscow)*

## Редакционная коллегия

В.И. ПОПАДЮК, профессор, д.м.н. (Москва)  
В.Н. ПРИЛЕПСКАЯ, профессор, д.м.н. (Москва)  
О.А. ПУСТОТИНА, профессор, д.м.н. (Москва)  
В.И. РУДЕНКО, профессор, д.м.н. (Москва)  
С.В. РЯЗАНЦЕВ, профессор, д.м.н. (Санкт-Петербург)  
С.В. СААКЯН, профессор, д.м.н. (Москва)  
Е.А. САБЕЛЬНИКОВА, профессор, д.м.н. (Москва)  
М.С. САВЕНКОВА, профессор, д.м.н. (Москва)  
А.И. СИНОПАЛЬНИКОВ, профессор, д.м.н. (Москва)  
О.М. СМIRНОВА, профессор, д.м.н. (Москва)  
Е.С. СНАРСКАЯ, профессор, д.м.н. (Москва)  
Н.А. ТАТАРОВА, профессор, д.м.н. (Санкт-Петербург)  
В.Ф. УЧАЙКИН, академик РАН, профессор, д.м.н. (Москва)  
Е.И. ШМЕЛЕВ, профессор, д.м.н. (Москва)

## Редакционный совет

### Акушерство и гинекология

В.О. АНДРЕЕВА, И.А. АПОЛИХИНА, В.Е. БАЛАН, К.Р. БАХТИЯРОВ,  
В.Ф. БЕЖЕНАРЬ, О.А. ГРОМОВА, Ю.Э. ДОБРОХОТОВА,  
С.А. ЛЕВАКОВ, Л.Е. МУРАШКО, Т.А. ОБОСКАЛОВА,  
Т.В. ОВСЯННИКОВА, С.И. РОГОВСКАЯ, О.А. САПРЫКИНА,  
В.Н. СЕРОВ, И.С. СИДОРОВА, Е.В. УВАРОВА

### Аллергология и иммунология

Т.У. АРИПОВА, О.И. ЛЕТЯЕВА, Н.Б. МИГАЧЕВА,  
И.В. НЕСТЕРОВА, Т.Т. НУРПЕИСОВ, И.А. ТУЗАНКИНА,  
Т.Г. ФЕДОСКОВА, М.С. ШОГЕНОВА

### Гастроэнтерология

М.Д. АРДАТСКАЯ, И.Г. БАКУЛИН, С.В. БЕЛМЕР, С. БОР,  
И.А. БОРИСОВ, Ye.I. BREKHOV, Ye.V. VINNITSKAYA,  
Е.А. КОРНИЕНКО, Л.Н. КОСТЮЧЕНКО, Ю.А. КУЧЕРЯВЫЙ,  
М. ЛЕЯ, М.А. ЛИВЗАН, И.Д. ЛОРАНСКАЯ,  
В.А. МАКСИМОВ, Ф. Ди МАРИО

### Дерматовенерология и дерматокосметология

А.Г. ГАДЖИГОРОЕВА, В.И. КИСИНА, С.В. КЛЮЧАРЕВА,  
Н.Г. КОЧЕРГИН, Е.В. ЛИПОВА, С.А. МАСЮКОВА,  
А.В. МОЛОЧКОВ, В.А. МОЛОЧКОВ, Ю.Н. ПЕРЛАМУТРОВ,  
И.Б. ТРОФИМОВА, А.А. ХАЛДИН, А.Н. ХЛЕБНИКОВА,  
А.А. ХРЯНИН, Н.И. ЧЕРНОВА

### Кардиология и ангиология

Г.А. БАРЫШНИКОВА, М.Г. БУБНОВА, Ж.Д. КОБАЛАВА,  
М.Ю. СИТНИКОВА, М.Д. СМIRНОВА, О.Н. ТКАЧЕВА

### Неврология и психиатрия

#### Неврология

Е.С. АКАРАЧКОВА, А.Н. БАРИНОВ, Н.В. ВАХНИНА,  
В.Л. ГОЛУБЕВ, О.С. ДАВЫДОВ, А.Б. ДАНИЛОВ, Г.Е. ИВАНОВА,  
Н.Е. ИВАНОВА, А.И. ИСАЙКИН, П.Р. КАМЧАТНОВ,  
С.В. КОТОВ, О.В. КОТОВА, М.Л. КУКУШКИН, О.С. ЛЕВИН,  
А.Б. ЛОКШИНА, А.В. НАУМОВ, А.Б. ОБУХОВА,  
М.Г. ПОЛУЭКТОВ, И.С. ПРЕОБРАЖЕНСКАЯ, А.А. СКОРОМЕЦ,  
И.А. СТРОКОВ, Г.Р. ТАБЕЕВА, Н.А. ШАМАЛОВ,  
В.А. ШИРОКОВ, В.И. ШМЫРЕВ, Н.Н. ЯХНО

#### Психиатрия

А.Е. БОБРОВ, Н.Н. ИВАНЕЦ, С.В. ИВАНОВ, Г.И. КОПЕЙКО,  
В.Н. КРАСНОВ, С.Н. МОСОЛОВ, Н.Г. НЕЗНАНОВ,  
Ю.В. ПОПОВ, А.Б. СМУЛЕВИЧ

## Editorial Board

Valentin I. POPADYUK, Prof., MD, PhD (Moscow)  
Vera N. PRILEPSKAYA, Prof., MD, PhD (Moscow)  
Olga A. PUSTOTINA, Prof., MD, PhD (Moscow)  
Vadim I. RUDENKO, Prof., MD, PhD (Moscow)  
Sergey V. RYAZANTSEV, Prof., MD, PhD (St. Petersburg)  
Svetlana V. SAAKYAN, Prof., MD, PhD (Moscow)  
Yelena A. SABELNIKOVA, Prof., MD, PhD (Moscow)  
Marina S. SAVENKOVA, Prof., MD, PhD (Moscow)  
Aleksandr I. SINOPALNIKOV, Prof., MD, PhD (Moscow)  
Olga M. SMIRNOVA, Prof., MD, PhD (Moscow)  
Yelena S. SNARSKAYA, Prof., MD, PhD (Moscow)  
Nina A. TATAROVA, Prof., MD, PhD (St. Petersburg)  
Vasily F. UCHAYKIN, Prof., MD, PhD (Moscow)  
Yevgeny I. SHMELYOV, Prof., MD, PhD (Moscow)

## Editorial Council

### Obstetrics and Gynecology

V.O. ANDREYEVA, I.A. APOLIKHINA, V.Ye. BALAN, K.R. BAKHTIYAROV,  
V.F. BEZHENAR, O.A. GROMOVA, Yu.E. DOBROKHOTOVA,  
S.A. LEVAKOV, L.Ye. MURASHKO, T.A. OBOSKALOVA,  
T.V. OVSYANNIKOVA, S.I. ROGOVSKAYA, O.A. SAPRYKINA,  
V.N. SEROV, I.S. SIDOROVA, Ye.V. UVAROVA

### Allergology and Immunology

T.U. ARIPOVA, O.I. LETYAEVA, N.B. MIGACHEVA,  
I.V. NESTEROVA, T.T. NURPEISOV, I.A. TUZANKINA,  
T.G. FEDOSKOVA, M.S. SHOGENOVA

### Gastroenterology

M.D. ARDATSKAYA, I.G. BAKULIN, S.V. BELMER, S. BOR,  
I.A. BORISOV, Ye.I. BREKHOV, Ye.V. VINNITSKAYA,  
Ye.A. KORNIYENKO, L.N. KOSTYUCHENKO, Yu.A. KUCHERYAVY,  
M. LEYA, M.A. LIVZAN, I.D. LORANSKAYA,  
V.A. MAKSIMOV, F. Di MARIO

### Dermatovenereology and Dermatocosmetology

A.G. GADZHIGOROYEVA, V.I. KISINA, S.V. KLYUCHAREVA,  
N.G. KOCHERGIN, Ye.V. LIPOVA, S.A. MASYUKOVA,  
A.V. MOLOCHKOV, V.A. MOLOCHKOV, Yu.N. PERLAMUTROV,  
I.B. TROFIMOVA, A.A. KHALDIN, A.N. KHEBNIKOVA,  
A.A. KHRYANIN, N.I. CHERNOVA

### Cardiology and Angiology

G.A. BARYSHNIKOVA, M.G. BUBNOVA, Zh.D. KOBALAVA,  
M.Yu. SITNIKOVA, M.D. SMIRNOVA, O.N. TKACHEVA

### Neurology and Psychiatry

#### Neurology

Ye.S. AKARACHKOVA, A.N. BARINOV, N.V. VAKHNINA,  
V.L. GOLUBEV, O.S. DAVYDOV, A.B. DANILOV, G.Ye. IVANOVA,  
N.Ye. IVANOVA, A.I. ISAYKIN, P.R. KAMCHATNOV,  
S.V. KOTOV, O.V. KOTOVA, M.L. KUKUSHKIN, O.S. LEVIN,  
A.B. LOKSHINA, A.V. NAUMOV, A.B. OBUKHOVA,  
M.G. POLUEKTOV, I.S. PREOBRAZHENSAYA, A.A. SKOROMETS,  
I.A. STROKOV, G.R. TABEYeva, N.A. SHAMALOV,  
V.A. SHIROKOV, V.I. SHMYREV, N.N. YAKHNO

#### Psychiatry

A.Ye. BOBROV, N.N. IVANETS, S.V. IVANOV, G.I. KOPEYKO,  
V.N. KRASNOV, S.N. MOSOLOV, N.G. NEZANNOV,  
Yu.V. POPOV, A.B. SMULEVICH

### **Онкология, гематология и радиология**

Б.Я. АЛЕКСЕЕВ, Е.В. АРТАМОНОВА, Н.С. БЕСОВА,  
М.Б. БЫЧКОВ, А.М. ГАРИН, С.Л. ГУТОРОВ, И.Л. ДАВЫДКИН,  
А.А. МЕЩЕРЯКОВ, И.Г. РУСАКОВ, В.Ф. СЕМИГЛАЗОВ,  
А.Г. ТУРКИНА

### **Офтальмология**

Д.Г. АРСЮТОВ, Т.Г. КАМЕНСКИХ, М.А. КОВАЛЕВСКАЯ,  
Н.И. КУРЫШЕВА, А.В. МЯГКОВ, М.А. ФРОЛОВ, А.Ж. ФУРСОВА

### **Педиатрия**

И.В. БЕРЕЖНАЯ, Н.А. ГЕППЕ, Ю.А. ДМИТРИЕВА,  
О.В. ЗАЙЦЕВА, В.А. РЕВЯКИНА, Д.А. ТУЛУПОВ

### **Пульмонология и оториноларингология**

А.А. ВИЗЕЛЬ, Н.П. КНЯЖЕСКАЯ, С.В. КОЗЛОВ,  
Е.В. ПЕРЕДКОВА, Е.Л. САВЛЕВИЧ, О.И. СИМОНОВА

### **Ревматология, травматология и ортопедия**

Л.И. АЛЕКСЕЕВА, Л.П. АНАНЬЕВА, Р.М. БАЛАБАНОВА,  
Б.С. БЕЛОВ, В.И. ВАСИЛЬЕВ, Л.Н. ДЕНИСОВ, И.С. ДЫДЫКИНА,  
Н.В. ЗАГОРОДНИЙ, И.А. ЗБОРОВСКАЯ, Е.Г. ЗОТКИН,  
А.Е. КАРАТЕЕВ, Н.В. ТОРОПЦОВА, Н.В. ЧИЧАСОВА,  
Н.В. ЯРЫГИН

### **Урология и нефрология**

А.Б. БАТЬКО, А.З. ВИНАРОВ, С.И. ГАМИДОВ, О.Н. КОТЕНКОВ,  
К.Л. ЛОКШИН, А.Г. МАРТОВ, А.Ю. ПОПОВА, И.А. ТЮЗИКОВ,  
Е.М. ШИЛОВ

### **Эндокринология**

М.Б. АНЦИФЕРОВ, И.А. БОНДАРЬ, Г.Р. ГАЛСТЯН, С.В. ДОГАДИН,  
В.С. ЗАДИОНЧЕНКО, Е.Л. НАСОНОВ, А.А. НЕЛАЕВА,  
В.А. ПЕТЕРКОВА, В.А. ТЕРЕЩЕНКО, Ю.Ш. ХАЛИМОВ,  
М.В. ШЕСТАКОВА

### **Эпидемиология и инфекции**

Н.Н. БРИКО, Г.Х. ВИКУЛОВ, Л.Н. МАЗАНКОВА, Е.В. МЕЛЕХИНА,  
А.А. НОВОКШОНОВ, Т.В. РУЖЕНЦОВА, Н.В. СКРИПЧЕНКО,  
А.В. СУНДУКОВ, Д.В. УСЕНКО, Ф.С. ХАРЛАМОВА

## Редакция

**Шеф-редактор** Т. ЧЕМЕРИС

**Выпускающие редакторы** Н. РАМОС, Н. ФРОЛОВА

**Журналисты** А. ГОРЧАКОВА, С. ЕВСТАФЬЕВА

**Корректор** Е. САМОЙЛОВА

**Дизайнеры** Т. АФОНЬКИН, Н. НИКАШИН

### **Oncology, Hematology and Radiology**

B.Ya. ALEXEYEV, Ye.V. ARTAMONOVA, N.S. BESOVA,  
M.B. BYCHKOV, A.M. GARIN, S.L. GUTOROV, I.L. DAVYDKIN,  
A.A. MESHCHERYAKOV, I.G. RUSAKOV, V.F. SEMIGLAZOV,  
A.G. TURKINA

### **Ophthalmology**

D.G. ARSYUTOV, T.G. KAMENSKYKH, M.A. KOVALEVSKAYA,  
N.I. KURYSHEVA, A.V. MYAGKOV, M.A. FROLOV, A.Zh. FURSOVA

### **Pediatrics**

I.V. BEREZHNYAYA, N.A. GEPPE, Yu.A. DMITRIYEVA,  
O.V. ZAYTSEVA, V.A. REVYAKINA, D.A. TULUPOV

### **Pulmonology and Otorhinolaryngology**

A.A. VIZEL, N.P. KNYAZHESKAYA, S.V. KOZLOV,  
Ye.V. PEREDKOVA, Ye.L. SAVLEVICH, O.I. SIMONOVA

### **Rheumatology, Traumatology and Orthopaedics**

L.I. ALEKSEYEVA, L.P. ANANYEVA, R.M. BALABANOVA,  
B.S. BELOV, V.I. VASILYEV, L.N. DENISOV, I.S. DYDYKINA,  
N.V. ZAGORODNY, I.A. ZBOROVSKAYA, Ye.G. ZOTKIN,  
A.Ye. KARATEYEV, N.V. TOROPTSOVA, N.V. CHICHASOVA,  
N.V. YARYGIN

### **Urology and Nephrology**

A.B. BATKO, A.Z. VINAROV, S.I. GAMIDOV, O.N. KOTENKOV,  
K.L. LOKSHIN, A.G. MARTOV, A.Yu. POPOVA, I.A. TYUZIKOV,  
Ye.M. SHILOV

### **Endocrinology**

M.B. ANTSIFEROV, I.A. BONDAR, G.R. GALSTYAN, S.V. DOGADIN,  
V.S. ZADIONCHENKO, Ye.L. NASONOV, A.A. NELAYEVA,  
V.A. PETERKOVA, V.A. TERESHCHENKO, Yu.Sh. KHALIMOV,  
M.V. SHESTAKOVA

### **Epidemiology and Infections**

N.N. BRIKO, G.Kh. VIKULOV, L.N. MAZANKOVA, Ye.V. MELEKHINA,  
A.A. NOVOKSHONOV, T.V. RUZHENTSOVA, N.V. SKRIPCHENKO,  
A.V. SUNDUKOV, D.V. USENKO, F.S. KHARLAMOVA

## Editorial Staff

**Editor-in-Chief** T. CHEMERIS

**Commissioning Editors** N. RAMOS, N. FROLOVA

**Journalists** A. GORCHAKOVA, S. YEVSTAFYEVA

**Corrector** Ye. SAMOYLOVA

**Art Designers** T. AFONKIN, N. NIKASHIN

Тираж 15 000 экз. Выходит 4 раза в год.  
Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-23066 от 27.09.2005.  
Бесплатная подписка на электронную версию журнала  
на сайте [www.umedp.ru](http://www.umedp.ru).

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Любое воспроизведение материалов и их фрагментов возможно только с письменного разрешения редакции журнала.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Авторы, присылающие статьи для публикации, должны быть ознакомлены с инструкциями для авторов и публичным авторским договором. Информация размещена на сайте [www.umedp.ru](http://www.umedp.ru).

Журнал «Эффективная фармакотерапия» включен в перечень рецензируемых научных изданий ВАК и индексируется в системе РИНЦ.

Print run of 15 000 copies. Published 4 times a year.  
Registration certificate of mass media ПИ № ФС77-23066 of 27.09.2005.  
Free subscription to the journal electronic version  
on the website [www.umedp.ru](http://www.umedp.ru).

The Editorials is not responsible for the content of advertising materials. Any reproduction of materials and their fragments is possible only with the written permission of the journal. The Editorials' opinion may not coincide with the opinion of the authors.

Authors submitted articles for the publication should be acquainted with the instructions for authors and the public copyright agreement. The information is available on the website [www.umedp.ru](http://www.umedp.ru).

'Effective Pharmacotherapy' Journal is included in the list of reviewed scientific publications of VAK and is indexed in the RSCI system.

# Содержание

## Медицинский форум

|  |    |
|--|----|
| Современные аспекты лечения акне   | 6  |
| Адьювантная терапия псориаза.<br>Под прицелом антимикробные пептиды                                      | 12 |
| Диалог о трихологии  | 16 |
| Лекарственная терапия распространенных дерматозов  | 22 |
| Новые технологии в наружной<br>комбинированной терапии акне  | 26 |
| Топическая терапия клинических проявлений<br>папилломавирусной инфекции:<br>эффективность и безопасность | 30 |
| Инфекционные дерматозы: традиции и инновации   | 34 |
| Современные представления о лекарственной терапии<br>дерматомикозов                                      | 40 |

# Contents

## Medical Forum

|   |  |
|---|--|
| Modern Aspects of Acne Treatment  |  |
| Adjuvant Therapy of Psoriasis.<br>Antimicrobial Peptides in Focus                                 |  |
| Dialogue About Trichology   |  |
| Drug Therapy of Common Dermatoses   |  |
| New Technology in Acne External<br>Combined Therapy   |  |
| Topical Therapy of Clinical Manifestations<br>of Papillomavirus Infection:<br>Efficacy and Safety |  |
| Infectious Dermatoses: Traditions and Innovations   |  |
| Modern Aspects of Acne<br>Treatment   |  |



# Никсар®

Биластин

Неседативный антигистаминный препарат, предназначенный для облегчения симптомов сезонного и круглогодичного аллергического риноконъюнктивита и крапивницы<sup>1</sup>



ПУ-НИХ-13-2022-У-принт. Одобрено: июль 2022

Реклама

## Никсар улучшает качество жизни<sup>2-4</sup>

Сокращенная информация по применению препарата Никсар® (биластин, 20 мг, таблетки)

**Показания к применению:** симптоматическое лечение аллергического (сезонного и круглогодичного) риноконъюнктивита; для облегчения чихания, ринореи, зуда и заложенности носа, ощущения зуда и жжения в глазах, покраснения глаз, слезотечения; симптоматическое лечение крапивницы; для уменьшения кожного зуда и сыпи. Биластин 20 мг показан к применению у взрослых и детей старше 12 лет. **Противопоказания:** повышенная чувствительность к биластину или вспомогательным компонентам препарата, возраст до 12 лет, беременность и период грудного вскармливания. **Способ применения и дозы:** Внутрь. Взрослые и дети старше 12 лет: по 1 таблетке препарата Никсар® (20 мг биластина), один раз в сутки. Таблетку принимают за 1 час до или через 2 часа после еды (или фруктового сока), запивая достаточным количеством воды. Риска на таблетке предназначена только для деления таблетки с целью облегчения проглатывания, но не для деления таблетки на две равные дозы. Рекомендуется принимать суточную дозу целиком за один прием. Пациентам с нарушением функции печени, пациентам с нарушением функции почек и пожилым пациентам коррекция дозы не требуется. **Побочное действие:** у пациентов с аллергическим ринитом или хронической идиопатической крапивницей, получавших биластин в дозе 20 мг, общая частота возникновения нежелательных явлений была сопоставима с таковой у пациентов, получавших плацебо (12,7% и 12,8%, соответственно). **Особые указания:** У пациентов с почечной недостаточностью средней или тяжелой степени следует избегать одновременного применения ингибиторов биластина и P-гликопротеина таких как, например, хетоконазол, эритромицин, циклоспорин, ритонавир или дилтиазем. **Условия отпуска из аптек:** по рецепту. Подробная информация содержится в полном тексте инструкции по применению препарата Никсар® ЛП-003735-290422. Пожалуйста, прочтите полный текст инструкции, чтобы ознакомиться с полным перечнем нежелательных явлений, противопоказаний и мерам предосторожности при применении препарата. Информация для специалистов здравоохранения.

<sup>1</sup> Инструкция по медицинскому применению препарата Никсар® ЛП-003735-290422.

<sup>2</sup> Jauregui I et al. J Invest Allergol Clin Immunol 2011; 21:16-23

<sup>3</sup> Bachert C et al. Allergy. 2009;64:158-65.

<sup>4</sup> Zuberbier T et al. Allergy 2010;65:516-528

ООО «Берлин-Хем/А. Менарини», 123112, Москва, Пресненская набережная, 10, БЦ «Башня на Набережной», блок Б. Тел.: (495) 785-01-00, факс: (495) 785-01-01, www.berlin-chemie.ru.



**БЕРЛИН-ХЕМИ**  
**МЕНАРИНИ**



# Современные аспекты лечения акне

В связи с распространенностью, частой хронизацией процесса и снижением качества жизни пациентов особую медицинскую значимость имеют заболевания, сопровождающиеся развитием патологического процесса в коже. Рассмотрению современных аспектов успешного лечения акне был посвящен симпозиум компании «ЯДРАН», состоявшийся в рамках XXII Всероссийского съезда дерматовенерологов и косметологов (Москва, 21 сентября 2022 г.).



Профессор, д.м.н.  
О.Ю. Олисова

## Новые возможности терапии акне

Акне – андрогензависимое заболевание с хорошо изученным патогенезом. Выделяют четыре основных звена патогенеза данного дерматоза: высвобождение медиаторов воспаления, избыточный фолликулярный кератоз, увеличение продукции кожного сала, пролиферация (размножение) *Cutibacterium acnes*<sup>2</sup>. Воспаление считается одним из ключевых компонентов патогенеза акне.

Акне – одно из наиболее распространенных заболеваний кожи. В мире распространенность акне достигает 9%. Пик заболеваемости приходится на подростковый возраст. По данным, представленным членом-корреспондентом РАН, профессором, д.м.н., заведующей кафедрой кожных и венерических болезней им. В.А. Рахманова Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова Ольгой Юрьевной ОЛИСОВОЙ, акне встречается у 85% подростков, у 30–50% из них заболевание приобретает хронический характер с формированием поздних акне (*acne tarda*). У 40% больных акне наблюдается формирование рубцов<sup>1</sup>. Наличие воспалительных проявлений акне, а также косметические дефекты, остающиеся после разрешения воспалительных элементов, способствуют существенному снижению качества жизни пациентов.

К факторам вирулентности *S. acnes* относятся: способность бактерии к адгезии к эпителию волосяного фолликула (ВФ); выработка белков фибронектина и липогликана, которые, в свою очередь, способствуют прилипанию бактерии к эпителию ВФ; способность образовывать биопленку (конгломерат микроорганизмов в полости ВФ, погруженных в выделяемый ими внеклеточный матрикс), что является защитой от антибиотиков; способность активировать Toll-подобные рецепторы (TLR2/TLR-4) на кератиноцитах, что приводит к активации путей MAPK и NF-kb с последующим продуцированием кератиноцитами интерлейкинов (ИЛ) 1, 6, 8, фактора некроза опухоли альфа (ФНО-α), матриксных металлопротеиназ; способность штаммов *S. acnes*, связанных с вульгарными угрями, произво-

дить больше порфирина, который генерирует активные формы кислорода (АФК) и может вызвать воспаление в кератиноцитах.

Терапия акне остается одной из сложных проблем современной дерматологии. Особого внимания заслуживает препарат Зеркалин Интенсив, выпускаемый в форме геля для наружного применения. Действующим веществом препарата является фиксированная комбинация бензоила пероксида 5% с клиндамицином 1%. Согласно европейским клиническим рекомендациям по лечению акне (European Academy of Dermatology and Venereology – EADV 2016), комбинация бензоила пероксида (БПО) и клиндамицина имеет максимально высокий уровень профессиональных рекомендаций при акне легкой и средней степени тяжести.

Благодаря своему составу Зеркалин Интенсив обладает двойным механизмом действия: клиндамицин 1% оказывает антибактериальное, противовоспалительное действие и антикомедогенный эффект, бензоила пероксид 5% – кератолитическое действие и антибактериальный эффект. Кроме того, бензоила пероксид снижает риск развития устойчивости к антибиотикам, что особенно важно в связи с ростом антибиотикорезистентно-

<sup>1</sup> Vos T, Flaxman A.D., Naghavi M., et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012; 380 (9859): 2163–2196.

<sup>2</sup> Thiboutot D, Gollnick H., Bettoli V., et al. New insights into the management of acne: an update from the Global Alliance to Improve Outcomes in Acne group. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2009; 60 (5): 1–50.



## Симпозиум компании «ЯДРАН»

сти и доказанной связью между резистентностью *S. acne* к соответствующему антибиотику и плохим исходом терапии. Бензоила пероксид обладает специфическим бактерицидным механизмом действия, образуя активные формы кислорода, которые препятствуют появлению резистентных к клиндамицину микроорганизмов. Включение бензоила пероксида в состав комбинированного препарата, содержащего 1% клиндамицина и 5% бензоила пероксида, снизило количество резистентных к клиндамицину организмов *S. acne*. Таким образом, фиксированная комбинация БПО с клиндамицином способствует не только увеличению терапевтической эффективности препарата Зеркалин Интенсив, но и снижению риска развития бактериальной резистентности. Накоплена солидная доказательная база эффективности применения БПО с клиндамицином в лечении больных акне<sup>3-7</sup>.

В многоцентровом рандомизированном проспективном 12-недельном исследовании оценивали эффективность наружной терапии комбинацией «БПО 5% + клиндамицин 1%» по сравнению с монотерапией адапаленом 0,1% у пациентов с акне<sup>5</sup>. В исследование были включены 69 пациентов с акне легкой и средней степени тяжести, которые были разделены на две группы терапии. 31 пациенту первой группы была назначена терапия гелем БПО 5% с клиндамицином 1%, 38 пациентам второй группы – гелем адапален 0,1%.

Было показано преимущество применения фиксированной комбинации «БПО 5% + клиндамицин 1%» (Зеркалин Интенсив) в терапии акне легкой и средней степени тяжести. Уже после двух недель лечения наблюдалось более быстрое уменьшение числа воспалительных элементов в первой группе по сравнению со второй: с 31,6 до 9,3 и с 26,6 до 14,8 соответственно. Через 12 недель лечения у пациентов первой группы на фоне применения фиксированной комбинации БПО с клиндамицином удалось достичь практически чистой кожи (3,2 воспалительных элемента) по сравнению с пациентами второй группы, применявшими гель адапален (9,7 воспалительных элемента).

В другом исследовании оценивали эффективность и безопасность комбинации БПО с клиндамицином (Зеркалин Интенсив) по сравнению с комбинацией БПО с адапаленом<sup>6</sup>. Было показано, что обе комбинации имеют схожую эффективность, однако при применении комбинации БПО с клиндамицином достигается лучший результат терапии в более короткое время с лучшим профилем переносимости.

Таким образом, Зеркалин Интенсив представляет собой наиболее эффективную комбинацию компонентов. Использование комбинации «БПО + клиндамицин» способствует более высокой эффективности в сравнении с однокомпонентными препаратами; снижается риск появления как воспалительных, так и невоспалительных элементов сыпи уже

со второй недели применения; отмечен сопоставимый с комбинацией «адапален + бензоила пероксид» эффект, который был достигнут в более короткое время<sup>3,5,6</sup>. Важно, что в первые недели лечения достигнута высокая удовлетворенность пациентов благодаря заметному эффекту терапии гелем Зеркалин Интенсив, что способствует приверженности назначенной терапии этим препаратом.

Зеркалин Интенсив лучше переносится в сравнении с другими комбинированными препаратами для терапии акне<sup>6,7</sup>. Лучший профиль переносимости фиксированной комбинации «БПО + клиндамицин», в свою очередь, обеспечивает высокую приверженность пациентов назначенному лечению и, соответственно, его эффективность.

Благодаря хорошему профилю безопасности Зеркалин Интенсив рекомендован к применению для лечения воспалительных акне у женщин, планирующих беременность. Важно, что Зеркалин Интенсив может применяться при терапии *acne tarda* у женщин после 24 лет.

Благоприятное воздействие на переносимость препарата Зеркалин Интенсив оказывают входящие в его состав дополнительные компоненты глицерол (хумиктант) и диметикон (силиконовый полимер), которые способствуют повышению увлажнения кожи, защите кожи от сухости и раздражения. В завершение выступления профессор О.Ю. Олисова перечислила основные преимущества геля Зеркалин Интенсив:

<sup>3</sup> Leyden J.J., Hickman J.G., Jarratt M.T., et al. The efficacy and safety of a combination benzoyl peroxide/clindamycin topical gel compared with benzoyl peroxide alone and a benzoyl peroxide/erythromycin combination product. *J. Cutan. Med. Surg.* 2001; 51 (1): 37–42.

<sup>4</sup> Jackson J.M., Fu J.J., Almekinder J.L. A randomized, investigator-blinded trial to assess the antimicrobial efficacy of a benzoyl peroxide 5%/clindamycin phosphate 1% gel compared with a clindamycin phosphate 1.2%/tretinoin 0.025% gel in the topical treatment of acne vulgaris. *J. Drugs Dermatol.* 2010; 9 (2): 131–136.

<sup>5</sup> Ko H.C., Song M., Seo S.H., et al. Prospective, open-label, comparative study of clindamycin 1%/benzoyl peroxide 5% gel with adapalene 0.1% gel in Asian acne patients: efficacy and tolerability. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2009; 23 (3): 245–250.

<sup>6</sup> Zouboulis C.C., Fischer T.C., Wohlrab J., et al. Study of the efficacy, tolerability, and safety of 2 fixed-dose combination gels in the management of acne vulgaris. *Cutis.* 2009; 84: 223–229.

<sup>7</sup> Green L., Cirigliano M., Gwazdauskas J.A., Gonzalez P. The tolerability profile of clindamycin 1%/benzoyl peroxide 5% gel vs. adapalene 0.1%/benzoyl peroxide 2.5% gel for facial acne: results of two randomized, single-blind, split-face studies. *J. Clin. Aesthet. Dermatol.* 2012; 5 (5): 16–24.



- современный комбинированный препарат для местной терапии акне;
- уменьшает риск развития бактериальной резистентности;
- подтвержденная эффективность уже на второй неделе применения;
- рекомендован для терапии легких и средних форм акне, особенно с преобладанием воспалительных элементов сыпи;
- хороший профиль переносимости;
- имеет в своем составе дополнительные компоненты для увлажнения кожи;
- европейское качество, сертификат производства по стандартам GMP.

Зеркалин Интенсив (25 мг) применяется один раз в сутки. Гель

наносится тонким слоем на всю пораженную область сухой и чистой кожи. Средний курс лечения составляет от двух до пяти недель, одной упаковки препарата хватает на 1–1,5 месяца применения. Препарат Зеркалин Интенсив отпускается по рецепту и разрешен к применению с 12 лет.



Профессор, д.м.н.  
Е.А. Аравийская

По словам д.м.н., профессора кафедры дерматовенерологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. академика И.П. Павлова Елены Александровны АРАВИЙСКОЙ, за более чем 30-летний опыт изучения изотретиноина получено много интересных данных, свидетельствующих об эффективности препарата в терапии разных форм акне.

На сегодняшний день изотретиноин включен в современные отечественные и международные рекомендации в качестве препарата первой линии терапии тяжелых и резистентных форм акне. Так, например, в рекомендациях Американской академии дерматовенерологии по лечению акне (American Academy of Dermatology, AAD) (2015) показанием для назначения системной терапии изотретиноином

### Терапия изотретиноином: современные тренды

являются тяжелые и среднетяжелые акне при резистентности к терапии и склонности к рубцеванию. В европейских рекомендациях (European Academy of Dermatology and Venereology, EADV) (2016) изотретиноин показан при лечении папулопустулезных, умеренных узловатых акне, тяжелых узловатых и конглобатных акне. Аналогичные принципы терапии представлены в российских клинических рекомендациях терапии акне.

По-прежнему актуальной остается проблема выбора оптимальной дозы изотретиноина. В международных рекомендациях назначаемая доза изотретиноина в среднем составляет 0,3–0,5 мг на кг массы тела. В российских рекомендациях указано, что для лечения узловатых акне умеренной и тяжелой степени тяжести, конглобатных акне среднетяжелой и тяжелой форм изотретиноин назначается в дозе 0,5 мг на кг массы тела перорально, при этом кумулятивная доза находится в диапазоне от 120 до 150 мг/кг. Длительность лечения зависит от тяжести процесса и переносимости препарата.

По мнению профессора Е.А. Аравийской, имеет право на существование рекомендация международного консенсуса экспертов, согласно которой следует продол-

жать лечение в течение еще одного месяца после полного очищения кожи.

Длительность ремиссии зависит от курсовой дозы изотретиноина. Кумулятивная доза должна составлять не менее 120 мг/кг, поскольку при курсовой дозе меньше 120 мг/кг высока вероятность рецидива заболевания. Установлено, что дозозависимое плато терапевтического эффекта находится в диапазоне 120–150 мг/кг<sup>8</sup>.

Активно обсуждается нижний возрастной порог начала терапии изотретиноином при акне в подростковом возрасте. Согласно европейским рекомендациям (2016), не исключена возможность обязательного назначения изотретиноина у детей младше 12 лет. Однако важно учитывать, что акне в предпубертативном возрасте – первый признак гиперандрогении. Статистика указывает на то, что в последние десятилетия существенно снизился средний возраст пациентов с акне именно вследствие истинного преждевременного полового созревания<sup>9</sup>.

Использование сниженных суточных доз изотретиноина при тяжелом течении акне с целью уменьшения риска побочных явлений способствует снижению эффективности лечения и является фактором риска возникновения реци-

<sup>8</sup> Nast A., Dréno B., Bettoli V., et al. European evidence-based (S3) guideline for the treatment of acne – update 2016 – short version. J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. 2016; 30 (8): 1261–1268.

<sup>9</sup> Goldberg J.L., Dabade T.S., Davis S.A., et al. Changing age of acne vulgaris visits another sign of earlier puberty? Pediatr. Dermatol. 2011; 28: 645–648.



## Симпозиум компании «ЯДРАН»

дива. Таким пациентам необходим более продолжительный курс фармакотерапии, чем при использовании стандартных схем<sup>10</sup>.

Установлено, что полимер гликокаликса может изменять клиническое проявление акне, и это оправдывает применение длительных курсов изотретиноина. Терапевтический эффект изотретиноина в виде редукции биопленки *S. acnes* возникает при длительном применении<sup>11</sup>.

Тем не менее в европейском руководстве с низким уровнем рекомендательной силы включена возможность применения изотретиноина в качестве поддерживающей терапии. В рекомендациях указано, что системный изотретиноин в низких дозах может рассматриваться в качестве поддерживающей терапии взрослых пациентов с тяжелыми папулопустулезными и умеренными узловатыми акне<sup>12</sup>.

Определены предикторы низкой эффективности изотретиноина, которые включают: наследственный фактор, большое количество ретенционных высыпаний, вовлечение туловища, возраст младше 14 лет и старше 25 лет, гипергликемическую диету и признаки гиперандрогении у женщин, высокий индекс массы тела, курение<sup>13</sup>.

Важным аспектом практического применения системного изотретиноина является необходимость приема лекарственного препарата совместно с богатой жирами пищей с целью улучшения биодоступности. В этой связи непоследовательные пищевые при-

страстия во время курса терапии системными ретиноидами могут привести к вариациям уровней изотретиноина в плазме и негативно сказаться на результатах лечения<sup>14</sup>.

Была предпринята попытка создания микронизированной версии оригинального изотретиноина, но достигнуть с ее помощью стабильной субоптимальной концентрации в плазме не удалось.

Существенно повысить биодоступность изотретиноина удалось в результате применения инновационной запатентованной технологии Lidose (Laboratoires SMB S.A., Бельгия), суть которой заключается в инкапсуляции липофильных лекарств совместно с липидными агентами, что создает оптимальные условия для их абсорбции. Эта технология позволяет сочетать твердую оболочку препарата с показателями усвояемости жидкой формы.

Повышение биодоступности за счет увеличения доли растворенной части изотретиноина в препарате Акнекутан, изготовленном по технологии Lidose, способствует уменьшению разовой и курсовой дозы препарата на 20% при сохранении терапевтического эффекта, что потенциально снижает риск развития побочных эффектов. Акнекутан выпускается в капсулах 8 и 16 мг. Сравнительные фармакологические исследования продемонстрировали, что 8 мг Акнекутана эквивалентны 10 мг обычного изотретиноина, а 16 мг – 20 мг обычного изотретиноина.

Результаты исследований изотретиноина, произведенного по технологии Lidose, обосновали его одобрение регуляторными органами во многих странах, в том числе Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (FDA) и Минздравом Канады.

В России также накоплен большой опыт применения Акнекутана. Общее количество пролеченных больных составило более 1000, клиническое выздоровление регистрировалось в 91–100% случаев, количество нежелательных явлений (хейлит, сухость кожи) было сопоставимо со стандартным изотретиноином.

По данным систематического обзора, более 50% НЯ при применении изотретиноина ассоциированы с ксерозом<sup>15</sup>. Пути улучшения переносимости системной терапии и профилактики выраженности возможных побочных эффектов заключаются в применении дерматокосметики, в том числе увлажняющих средств<sup>11, 16</sup>.

В связи с этим представляет интерес дерматокосметическое средство с эктоином – крем Перфектоин. Входящий в его состав эктоин образует прочные связи с молекулами воды, в итоге эктоин-гидрокомплекс создает на поверхности клетки «водный щит». Дерматологическое средство с эктоином благодаря инновационной формуле удерживает воду, препятствует воздействию раздражителей и аллергенов, снижает воспаление и уменьшает зуд.

<sup>10</sup> Tan J., Humphrey S., Vender R., et al. A treatment for severe nodular acne: a randomized investigator-blinded, controlled, noninferiority trial comparing fixed-dose adapalene/benzoyl peroxide plus doxycycline vs. oral isotretinoin. *Br. J. Dermatol.* 2014; 171: 1508–1516.

<sup>11</sup> Shaheen B., Gonzales M. Acne sans P. acnes. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2013; 27: 1–10.

<sup>12</sup> Nest A., Dréno B., Bettoli V., et al. European evidence-based (s3) guideline for treatment of acne. *JEAVD.* 2016; 30 (8): 1261–1268.

<sup>13</sup> Tan J., Knezevic S., Boyal S., et al. Evaluation of evidence for acne remission with oral isotretinoin cumulative dosing of 120–150 mg/kg. *J. Cutan. Med. Surg.* 2016; 20: 13–20.

<sup>14</sup> Tan J., Knezevic S. Improving bioavailability with a novel isotretinoin formulation (isotretinoin-Lidose). *Skin Therapy Lett.* 2013; 18 (6): 1–3.

<sup>15</sup> Vallerand I.A., Lewinson R.T., Farris M.S., et al. Efficacy and adverse events of oral isotretinoin for acne: a systematic review. *Br. J. Dermatol.* 2018; 178: 75–85.

<sup>16</sup> Layton A.M., Cunliffe W.J. Guidelines for optimal use of isotretinoin in acne. *J. Am. Acad. Dermatol.* 1992; 27: 2–7.



Эффективным средством для поддерживающей терапии и коррекции провоспалительных изменений кожи у пациентов с акне считается гель Постакнетин, основными действующими веществами которого являются мукополисахарид полисульфат, пионин, экстракт лука репчатого, аллантаин и ниацинамид.

Экстракт лука репчатого оказывает противовоспалительное, фибринолитическое действие. Мукополисахариды используются для регенерации клеток кожи и способны влиять на коллаген. Ниацинамид представляет собой водорастворимую амидную форму витамина В<sub>3</sub>, уменьшает пигментацию, снижает продукцию себума, улучшает микроциркуляцию, стимулирует выработку эластина. Пионин оказывает антимикробное действие на *S. acnes*, а также обладает противогрибковой активностью. Аллантаин смягчает роговой слой, способствует отделению отмерших клеток, стимулирует регенерацию тканей, оказывает противозудное действие.

Постакнетин выпускается в форме геля, состав которого был специально разработан для быстрого и легкого впитывания в кожу. Он имеет нежирную текстуру и может быть использован в комбинации с любыми препаратами для терапии акне, а при необходимости – под макияж.

Результаты клинического теста показали хорошую эффективность геля Постакнетин в терапии постакне: 86,5% респондентов были согласны с тем, что рубцы от прыщей стали меньше, а кожа более гладкой; 95,5% – с тем, что пигментные и красные пятна от прыщей стали светлее; 79,2% респондентов не наблюдали рецидива акне на коже в местах применения геля.

Получены данные, указывающие на синергический эффект изотретиноина и антигистаминного препарата дезлоратадин в терапии акне<sup>17</sup>.

Результаты рандомизированного двойного слепого исследования показали, что сочетанное применение изотретиноина с омега-3 жирными кислотами по сравнению с монотерапией изотретиноином у пациентов со среднетяжелыми и тяжелыми акне сопровождалось менее выраженными побочными эффектами в виде хейлита, ксероза, сухости слизистой носа и сухости глаз<sup>18</sup>.

По словам профессора Е.А. Аравийской, постепенно расширяется спектр процедур, оптимизирующих переносимость изотретиноина. Собственный клинический опыт показывает, что применение сосудистого лазера в мягком режиме на фоне терапии изотретиноином способствует регрессу воспалительных элементов.

Публикуются первые данные об успешном использовании неабляционного фракционного лазера у пациентов, получающих системную терапию изотретиноином. Бесспорно, эффективность системной терапии акне во многом зависит от комплаентности пациентов, особенно подросткового возраста. Для обеспечения большей приверженности пациентов назначенной терапии компания

«ЯДРАН» разработала мобильное приложение «Акнекутан» для пациентов и виртуальный кабинет врача для специалистов. Такой современный мониторинг повышает приверженность, обеспечивает возможность дистанционного контроля, позволяет знакомиться с новыми научными данными, задать вопрос консультанту, рассчитать дозу, оценить соответствие набранной дозировки рекомендованному диапазону. Диапазон терапевтических возможностей изотретиноина продолжает изучаться. Определенный интерес представляют данные исследования, демонстрирующие благоприятное влияние изотретиноина на когнитивные функции подростков.

В заключение профессор Е.А. Аравийская сформулировала следующие выводы:

- накоплены сведения об эффективности и безопасности изотретиноина, изготовленного по технологии Lidose;
- показана роль дерматокосметики для профилактики и купирования ретиноидного дерматита, а также для профилактики формирования симптомокомплекса постакне;
- ряд косметологических процедур может применяться на фоне терапии изотретиноином, исследования препарата продолжаются.

## Заключение

**Т**ерапия акне остается одной из актуальных проблем современной дерматологии. Линейка препаратов компании «ЯДРАН» для местной и системной терапии акне (Зеркалин Интенсив, Акнекутан), а также дерматокосметических средств для

профилактики и купирования ретиноидного дерматита, формирования симптомокомплекса постакне (Перфэктоин, Постакнетин) существенно расширяет возможности эффективного лечения пациентов с акне с учетом их индивидуальных особенностей. ●

<sup>17</sup> Lee H.E., Chang I.K., Lee Y., et al. Effect of antihistamine as an adjuvant treatment of isotretinoin in acne: a randomized, controlled comparative study. *J. Eur. Dermatol. Venereol.* 2014; 28 (12): 1654–1660.

<sup>18</sup> Mirnezami M., Rahimi H. Is oral omega-3 effective in reducing mucocutaneous side effects of isotretinoin in patients with acne vulgaris? *Dermatol. Res. Pract.* 2018; 6974045.

# Акнекутан®

## ИЗОТРЕТИНОИН ДЛЯ СИСТЕМНОЙ ТЕРАПИИ АКНЕ С УВЕЛИЧЕННОЙ БИОДОСТУПНОСТЬЮ

### ИЗОТРЕТИНОИН:

- международный стандарт лечения тяжелых и резистентных форм акне\*
- обеспечивает наименьшую частоту развития рецидивов\*



### ТЕХНОЛОГИЯ «LIDOSE®»:

- Увеличение биодоступности изотретиноина\*\*
- Сокращение суточной и курсовой доз\*\*
- Снижение зависимости от приема с пищей\*\*\*

ООО «ЯДРАН», 119330, Москва, Ломоносовский пр-т, д. 38, оф. VII.  
Тел.: +7 (499) 143-3371, jadran@jgl.ru.

[www.jadran.ru](http://www.jadran.ru)

\*Nast A., Dreno B., Bettoli V. et al. EuropeanDermatologyForum. European evidence-based (S3) guidelines for the treatment of acne. JEurAcadDermatolVenereol 2012; 26: 1: 1–29.  
\*\*Регистрационное досье на препарат «Акнекутан» от производителя СМБ Технолоджи С.А.  
\*\*\* Отчет от производителя СМБ Технолоджи С.А. по исследованию ISOPK 03.04 Version 1. 2003.  
РУ: ЛСР - 004782/09 от 16.06.2009.



Реклама

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЛИ ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ СО СПЕЦИАЛИСТОМ



# Адьювантная терапия псориаза. Под прицелом антимикробные пептиды

*Неуклонный рост заболеваемости псориазом с тяжелым рецидивирующим течением определяет актуальность проблемы. Рассмотрению роли избыточной выработки антимикробных пептидов в формировании псориаза и возможностей адьювантной топической терапии заболевания было посвящено выступление д.м.н., профессора кафедры инфекционных болезней, эпидемиологии и дерматовенерологии медицинского факультета Санкт-Петербургского государственного университета Ирины Олеговны СМИРНОВОЙ, организованное при поддержке компании URIAGE в рамках XVI Санкт-Петербургских дерматологических чтений. Особый акцент был сделан на эффективности применения успокаивающего крема-концентрата Ксемоз ПСО в качестве адьюванта у больных псориазом.*

**П**сориаз – хроническое иммуноопосредованное заболевание с очень сложным патогенезом, в котором участвуют миелоидные дендритные клетки с формированием широкой сети цитокинов, наиболее значимыми из которых являются интерлейкин (ИЛ) 12, ИЛ-23, ИЛ-17. Эффектами цитокинов обусловлены пролиферация кератиноцитов, секреция ангиогенных медиаторов, экспрессия адгезивных молекул эндотелия и инфильтрация воспалительными клетками дермы. В патологическом процессе участвуют антимикробные пептиды (АМП). Гиперэкспрессия АМП способствует стимуляции плазматоцитидных дендритных клеток, секреции интерферона-альфа (ИНФ- $\alpha$ ) с последующей активацией миелоидных дендритных клеток.

Антимикробные пептиды – небольшие пептиды (15–50 аминокислотных остатков), которые имеют положительный заряд и амфипатическую структуру. Они эволюционно входят в систему врожденного иммунитета и встречаются во всех организмах, включая млекопитающих и растения. В настоящее время идентифицировано более 1800 АМП, из них более 20 – в коже человека.

Антимикробные пептиды известны своим действием против патогенных микроорганизмов – грамположительных и грамотрицательных бактерий, грибов, вирусов и паразитов. В то же время они способны изменять воспалительные реакции с помощью различных механизмов, участвуя в патогенезе атопического дерматита, псориаза, акне, розацеа, контактного дерматита. При псориазических поражениях многие АМП высоко экспрессируются.

Первыми были изучены ассоциации между псориазом и белками S100, один из лигандов которых (S100A7) носит название псориазин и является потенциальной мишенью для кальципотриола. Хорошо изучены эффекты бета-дефензимов, включая экспрессию toll-подобных рецепторов с соответствующей сигнализацией, секрецию ИНФ- $\alpha$ , индукцию миелоидных дендритных клеток. Аналогичными эффектами и метаболизмом обладают пептиды кателицидина. В последние годы пептид кателицидина ИЛ-37 был выделен в качестве модулятора развития псориаза. Среди множества эффектов кателицидина можно также отметить дополнительную индукцию хемотаксиса нейтрофилов и усиление активности Т-хелперов 17-го типа (Th-17). Таким образом, антимикробные пептиды – это эффекторы врожденной иммунной системы, для которых характерна противомикробная и противовоспалительная активность. В то же время АМП считаются значимыми игроками патогенеза псориаза и могут становиться мишенями для разработки патогенетически обоснованной терапии.

По словам профессора И.О. Смирновой, комплементарный подход к лечению псориаза, помимо эффективной медикаментозной терапии, предусматривает об-

Эффективная фармакотерапия. 39/2022

Антимикробные пептиды известны своим действием против патогенных микроорганизмов – грамположительных и грамотрицательных бактерий, грибов, вирусов и паразитов. В то же время они способны изменять воспалительные реакции с помощью различных механизмов, участвуя в патогенезе атопического дерматита, псориаза, акне, розацеа, контактного дерматита

# URIAGE

EAU THERMALE

## КСЕМОЗ ПСО

**УСПОКАИВАЮЩИЙ КРЕМ-КОНЦЕНТРАТ  
ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИЙ АДЬЮВАНТ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПСОРИАЗА**



Реклама

- РЕГУЛЯЦИЯ LL-37 ПЕПТИДА СПОСОБСТВУЕТ УМЕНЬШЕНИЮ ПСОРИАТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК
- РЕСТРУКТУРИРУЕТ И УКРЕПЛЯЕТ КОЖНЫЙ БАРЬЕР





учение пациента и применение адъювантной терапии, или терапии сопровождения. Основными целями адъювантной терапии являются гидратация рогового слоя, десквамация гиперкератоза, уменьшение выраженности зуда, восстановление кожного барьера, улучшение проникновения препаратов для наружного применения. Использование адъювантной терапии в комбинации с медикаментозными методами направлено на повышение эффективности, безопасности лечения и предотвращение рецидивов.

В качестве базисной адъювантной терапии препаратами первого выбора считаются кератолитики с содержанием мочевины, салициловой кислоты, молочной кислоты или фруктовых (Alpha Hydroxy Acid, АНА) кислот. Помимо этого, в последнее время все более широко используются препараты с содержанием растительных экстрактов или их комбинаций, обладающие противовоспалительным, антиоксидантным и другими эффектами. Многие из них применяются для адъювантной терапии псориаза. Для повышения эффективности терапии псориаза генно-инженерными препаратами или метотрексатом могут назначаться методы фото- или лазерной терапии, топические лекарственные средства, инъекции ботулотоксина.

На сегодняшний день у дерматологов появилась возможность модулировать секрецию антимикробных пептидов средствами для наружного применения. В дерматологической лаборатории компании URIAGE был разработан и запатентован растительный экстракт AGHS, направленный на модуляцию действия пептида кателицидина ИЛ-37. В исследовании *in vitro* было показано, что введение экстракта способствует подавлению продукции цитокинов ИЛ-17 и ИЛ-23 в присутствии ИЛ-37.

Применение крема Ксемоз ПСО один-два раза в день в виде адъюванта в комбинации с медикаментозным лечением привело к достоверно значимому очищению кожи от бляшек: уменьшению чешуек на 77%, уплотнения кожи – на 71%, покраснения – на 63%. Важно, что такой комплексный лечебный подход, по мнению дерматологов, способствовал повышению качества жизни пациентов на 68%

Модулятор кателицидина ИЛ-37 является активным компонентом успокаивающего крема-концентрата Ксемоз ПСО, способствующего восстановлению защитного барьера дермы. Ксемоз ПСО содержит кателицидин ИЛ-37, модулирующий провоспалительные пептиды; церастерол 2F, восстанавливающий кожный барьер; термальную воду Uriage, оказывающую противовоспалительное действие; масло ши, оказывающее противовоспалительное и противозудное действие. Ксемоз ПСО имеет кремообразную легкую текстуру, благодаря которой быстро впитывается.

В исследовании изучали эффективность применения крема Ксемоз ПСО в качестве адъюванта у больных псориазом на фоне местной и/или системной терапии. В исследовании приняли участие 30 пациентов старше 18 лет с бляшечным псориазом разной степени тяжести (без псориатического артрита). Период наблюдения составил 56 дней с контрольным визитом на 28-й день лечения. Было продемонстрировано, что введение крема Ксемоз ПСО в комплексную терапию больных псориазом приводит к более эффективному уменьшению шелушения и воспаления, а также к более быстрому разрешению высыпаний. По данным исследования, применение крема Ксемоз ПСО один-два раза в день в виде адъюванта в комбинации с медикаментозным лечением привело к достоверно значимому очищению кожи от бляшек: уменьшению

чешуек на 77%, уплотнения кожи – на 71%, покраснения – на 63%. Важно, что такой комплексный лечебный подход, по мнению дерматологов, способствовал повышению качества жизни пациентов на 68%.

По словам профессора И.О. Смирновой, в дерматологической практике для очищения кожи от излишнего уплотнения и шелушения традиционно используется гель-крем Кератозан 30 компании URIAGE, содержащий 30%-ную мочевины. Адъювантную терапию при псориазе рекомендуется начинать с применения геля-крема Кератозан 30 в течение семи дней и после очищения кожи от чешуек переходить на длительное использование крема Ксемоз ПСО один-два раза в день (в сочетании с местным и/или системным лечением).

В завершение выступления профессор И.О. Смирнова подчеркнула, что успокаивающий крем-концентрат Ксемоз ПСО является комплексным продуктом дерматокосметики для адъювантной терапии псориаза, который содержит компоненты, регулирующие секрецию АМП, восстанавливающие кожный барьер, оказывающие противовоспалительное и противозудное действие. Успокаивающий крем-концентрат Ксемоз ПСО может использоваться как самостоятельно, так и в комбинации с другими препаратами для адъювантной терапии, после курса кератолитических средств либо в составе комбинированной терапии с системными средствами. ●



**МЕДИКА**

КЛИНИКА  
ЛЕЧЕНИЯ БОЛИ



**МЕДИКА**

МЕДИЦИНСКИЙ  
ХОЛДИНГ

# ГИБРИДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ

ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЬ



9-10  
ДЕКАБРЯ  
2022



# Диалог о трихологии

В рамках XXII Всероссийского съезда дерматовенерологов и косметологов 22 сентября 2022 г. при поддержке компании «Гленмарк» состоялся мастер-класс для практикующих косметологов и дерматологов, посвященный актуальным вопросам трихологии. Ведущие специалисты в области отечественной дерматологии и трихологии обсудили особенности применения продукта на основе специфических протеогликанов в составе комплексной терапии выпадения волос различного генеза, а также рассмотрели вопросы диагностики и лечения пустулезных дерматозов волосистой части головы с использованием топической антибактериальной терапии.



Профессор, д.м.н.  
Ю.А. Галлямова

**С**вое выступление д.м.н., профессор кафедры дерматовенерологии и косметологии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования Юлия Альбертовна ГАЛЛЯМОВА посвятила аспектам применения протеогликанов в трихологии. Она отметила, что протеогликаны, входящие в состав межклеточного матрикса, давно привлекают внимание исследователей. Протеогликаны представляют собой сложные биологически активные молекулы. Протеогликановый агрегат содержит четыре компонента, в его основе – длинная нить гиалуроновой кислоты. С помощью глобулярных белков с этой нитью соединены линейные пептидные цепи так называемого сердцевинного белка, по которым отходят олигосахаридные ветви. Строение протеогликанов похоже на виноградную лозу, которая

## Что могут протеогликаны в трихологии?

проходит через все ткани и органы организма в межклеточном пространстве, заполняя и соединяя ткани и клетки в единый организм.

Протеогликаны сильно гидратированы, что важно для обеспечения механической прочности ткани. Протеогликаны выполняют различные функции, прежде всего модулируют активность факторов роста, усиливая или подавляя их действие, влияют на адгезию и миграцию клеток, участвуют в регуляции процессов пролиферации и дифференцировки, регулируют движение ионов через клеточную мембрану, участвуют в процессах внеклеточной сортировки и экстернализации.

Волосяные фолликулы экспрессируют уникальный состав протеогликанов, который отличается от дермального окружения.

Благодаря возможностям современных иммуногистохимических и иммунофлюоресцентных методов исследований определены особенности распределения протеогликанов внутри и вокруг волосяных фолликулов. Распределение протеогликанов зависит от вида самого протеогликана и от стадии волосяного фолликула. Как известно, каждый фолликул с момента своего образования проходит непрерывные циклы роста и состояния покоя: ана-

ген (фаза роста волоса), катаген (переходная фаза), телоген (фаза покоя) и неоген (фаза восстановления). Специфичные протеогликаны участвуют в регуляции цикла развития волосяного фолликула, причем их распределение значительно меняется в течение цикла роста волоса.

Гидрофильность протеогликанов обеспечивает создание рыхлого гидратированного микроокружения, необходимого для обеспечения миграции клеток и межклеточных взаимодействий. Таким образом, протеогликаны модулируют пути метаболизма, регулируют иммунные функции, участвуют в репарации тканей, повышают стабильность структурных элементов волосяного фолликула.

Изменение объема и перераспределение отдельных видов протеогликанов зависят от цикла волосяного фолликула. Инициация анагена сопровождается удвоением количества фибробластов в фолликулярном сосочке и увеличением объема внеклеточного матрикса за счет протеогликанов. Фибробласты можно рассматривать как некую фабрику по производству протеогликанов, именно они способны продуцировать крупные молекулы и создавать внеклеточный матрикс. Таким образом, специфичные протео-



## Симпозиум компании «Гленмарк»

гликаны играют функциональную роль в цикле роста волосающего фолликула.

С целью лучшего понимания роли протеогликанов в процессах роста волос докладчик рассмотрела вопросы морфогенеза волосающего фолликула. Главенствующая роль в обеспечении процессов роста волосающего фолликула принадлежит клеткам, расположенным в области bulge. Именно отсюда экспрессируется большое количество сигнальных молекул, в том числе факторы роста (фактор роста фибробластов 7 (FGF-7), фактора роста эндотелия (VEGF) и др.), индуцирующие фазы роста волос. Они экспрессируются в раннюю стадию анагена. Процессы дифференцировки клеток реализуются через сигнальные пути Wnt, Notch и  $\beta$ -catenin. Активность сигнального пути Wnt/ $\beta$ -catenin в значительной степени основана на наличии богатого протеогликанами микроокружения. Протеогликаны могут регулировать активацию факторов роста и других индукторов анагена. Таким образом, объем богатого протеогликанами матрикса обеспечивает активность и функционирование клеток волосающего фолликула, а также индукцию и пролонгацию анагена за счет обеспечения сигнальных путей и активации факторов роста.

Кроме того, протеогликаны участвуют в периодических трансформациях размера и морфологии волосающего фолликула. При недостатке протеогликанов происходит миниатюризация, атрофия волосающего фолликула.

По словам профессора Ю.А. Галлямовой, при снижении объема протеогликанов в волосающем фолликуле наблюдается снижение роста и качества волос. Так, при мукополисахаридозе и микседеме патологическое перераспределение протеогликанов и их остатков в соединительную ткань приводит к гипотрихозу, волосы становятся очень сухими и ломкими.

С возрастом и при воспалительных процессах уменьшаются синтез протеогликанов, пролиферация и выживаемость основных популяций фолликулярных клеток, размер волосающего фолликула, укорачивается фаза анагена.

В настоящее время продемонстрированы широкие возможности заместительной протеогликановой терапии при дефиците специфических фолликулярных протеогликанов. При пероральном введении протеогликанов с высокой молекулярной массой могут абсорбироваться и системно распределяться в периферические ткани. В толстом кишечнике протеогликаны разрушаются до дисахаридов микрофлорой. Меньшая фракция абсорбируется в тонком кишечнике посредством эндцитоза, остальная – в виде продуктов разложения в ободочной и слепой кишках. Таким образом, протеогликаны являются биодоступными и определяются в системном кровотоке после приема внутрь.

Максимальная концентрация протеогликанов в плазме крови достигалась уже через два – четыре часа, период полувыведения составлял приблизительно шесть часов. Поскольку результаты оценки фармакокинетики свидетельствуют о том, что интактные протеогликаны и их продукты разложения абсорбируются в системный кровоток, можно допустить, что они достигают волосающих фолликулов и повышают содержание там протеогликанов. Докладчик напомнила, что важным свойством протеогликанов, обеспечивающим их доставку в волосающей фолликул, является их специфичность. Ключевыми специфическими фолликулярными протеогликанами считаются версикан, декорин и синдекан.

Сегодня на фармацевтическом рынке представлен продукт Нуркрин с запатентованным комплексом MARILEX® для ле-

Сегодня на фармацевтическом рынке представлен продукт Нуркрин с запатентованным комплексом MARILEX® для лечения разных видов нарушений цикла роста и выпадения волос. В комплекс MARILEX® включены основные фолликулярные протеогликаны: версикан, декорин и синдекан 1, поэтому продукт Нуркрин может использоваться для заместительной протеогликановой терапии

чения разных видов нарушений цикла роста и выпадения волос. В комплекс MARILEX® включены основные фолликулярные протеогликаны: версикан, декорин и синдекан 1, поэтому продукт Нуркрин может использоваться для заместительной протеогликановой терапии.

Клинические исследования продукта Нуркрин, проведенные у пациентов с метаболическим синдромом, показали безопасность и эффективность протеогликанов при приеме внутрь даже при длительном применении.

По данным другого исследования, терапия препаратом Нуркрин в течение шести – двенадцати месяцев обеспечивала выраженное объективное улучшение плотности волос, скорости их роста и уменьшение спонтанной утраты волос. Важным показателем эффективности терапии алопеции является удовлетворенность пациентов результатами лечения. Данные исследования показали, что через два месяца результаты терапии появляются у 62,5%, через шесть месяцев – у 70%, через 12 месяцев – у 83% пациентов. Профессор Ю.А. Галлямова подчеркнула необходимость информирования пациента о сроках наступления эффекта от протеогликановой терапии.

«Необходимо сохранить мотивацию пациента к лечению, его доверие к получаемой терапии. Для



этого важно, чтобы пациент знал реальные сроки начала изменений качества волос», – отметила докладчик.

При расчете сроков восстановления естественного цикла роста волос на фоне протеогликановой терапии следует учитывать особенности роста волос. Через шесть месяцев волосы вырастают на 5–6 см, через 12 месяцев – на 10–12 см. При этом не следует забывать про стадию телогена и асинхронность роста волос. Кроме того, чем длиннее волосы, тем больше времени нужно, чтобы увидеть выраженный эффект. По мнению докладчика, наступления видимых изменений

структуры волос можно ожидать через 12 месяцев от начала терапии.

При нарушениях роста волос в качестве фоновой терапии целесообразно использовать выраженный потенциал протеогликанов. Применение специфических протеогликанов способствует продлению фазы анагена при синдроме короткого анагена, улучшению структуры волос, увеличению густоты и толщины волос, снижению интенсивности седины (антиэйдж-терапия), восстановлению густоты после лечения телогенового выпадения волос, в том числе после COVID-19, повышению устой-

чивости трихогенеза к внешнему воздействию.

В заключение профессор Ю.А. Галлямова отметила, что назначение продукта Нуркрин, содержащего эксклюзивный комплекс MARILEX® (версикан, декорин, синдекан 1), показано пациентам для восстановления волос при телогеновой алопеции, после перенесенной инфекции COVID-19, при синдроме короткого анагена, а также в качестве дополнительного препарата при лечении андрогенной алопеции, особенно у женщин. Также Нуркрин с успехом применяется для антиэйдж-терапии волос.



Профессор, д.м.н.  
Е.Р. Аравийская

**П**рофессор кафедры дерматовенерологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова, д.м.н. Елена Роальдовна АРАВИЙСКАЯ рассказала аудитории об особенностях диагностики и лечения пустулезных дерматозов волосистой части головы. Она отметила, что пустулезные дерматозы волосистой части головы представляют гетерогенную группу заболеваний. Диагностика пустулезных дерматозов основывается на принципе «от простого к сложному». При этом пустулезные дерматозы на волосистой

#### Пустулезные дерматозы волосистой части головы: о чем можно и нужно подумать?

части головы могут приводить к рубцовой алопеции.

Гнойничок (пустула) – возвышающееся полостное образование в эпидермисе диаметром от одного до пяти миллиметров, содержащее гной.

К появлению гнойничков приводят дистрофия и некроз кератиноцитов продуктами жизнедеятельности гноеродных микробов и/или энзимами нейтрофильных гранулоцитов с формированием гнойной полости.

Диагностический алгоритм в данном случае включает три этапа:

- исключение инфекции (пиодермия, осложненная пиодермией вшивость, дерматомикоз волосистой части головы);
- исключение заболеваний, которые проявляются пустулами на волосистой части головы (малассезия-фолликулит, дерматомикоз, абсцедирующий фолликулит, демодекс-фолликулит волосистой части головы);
- исключение более редких заболеваний (декальвирующий фолликулит, *acne necrotica*, *acne*

*keloid*, гранулематозный кандидоз, эозинофильный фолликулит волосистой части головы и др.).

Основным возбудителем пиодермий на сегодняшний день является *Staphylococcus aureus*. К пиодермиям, вызванным *S. aureus*, относят первичные пиодермии (импетиго, буллезное импетиго), поражения волосяных фолликулов (фолликулит, фурункул, поверхностный фолликулит), инфекции пальцев (пузырный дистальный дактилит)<sup>1</sup>.

По данным исследования спектра возбудителей бактериальных инфекций кожи, в 63% случаев пустулезный дерматоз был вызван *S. aureus*.

Одним из распространенных видов пустулезных дерматозов, вызванных *S. aureus*, является поверхностный фолликулит (остиофолликулит, импетиго Бокхарта). Он встречается чаще у мужчин, локализуется на волосистой части головы, конечностях. При поверхностном фолликулите на коже формируются

<sup>1</sup> Lorette G., Beaulieu P., Allaert F.A., et al. Superficial community-acquired skin infections: prevalence of bacteria and antibiotic susceptibility in France. J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. 2009; 23 (12): 1423–1426.



## Симпозиум компании «Гленмарк»

фолликулярные конусовидные пустулы. После их разрешения не остается рубцовых изменений. Предрасполагающими факторами возникновения данного вида дерматоза могут быть нарушения целостности кожи – укусы насекомых, расчески, трение и др.

При фолликулитах волосистой части головы развивается более глубокий процесс, когда присутствует не только пустула, но и папула, болезненные узелки. Затем в центре узелка появляется центральная фолликулярная пустула, пронизанная волосом, и через несколько дней образуется гнойная корка. После выздоровления остается поверхностный рубчик.

Импетиго на волосистой части головы чаще развивается у детей и женщин, характеризуется первичным высыпным элементом – фликтеной, образованием серозных корок, риском развития регионарного лимфаденита. Экзотоксины микроорганизмов могут приводить к развитию транзиторной алопеции у пациентов с импетиго.

Одним из распространенных предрасполагающих факторов возникновения инфекционного дерматоза является головная вшивость. К критериям диагностики в таких случаях относятся выявление гнид, зуд, реакция на укусы и вторичная пиодермия.

Докладчик представила основные принципы терапии пиодермии. Прежде всего это воздействие на очаг с применением системной антибактериальной терапии по показаниям (лимфаденит, осложнения, лихорадка и т.д.), наружной антибактериальной терапии и дезинфицирующих средств, а также препятствие диссеминации и устранение предрасполагающих факторов.

Мупироцин – антибактериальный препарат природного происхождения, полученный из культуры *Pseudomonas fluorescens*. Мупироцин подавляет изолейцил-трансфер-РНК-синтетазу, нарушая синтез белка в бактериальной клетке. В связи с уникальностью механизма действия препарата перекрестная резистентность мупироцина с другими антибиотиками отсутствует

В настоящее время в основе лечения пиодермий остается эмпирическая терапия, подобранная с учетом активности препарата в отношении наиболее частых возбудителей пиодермий и наличия низкого риска развития резистентности.

К антибактериальным препаратам первой линии для местной терапии относят мупироцин (Супироцин), который выпускается в виде 2%-ной мази. По данным исследований, мупироцин превосходит большинство наружных антимикробных препаратов при лечении импетиго, таких как бацитрацин, неомицин, фузидиевая кислота, полимиксин В, хлортетрациклин. Более того, мупироцин не уступает или даже превосходит по эффективности такие пероральные антибиотики, как эритромицин, ампициллин, цефалексин, у пациентов с локализованными поражениями кожи<sup>2</sup>.

Мупироцин – антибактериальный препарат природного происхождения, полученный из культуры *Pseudomonas fluorescens*. Мупироцин подавляет изолейцил-трансфер-РНК-синтетазу, нарушая синтез белка в бактериальной клетке. В связи с уникальностью механизма действия препарата перекрестная резистентность мупироцина с другими антибиотиками отсутствует.

Данные исследований свидетельствуют, что активность мупироцина увеличивается при снижении pH среды, что является несомненным преимуществом при лечении инфекций кожи и мягких тканей.

В ряде исследований доказана высокая активность мупироцина в отношении патогенных микроорганизмов при сохранении нормальной микрофлоры кожи.

Оценка клинической эффективности мази Супироцин в терапии пиодермий показала, что клиническое выздоровление наступило у 77,5% больных уже на пятые сутки применения препарата. К концу второй недели лечения клиническое выздоровление было достигнуто у всех 100% пациентов, участвующих в исследовании. Высокая клиническая эффективность мази Супироцин позволяет рекомендовать ее для эмпирической терапии пиодермий как препарат первой линии<sup>3</sup>.

В последние годы традиционные мази на жирной основе успешно заменяют современными синтетическими мазевыми основами, которые не ожиривают кожу, слабо препятствуют испарению влаги, хорошо эмульгируются и переносятся пациентами. Препарат для наружной терапии Супироцин (мупироцин) выпускается в лекарственной форме, включающей макрогол – синтетическую гидро-

<sup>2</sup> Богданович Т.М., Страчунский Л.С. Мупироцин: уникальный антибиотик для местного применения. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 1999; 1 (1): 57–65.

<sup>3</sup> Самцов А.В., Стаценко А.В., Хайрутдинов В.Р., Чаплыгин А.В. Сравнительное исследование клинической эффективности 3% тетрациклиновой мази и 2% мази мупироцина в терапии пиодермий. Вестник дерматологии и венерологии. 2012; 88 (3): 86–90.



фильную основу. Благодаря оптимальной лекарственной форме мазь Супироцин обеспечивает высокую местную концентрацию действующего вещества, хорошо переносится кожей, оказывает пролонгированное действие.

Далее профессор Е.Р. Аравийская рассмотрела вопросы диагностики и лечения фолликулитов волосистой части головы различной этиологии.

*Инфильтративно-нагноительная трихофития* характеризуется наличием одного-двух четко очерченных воспалительных узлов с полушаровидной поверхностью и расширенными устьями волосяных фолликулов, из которых каплями выделяется гной. При этом волосы легко извлекаются, а по периферии очагов располагаются фолликулярные пустулы. Возбудителями инфильтративно-нагноительной трихофитии волосистой части головы являются дерматофиты.

*Микоз волосистой части головы (tinea capitis)* выявляется при поверхностной трихофитии. Клиническая картина может быть похожа на инфильтративно-нагноительную трихофитию, поэтому необходимо дифференцировать это состояние от пиодермии волосистой части головы. Поверхностная трихофития характеризуется наличием круглых очагов с четкими границами, шелушением. Очаг эпидермофитии сквамозный, периферический край очага слегка приподнят, могут присутствовать везикулы, папулы, в редких ситуациях фолликулярные пустулы.

*Спорт-ассоциированные дерматозы* встречаются у пациентов, занимающихся контактными видами спорта, известны случаи передачи контагиозных заболеваний, в том числе микоза. Так, в ряде случаев встречаются поражения волосистой части головы с формированием отдельных пустул.

Принципы терапии дерматомикоза волосистой части головы заключаются в препятствии

диссеминации процесса, обработке головных уборов, одежды, белья; использовании наружной терапии (примочки, влажно-высыхающие повязки, анилиновые красители, комбинированные средства, топические антимикотики). Эффективным комбинированным препаратом для лечения дерматомикоза волосистой части головы является Кандидерм, в состав которого входят беклометазон, гентамицин и клотримазол. Системный тербинафин, азолы (Офломикол) применяют по показаниям.

*Абсцедирующий и подрывающий фолликулит (фолликулит Гоффмана)* относится к тяжелым формам пустулезных дерматозов. Это воспалительное рецидивирующее заболевание кожи, которое характеризуется формированием абсцессов с последующей рубцовой атрофией. В основном этим заболеванием страдают мужчины. В теменной и затылочных областях, на задней поверхности шеи образуются множественные болезненные узлы с гнойным отделяемым, которые, сливаясь, образуют взаимосвязанные абсцессы и пазухи. Докладчик напомнила, что фолликулит Гоффмана может быть частью триады или тетрады, которая включает тяжелую форму акне, поражение по типу инверсных акне, себоцистоматоз, *acnes keloid* и даже пилонидальный синус. Терапией выбора в данной клинической ситуации считаются системные изотретиноины.

*Декальвирующий фолликулит* – редкий дерматоз, проявляющийся хронически протекающим фолликулитом волосистой части головы и приводящий к рубцовой алопеции. Для этого заболевания характерны перифолликулярный гиперкератоз, пучковые изменения волос и перифолликулярная эритема, которая видна при проведении трихоскопии. Декальвирующий фолликулит имеет определенные

особенности лечения: применяют системные антибактериальные препараты (тетрациклины, макролиды, цефалоспорины), короткие курсы комбинированных топических глюкокортикостероидов (Кандидерм), внутриочаговые глюкокортикостероиды, дезинфицирующие/противомикробные средства (Супироцин). *Малассезия-фолликулит* – хроническое воспалительное заболевание сально-волосного аппарата, вызываемого условно-патогенными дрожжеподобными грибами рода *Malassezia* и проявляющееся акнеформными папуло-пустулезными высыпаниями. В лечении этого вида фолликулита применяют топические антимикотики (Офломикол), при необходимости – системные препараты.

Бактериальные и грибковые инфекции волосистой части головы могут приводить к рубцовой алопеции. Кроме того, развитию рубцовой алопеции способствуют заболевания, при которых возникает инфильтрация лимфоцитами, а также преобладает инфильтрация нейтрофильными гранулоцитами (декальвирующий фолликулит, фолликулит Гоффмана).

При наружной терапии пустулезных дерматозов волосистой части головы выбор формы препарата прежде всего зависит от выраженности воспалительного процесса, анатомической локализации, площади поражения.

В заключение профессор Е.Р. Аравийская подчеркнула: «Практикующему врачу необходимо учитывать гетерогенность пустулезных дерматозов на волосистой части головы. Своевременная диагностика, активный поиск минимальных клинических признаков воспалительного процесса, правильный выбор форм наружной терапии – важные условия для успешного лечения пустулезных дерматозов волосистой части головы». ●



II КОНФЕРЕНЦИЯ  
«Интегративная дерматовенерология  
и косметология.

Новые стандарты взаимодействия»

16–17 декабря 2022

Москва, «Цифровое Деловое Пространство», ул. Покровка, 47



**ПРИГЛАШАЕМ  
К УЧАСТИЮ:**

- дерматовенерологов
- косметологов
- трихологов
- терапевтов
- педиатров
- стоматологов
- хирургов
- онкологов
- акушеров-гинекологов
- урологов
- диетологов
- эндокринологов
- врачей других специальностей
- специалистов в области фармации
- психиатров и психотерапевтов
- неврологов



**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ  
ПРОГРАММА**

- Дерматовенерология и косметология на стыке дисциплин
- В фокусе: биологическая и таргетная терапия псориаза
- Регенеративная медицина
- Опухоли наружных локализаций
- Вирусная патология XXI века: особенности и пути преодоления
- Эстетическая стоматология, гинекология, урология, проктология, флебология и многое другое



**ВЫСТАВКА**

- Выставка ведущих компаний отрасли
- Интерактивные презентации от ведущих фармпроизводителей
- Новинки от производителей



**ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ  
МАСТЕР-КЛАССЫ  
И СПЕЦИАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА**

- Инъекционные методы в косметологии
- Разборы клинических кейсов
- Обособленные сессии «вопрос – ответ»

**УЧАСТИЕ В МЕРОПРИЯТИИ  
БЕСПЛАТНОЕ!**

**КОНГРЕСС-ОПЕРАТОР:**

Ассоциация «МДМА»

+7 (495) 174-70-07

intedeco@mdma.msk.ru





# Лекарственная терапия распространённых дерматозов

В настоящее время инфекции кожи являются наиболее частой причиной обращений за амбулаторной помощью. Рассмотрению рациональных подходов к лечению пиодермий и дерматозов, обусловленных дрожжеподобными грибами рода *Malassezia*, был посвящен симпозиум компании «Гленмарк», состоявшийся в рамках XXII Российского съезда дерматовенерологов и косметологов (Москва, 21 сентября 2022 г.).



Профессор, д.м.н.  
Е.Н. Волкова

Как отметила д.м.н., профессор, врач-дерматовенеролог Центрального института дерматокосметологии Елена Николаевна ВОЛКОВА, первичные пиодермии занимают одну из лидирующих позиций среди инфекций кожи. Пиодермии развиваются из-за проникновения патогенных пиококков, наиболее частыми из которых считаются стафилококки, стрептококки и их ассоциации. Именно микробные ассоциации находятся в фокусе внимания специалистов. Серьезную обеспокоенность также вызывает увеличение случаев выявления метициллин-резистентного золотистого стафилококка (Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*, MRSA). Золотым стандартом диагностики считается бактериологический

## Топические препараты в лечении пиодермий: эффективность в приоритете

посев, или культуральный метод. Между тем следует учитывать тот факт, что микробная популяция здоровых лиц очень разнообразна. Установлено, что носительство золотистого стафилококка в полости носа может составлять 35%, в межпальцевых промежутках – до 23%, на кистях – до 13%, в подмышечных впадинах – до 7%. Дрожжеподобные грибы *Candida* spp. и *Malassezia* spp. являются представителями нормальной микрофлоры человека. В связи с этим необходима правильная оценка результатов исследований.

Принципы терапии пиодермий включают коррекцию и устранение предрасполагающих факторов, общую и наружную терапию. Однако в клинической практике чаще всего применяется эмпирическое лечение, поскольку выделение возбудителя и определение его чувствительности к антибиотикам не всегда доступны, рентабельны и не всегда удается получить нужный результат. При выборе препарата для эмпирической терапии пиодермий врачу следует руководствоваться его активностью в отношении возбудителей и отсутствием резистентности флоры.

Препарат для эффективного лечения пиодермий должен соответствовать нескольким критериям:

- 1) обладать максимальным антибактериальным потенциалом и доказанной эффективностью против грамположительных микроорганизмов, включая MRSA;
- 2) действовать быстро и иметь направленный спектр активности;
- 3) иметь уникальный механизм действия, чтобы профилактировать формирование «собственной» и перекрестной резистентности с другими антимикробными препаратами;
- 4) иметь высокий уровень безопасности (минимальное всасывание).

Всем этим правилам соответствует препарат Супироцин (мупиरोцин), предназначенный для лечения бактериальных инфекций кожи, а также для профилактики инфекций при небольших ранах, ссадинах, укусах насекомых<sup>1</sup>. Мупироцин – антибиотик природного происхождения, полученный из культуры *Pseudomonas fluorescens*, обладает специфическим механизмом действия: подавляет синтез бактериальных белков путем специфического связывания с изолейцин-транс-

<sup>1</sup> Инструкция по медицинскому применению препарата Супироцин, ЛСР-000592/09 от 29.01.2009.

<sup>2</sup> Богданович Т.М., Страчунский Л.С. Мупироцин: уникальный антибиотик для местного применения. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 1999; 1 (1): 57–65.



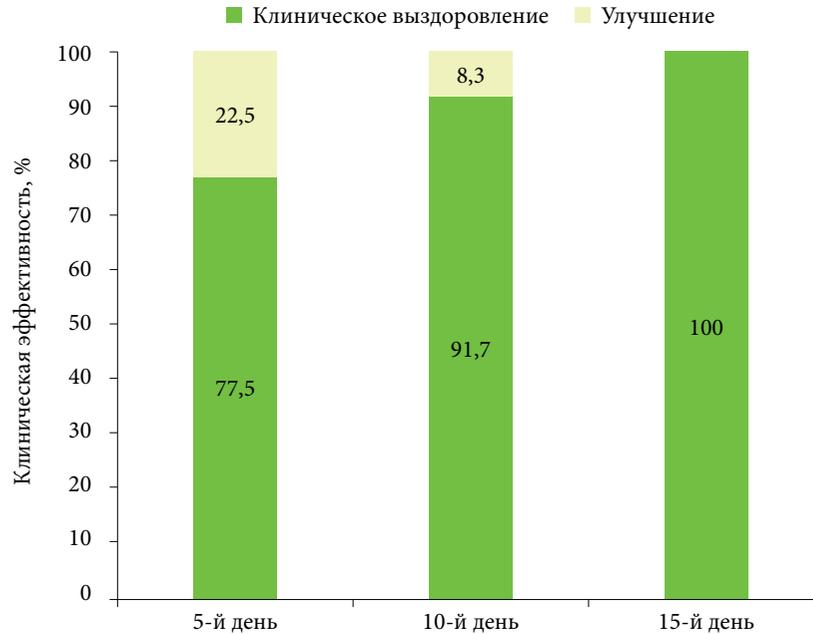
Симпозиум компании «Гленмарк»

портной РНК-синтеззой, что приводит к гибели бактериальной клетки<sup>2</sup>. В связи с уникальностью данного механизма перекрестная резистентность с другими классами антимикробных препаратов отсутствует.

Супирицин практически не всасывается с поверхности здоровой кожи (0,24%). При этом он создает высокие и стабильные концентрации в поверхностных слоях кожи. Важная особенность Супирицина – низкая *in vitro* активность в отношении представителей нормальной микрофлоры кожи (*Micrococcus* spp., *Corynebacterium* spp., *Propionibacterium* spp.), поэтому он не вызывает дисбиоза кожи<sup>1</sup>. Некоторые часто применяемые топические антибиотики (хлорамфеникол, бацитрацин + неомицин, гентамицин и др.) обладают широким спектром антибактериальной активности в отношении не только грамположительных микроорганизмов, но также и грамотрицательных. Теория сопутствующего ущерба гласит от том, что неоправданное применение антибиотиков широкого спектра сопровождается высоким риском селекции антибиотикорезистентных штаммов патогенов и сапрофитной микрофлоры, а также более высоким риском развития других нежелательных реакций<sup>3</sup>.

Главной особенностью мази Супирицин (мупирицин) является направленный спектр действия против основных возбудителей пиодермий, в том числе против MRSA.

Эффективность 2%-ной мази Супирицин в терапии пиодермий оценивали в ряде исследований. Согласно результатам исследования А.В. Самцова и соавт. (2012), уже на пятый день применения Супирицина клиническое вы-



Эффективность 2%-ной мази Супирицин в терапии пиодермий

Важная особенность Супирицина – низкая *in vitro* активность в отношении представителей нормальной микрофлоры кожи (*Micrococcus* spp., *Corynebacterium* spp., *Propionibacterium* spp.), поэтому он не вызывает дисбиоза кожи

здоровление наступило у 77,5%, на второй неделе – у 100% больных пиодермиями (рисунок)<sup>4</sup>. Супирицин был рекомендован для эмпирической терапии пиодермий.

В двойном слепом мультицентровом исследовании было показано преимущество топического мупирицина перед системным цефалексином у пациентов с инфицированной экземой<sup>5</sup>. Полного устранения возбудителя в группе мупирицина достигли 50% пациентов, в группе цефалексина – лишь 28% больных.

Благодаря уникальному механизму действия препарат хорошо переносится. У него отсутствует фотосенсибилизирующее дейст-

вие, он не оказывает тератогенного, эмбриотоксического действия. Не случайно Супирицин разрешен к применению у детей с двух месяцев<sup>1</sup>.

Завершая выступление, профессор Е.Н. Волкова констатировала, что высокая клиническая эффективность и хорошая переносимость Супирицина подтверждены российскими и международными исследованиями. В настоящее время Супирицин включен в Федеральные клинические рекомендации Российского общества дерматовенерологов и косметологов с высоким уровнем убедительности и достоверности доказательств (A1+).

<sup>3</sup> Стратегия и тактика рационального применения антимикробных средств в амбулаторной практике: Евразийские клинические рекомендации. Под ред. С.В. Яковлева, С.В. Сидоренко, В.В. Рафальского, Т.В. Спичак. М.: Пре100 Принт, 2016.

<sup>4</sup> Самцов А.В. Сравнительное исследование клинической эффективности 3% тетрациклиновой мази и 2% мази Супирицин в терапии пиодермий. Вестник дерматологии и венерологии. 2012; 3: 86–90.

<sup>5</sup> Rist T, Parish L.C., Capin L.R., et al. A comparison of the efficacy and safety of mupirocin cream and cephalexin in the treatment of secondarily infected eczema. Clin. Exp. Dermatol. 2002; 27 (1): 14–20.



К.м.н.  
Л.П. Котрехова

**Л**ипофильные дрожжи рода *Malassezia* являются представителями нормальной микрофлоры кожи человека и теплокровных животных. По словам к.м.н., доцента кафедры дерматовенерологии Северо-Западного государственного университета им. И.И. Мечникова Любови Павловны КОТРЕХОВОЙ, они выделяются у 99,9% населения. Однако дрожжи рода *Malassezia* имеют большой патогенный потенциал и при нарушении гомеостаза могут вызывать развитие поверхностных микозов или выступать в роли триггеров хронических дерматозов. На сегодняшний день выявлено порядка 17 видов дрожжей *Malassezia* spp.<sup>6</sup>

*Malassezia* spp. взаимодействуют со всеми клеточными составляющими нормального эпидермиса, включая кератиноциты, клетки Лангерганса, меланоциты, а также с иммунной системой хозяина как непосредственно, так и через химические медиаторы, в результате чего могут возникать различные воспалительные реакции в коже. *Malassezia* spp. могут вызвать развитие разноцветного (отрубевидного) лишая, малассезия-фолликулита (МФ), неонатального пустулеза, отита слухового прохода.

### Эффективная терапия дерматозов, вызванных и ассоциированных с грибами рода *Malassezia*

Одной из наиболее распространенных патологий, вызываемых *Malassezia* spp., является отрубевидный лишай. Клинически он проявляется желтовато-коричневыми высыпаниями, покрытыми мелкими чешуйками, локализуясь на коже в местах с большим скоплением сальных желез. На загорелой коже отрубевидный лишай может проявляться в виде депигментированных белых пятен. Развитие проявлений отрубевидного лишая в значительной степени зависит от климатического фактора, поэтому отрубевидный лишай может возникнуть даже у здоровых людей, проживающих в регионах с высокой температурой и повышенной влажностью (Ростовская область, Краснодарский и Ставропольский края). Положительная йодная проба (Бальцера), микроскопическое исследование позволяют поставить диагноз<sup>7</sup>.

Для МФ характерно появление зудящих фолликулярных папулезно-пустулезных высыпаний размером не более 1 см с тонким венчиком гиперемии вокруг пустул. Чаще всего они возникают на коже верхней части туловища у лиц с иммунодефицитными состояниями, декомпенсацией эндокринных заболеваний. У здоровых людей развитию МФ способствует высокая температура окружающей среды.

В настоящее время доказана ключевая роль *Malassezia* spp. в развитии себорейного дерматита. Более чем у 75% больных сахарным диабетом обнаруживается колонизация кожи *Malassezia* spp., которые способствуют хронически рецидивирующему течению этого заболевания<sup>8</sup>. За последние пять лет отмечен рост заболева-

емости себорейным дерматитом у пациентов, получающих генно-инженерную терапию. Следует отметить, что себорейный дерматит в определенной степени служит своеобразным маркером иммунодефицитных состояний.

*Malassezia* spp. может влиять на развитие и характер течения различных дерматозов, в том числе атопического дерматита (АД), псориаза<sup>8</sup>. У больных АД или псориазом избыточная колонизация *Malassezia* spp. способствует изменению клинической картины, увеличению частоты обострений, укорочению периода ремиссии. В подавляющем большинстве случаев дрожжи *Malassezia* spp. колонизируют кожу волосистой части головы, лица, шеи. Клинически это проявляется в виде синдрома Head and Neck (красная голова).

Важно помнить, что гиперколонизация липофильными дрожжами *Malassezia* spp. кожи пациентов с иммунодефицитами, больных реанимационных отделений, получающих парентеральное питание, недоношенных детей с массой тела менее 1 кг может приводить к развитию фунгемии, сепсиса и летального исхода.

Диагностика довольно проста и предполагает микроскопическое исследование материала из кожных чешуек, пустул и пр. Вместе с тем определить вид гриба культуральным методом довольно сложно, потому что он плохо растет на искусственных средах. В настоящее время применяются различные дополнительные методы исследования, в том числе ПЦР-диагностика. Метод ДНК-секвенирования позволил идентифицировать 35 изолятов рода *Malassezia*, из них 31 –

<sup>6</sup> Gatanis G., et al. Front. Cell. Infect. Microbiol. 2020; 10: 12.

<sup>7</sup> Родионов А.Н., Разнаговский К.И., Котрехова Л.П. Дерматомикозы: руководство для врачей. СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2003.

<sup>8</sup> Котрехова Л.П., Пиотровская И.В., Разнаговский К.И., Васильева Н.В. Влияние *Malassezia* spp. на течение себорейного и атопического дерматитов. Проблемы медицинской микологии. 2008; 10 (2): 98–99.



## Симпозиум компании «Гленмарк»

до вида. Практически все виды *Malassezia* проявляют чувствительность к двум антимикотикам – кетоконазолу и сертаконазолу.

Сертаконазол в качестве активного вещества входит в состав крема и раствора. Это первый в мире азоловый антимикотик двойного действия. В состав молекулы сертаконазола входят бензотиофен, характеризующийся фунгицидным действием, и азоловая группа, демонстрирующая фунгистатический эффект.

Сертаконазол оказывает прямое токсическое воздействие на клеточную мембрану гриба уже через 10 минут после применения и обеспечивает гибель 90% грибковых клеток в течение одного часа экспозиции в концентрации 0,008 г/мл<sup>10</sup>. Сертаконазол в форме раствора идеально подходит для терапии отрубевидного лишая и МФ. Он легко наносится на большие площади пораженной кожи и не создает «парникового эффекта».

Принципы лечения заболеваний, вызванных или ассоциированных с *Malassezia* spp., предусматривают применение монотерапии антимикотиком при отрубевидном лишае, МФ и наружном отите, использование комбинированной терапии с антимикотиком для лечения пациентов с себорейным дерматитом, АД и псориазом.

Л.П. Котрехова акцентировала внимание коллег на эффективности применения шампуня Кето плюс для лечения отрубевидного лишая, себорейного дерматита и перхоти. Кето плюс содержит уникальную комбинацию двух компонентов: входящий в его состав 2%-ный кетоконазол активен по отношению ко всем видам грибов рода *Malassezia*, 1%-ный цинк пиритион обладает антипролиферативным, противовоспалительным и антимикробным действием. Применение комбинированного шампуня Кето плюс характеризуется меньшим количеством рецидивов по сравнению

В исследовании *in vitro* сертаконазол оказывал прямое токсическое воздействие на клеточную мембрану гриба уже через 10 минут после применения и обеспечивал гибель 90% грибковых клеток в течение одного часа экспозиции в концентрации 0,008 г/мл<sup>10</sup>

с монокомпонентными шампунями, а также быстрым устранением зуда и шелушения.

Препарат применяется наружно. Шампунь наносят на пораженные участки кожи и волосистой части головы на 3–5 минут, после чего промывают водой. Курс лечения: при отрубевидном лишае – ежедневно в течение 5–7 дней, при себорейном дерматите – 2 раза в неделю в течение месяца. Для профилактики отрубевидного лишая – ежедневно в течение 3–5 дней, для профилактики себорейного дерматита – один раз в неделю в течение месяца.

Эффективность применения сертаконазола и шампуня Кето плюс при отрубевидном лишае, МФ и себорейном дерматите Л.П. Котрехова продемонстрировала на клинических примерах.

Пациенту с большой площадью поражения кожи вследствие поражения отрубевидным лишаем, развившимся после перенесенной коронавирусной инфекции, проводили лечение раствором сертаконазола в комбинации с шампунем Кето плюс. В результате комбинированной терапии двумя лекарственными средствами с разными лекарственными формами и веществами удалось добиться регресса высыпаний на коже туловища, шеи и волосистой части головы.

У пациентки на фоне приема преднизолона и адалимумаба развился распространенный МФ, для лечения которого ей была назначена комбинированная терапия по схеме: раствор сертаконазола два раза в сутки в течение 21 дня совместно с Кето плюс один раз в сутки в течение 21 дня, затем

один раз в неделю. Комбинированная терапия МФ позволила добиться полного разрешения процесса.

Для лечения тяжелого себорейного дерматита у больного, получавшего терапию ингибитором интерлейкина 17а, применяли шампунь Кето плюс в комбинации с кремом Кандидерм, содержащим беклометазон, клотримазол и гентамицин. Уже через две недели применения Кето плюс отмечалось практически полное устранение зуда и шелушения кожи волосистой части головы. Резюмируя вышесказанное, Л.П. Котрехова сформулировала следующие выводы:

- отмечается увеличение случаев дерматозов, вызванных и ассоциированных с *Malassezia* spp.;
- требуется их своевременная диагностика и комплексное лечение с применением раствора сертаконазола и шампуня Кето плюс;
- при необходимости – проведение вторичной профилактики шампунем Кето плюс.

### Заключение

**Ш**ирокое распространение пиодермий и дерматозов, вызванных и ассоциированных с грибами рода *Malassezia*, определяет актуальность применения эффективных и безопасных топических лекарственных средств. Представленные экспертами результаты исследований и собственный клинический опыт свидетельствуют о высокой эффективности и хорошей переносимости препаратов Супироцин и сертаконазол, шампуня Кето плюс. ●

<sup>10</sup> Сертамикол. Доказательный опыт терапии микозов кожи: пособие для врачей. Под ред. А.Ю. Сергеева. М.: Национальная академия микологии, 2015.



# Новые технологии в наружной комбинированной терапии акне

Широкая распространенность угревой болезни в популяции, длительность и тяжесть ее клинических проявлений обуславливают необходимость разработки новых эффективных подходов к лечению этого дерматоза. Новым технологиям в наружной комбинированной терапии акне было посвящено выступление заслуженного деятеля науки РФ, д.м.н., профессора, заведующего кафедрой кожных и венерических болезней Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова Алексея Викторовича САМЦОВА, состоявшееся при поддержке компании «Гленмарк» в рамках XXII Всероссийского съезда дерматовенерологов и косметологов (Москва, 21 сентября 2022 г.).



В настоящее время таргетная терапия рассматривается в качестве перспективного подхода к лечению акне. Так, например, в работе I. Kurokawa и соавт. (2021) оценивали возможность применения адапалена, бензоила пероксида (БПО) и антимикробных средств в виде таргетной терапии при воспалении<sup>1</sup>. Было показано, что БПО воздействует на клеточную стенку, рибосому, ДНК-гиразу бактерий, ингибируя их рост и воспаление при акне. Антибиотики ингибируют интерлейкин (ИЛ) 6 и ИЛ-8. Адапален ингибирует миграцию лейкоцитов в очаге воспаления и нарушает метаболизм арахидоновой кислоты. В 2019 г. были опубликованы данные систематического обзора 54 клинических исследований, на основании которого авторы сделали вывод о том, что топические ретиноиды (ТР) наиболее эффективны и безопасны для лечения акне<sup>2</sup>. Помимо этого, отмечалось, что ТР способствуют улучшению тона кожи, уменьшению гиперпигментации и степе-

ни выраженности атрофических рубцов. Оптимальный результат достигается в комбинации с антибактериальными препаратами. Среди всех ретиноидов адапален обладает наилучшим профилем безопасности и наименьшим раздражающим эффектом.

Проведенные с 1974 по 2003 г. исследования показали, что эритромицин менее эффективен по сравнению с клиндамицином<sup>3,4</sup>. Снижению эффективности эритромицина за эти годы во многом способствовал рост устойчивости к нему штаммов *Cutibacterium acnes*. Важно, что по истечении времени эффективность клиндамицина сохраняется на высоком уровне и даже в малых концентрациях он способен ингибировать продукцию липаз *S. acnes* благодаря предотвращению образования свободных жирных кислот, снижению секреции провоспалительных цитокинов (фактора некроза опухоли  $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ), ИЛ-1, ИЛ-6) и увеличению секреции противовоспалительного цитокина ИЛ-10.

Установлено, что ТР играют важную роль в лечении и в поддерживающей терапии угревой болезни, поэтому рекомендуются в виде монотерапии при комедонах, а в комбинации с антибактериальными средствами – при воспалительных формах акне.

Эффективным и целесообразным является использование комбинации «адапален (0,1%) + клиндамицин (1%)». В рандомизированном исследовании J.E. Wolf и соавт. (2003) была показана высокая эффективность комбинации адапалена с клиндамицином в терапии пациентов с легким и среднетяжелым течением акне. Эффективность этой комбинации была подтверждена результатами исследования D. Thiboutot и соавт. (2005): к 12-й неделе достоверно снижалось количество воспалительных и невоспалительных элементов акне, отмечалось быстрое начало эффекта без побочных действий. Последние исследования микробиома при акне показали, что в развитии акне играют важную роль

<sup>1</sup> Kurokawa I., Layton A.M., Ogawa R. Updated treatment for acne: targeted therapy based on pathogenesis. *Dermatol. Ther. (Heidelb.)*. 2021; 11 (4): 1129–1139.

<sup>2</sup> Kalli S.S., Pecone D., Pona A., et al. Topicals retinoids in acne vulgaris: a systematic review. *Am. J. Clin. Dermatol.* 2019; 20 (3): 345–365.

<sup>3</sup> Heba A., Alan S. Topical clindamycin preparations in the treatment of acnes vulgaris. *Exp. Res. Dermatol.* 2009; 4 (2): 1–8.

<sup>4</sup> Gollnick H.P. From new findings in acne pathogenesis to new approaches in treatment. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venerol.* 2015; 29 (5): 1–7.

не столько *S. acnes*, сколько дисбаланс флотипов, который индуцирует реакции врожденного иммунитета с развитием воспаления<sup>5</sup>. Определенную роль также играет *Staphylococcus epidermidis*. *S. acnes* и *S. epidermidis* играют ключевую роль в регулировании кожного гомеостаза. Важно, что комбинация адапалена с клиндамицином не нарушает баланс флотипов *S. acnes* даже при длительном применении. В настоящее время адапален и БПО можно рассматривать в качестве препаратов таргетной терапии при фолликулярном гиперкератозе<sup>1</sup>. Адапален взаимодействует со специфическими гамма-рецепторами эпидермальных клеток кожи, благодаря чему снижается «сцепленность» эпителиальных клеток в устье сально-волосяного фолликула и уменьшаются предпосылки для образования микрокомедонов. Кроме того, снижается экспрессия Toll-подобных рецепторов 2 (TLR2), которые также участвуют в этом процессе. В определенной степени БПО тоже способствует снижению экспрессии TLR2. По-прежнему дискуссионным остается вопрос применения таргетной терапии при себогенезе. Установлено, что на сегодняшний день нет эффективных топических средств, ингибирующих продукцию кожного сала<sup>1</sup>. Выбор препарата для лечения угревой болезни зависит от возраста пациента, локализации процесса, тяжести акне, эффективности и безопасности лекарственного средства, его стоимости и предпочтений больного<sup>6</sup>. Большинство больных предпочитают комбинированную терапию, при этом пациенты с жирной кожей выбирают гель. Терапию рекомендуется начинать с минимальных концентраций, постепенно доводя до минимальной раздражающей дозы.

Препараты Клензит и Клензит-С позволяют достигнуть оптимального лечения разных форм акне. Оба препарата выпускаются в форме геля. Препарат Клензит (адапален) оказывает двойное патогенетическое действие: предотвращает образование микрокомедонов (антикомедогенное действие) и способствует удалению сально-кератиновой пробки (комедонолитическое действие). В состав геля Клензит-С входят ретиноид адапален и антибиотик клиндамицин. За счет действующих компонентов Клензит-С оказывает противовоспалительное, комедонолитическое и антибактериальное действие против *S. acnes*. Эффективность наружного лечения акне комбинированным препаратом Клензит-С была продемонстрирована в ряде исследований. Было показано, что к 12-й неделе применения препарата Клензит-С наблюдался регресс около 50% воспалительных и невоспалительных элементов акне<sup>7</sup>.

В рандомизированном исследовании оценивали эффективность комплексной терапии акне легкой и среднетяжелой форм препаратами Клензит-С и Клензит в сравнении с терапией топическими препаратами цинка ацетат + эритромицин и изотретиноин<sup>8</sup>. Результаты исследования подтвердили высокую эффективность комплексной терапии препаратами Клензит-С и Клензит. На основании полученных данных авторы сделали следующие выводы (рис. 1):

- Клензит и Клензит-С эффективны при лечении комедональной и папуло-пустулезной форм акне (легкой и средней степени тяжести);
- Клензит-С и Клензит обладают выраженным противовоспалительным действием, способствуют быстрому разрешению невос-



Рис. 1. Сравнительный анализ: Клензит/Клензит С vs цинка ацетат + эритромицин/изотретиноин

палительных и воспалительных элементов (пустул, папул) через 7–14 дней, а стойкий клинический эффект достигается у 93,3% больных к окончанию срока наблюдения (восемь недель);

- Клензит-С и Клензит удобны в применении, хорошо переносятся и могут быть рекомендованы для монотерапии и комбинированной терапии акне.

Профессор А.В. Самцов представил наиболее оптимальный алгоритм лечения акне. При акне комедональной формы преимущественно назначается терапия ТР (Клензитом) в течение восьми недель с оценкой эффективности лечения. Если ответа на терапию нет, препарат отменяется. В случае положительного ответа продолжительность лечения увеличивается до 12 недель и более (до полного очищения). При папуло-пустулезной форме акне средней степени тяжести назначается терапия фиксированной комбинацией (Клензит-С) в течение 12 недель с последующей поддерживающей терапией ТР (Клензит) (рис. 2).

Особый интерес представляет Клензит-С микросферы – единственная комбинация адапалена

<sup>5</sup> Dreno B., Dagnelie M.A., Dagnelie M.A., Corvec S. The Skin microbiome: a new actor in inflammatory acne. Am. J. Clin. Dermatol. 2020; 21 (1): 18–24.

<sup>6</sup> Leung A.K.C., Barankin B., Lam J.M., et al. Dermatology: how to manage acne vulgaris. Drugs Context. 2021; 11 (10): 2021-8-6.

<sup>7</sup> Бурцева Г.Н., Сергеев В.Ю., Свечникова Е.В., Сергеев А.Ю. Клиническая и видеодерматологическая оценка эффективности угревой сыпи. Клиническая дерматология и венерология. 2012; 2: 92–103.

<sup>8</sup> Масюкова С.А., Гладько В.В., Санакаева Э.Г., Трушкин А.И. Новые возможности в лечении акне. Клиническая дерматология и венерология. 2008; 5: 50–56.



с инновационной формой доставки в виде микросфер и антибиотика<sup>9</sup>. Микросферический адапален – это адапален, заключенный в микросферы с помощью технологии MDS (Microspong Delivery System). Применение микросферной технологии способствует:

- снижению вероятности возникновения побочных эффектов;
- повышению стабильности препарата;
- увеличению биодоступности и эффективности лекарственного средства;

- повышению эффективности препарата и расширению сферы его применения;
  - снижению раздражения кожи – повышению комплаентности;
  - повышению термической, физической и химической стабильности лекарственного средства.
- Технология Microspong представляет собой универсальное средство доставки лекарств. Микрогубки (microspong) – это полимерные системы доставки (polymeric delivery system), состоящие из пористых микросфер. Существуют микросферы для доставки лекарственных средств как через кожу, так и при приеме внутрь. Микрогубковые системы доставки изготавливаются из биологически инертных полимеров. Доказана безопасность биологически инертных полимеров, которые не вызывают раздражения, не являются мутагенами, не вызывают аллергии, не токсичны и не поддаются токсичному биологическому разложению<sup>9</sup>. Таким образом, микросферы для трансдермальной доставки повышают эффективность и безопасность лекарственного средства. При нанесении на кожу лекарственного средства с микрогубками (Клензит-С микросферы) активное вещество начинает

высвобождаться в ответ на трение, изменение температуры и pH<sup>9</sup>.

В завершение выступления докладчик представил результаты проспективного рандомизированного слепого многоцентрового исследования фазы IV по оценке эффективности и переносимости адапалена микросферического (МС) по сравнению с обычным адапаленом у пациентов с акне легкой и умеренной степени тяжести<sup>10</sup>. В исследование были включены 175 пациентов с акне в возрасте от 12 до 40 лет. Критерии включения: наличие минимум 20 воспалительных и 20 невоспалительных поражений, степень пигментации кожи не мешает оценке тестового участка.

Пациенты были разделены на группу терапии адапаленом МС (n = 88) и группу терапии обычным адапаленом (n = 87). Через 12 недель терапии улучшение было заметнее в группе адапалена МС по сравнению с группой обычного адапалена, однако разница между группами не была статистически значимой (71,3 против 69,5%). Частота побочных эффектов была статистически достоверно (p < 0,05) меньше в группе адапалена МС по сравнению с группой обычного адапалена (50 против 71,3%) (рис. 3, 4).

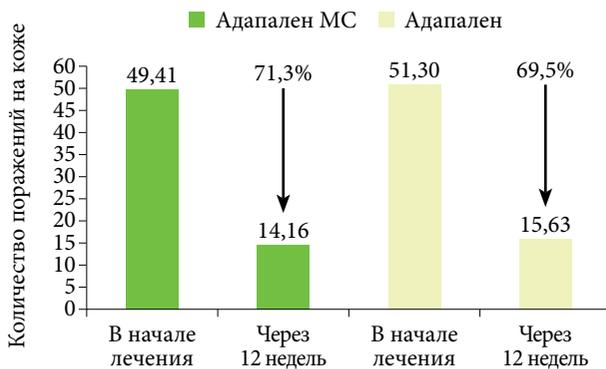
На основании полученных результатов были сделаны следующие выводы:

- микросферический адапален эффективен в лечении акне легкой и средней степени тяжести, его эффективность была сопоставима с эффективностью обычного адапалена в отношении уменьшения количества папул, пустул, открытых и закрытых комедонов;
- микросферический адапален обеспечивал лучшую переносимость терапии у пациентов с акне;
- терапия микросферическим адапаленом является выбором при лечении акне легкой и средней степени тяжести, особенно у пациентов с чувствительной кожей. ●



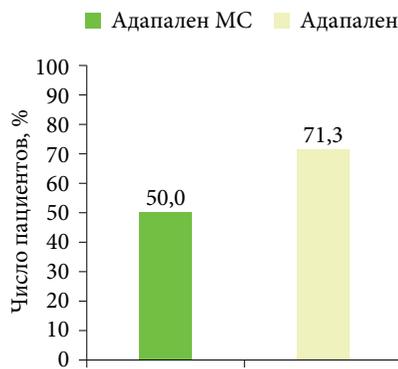
Примечание. АК – адапален (0,1%) + клиндамицин (1%); БПО – бензоила пероксид.

Рис. 2. Схема терапии при папулопустулезной форме акне средней степени тяжести



Примечание. В конце 12-й недели улучшение было заметнее в первой группе (71,3%) в сравнении со второй, однако разница между группами не была статистически значимой (p > 0,05).

Рис. 3. Адапален МС vs адапален: оценка результата сравнительной эффективности



Примечание. 50% пациентов в группе адапалена МС сообщили о побочных эффектах – это было значительно реже (p < 0,05), чем в группе адапалена – 71,3%.

Рис. 4. Адапален МС vs адапален: оценка безопасности и переносимости

<sup>9</sup> Chandran S., Ganesh A., Aparna P., et al. Microspong – a novel drug delivery system an oriview. Indo Am J. P. Sci. 2018; 05 (05).

<sup>10</sup> Raghu Rama Rao G., Ghosh S., Dhurat R., et al. Efficacy, safety and tolerability of microsphere adapalene vs conventional adapalene for acne vulgaris. Int. J. Dermatol. 2009; 48 (12): 1360–1365.

НОВОСТИ  
СТАТЬИ  
ЖУРНАЛЫ  
МЕРОПРИЯТИЯ  
ВИДЕО  
ПРЕСС-РЕЛИЗЫ  
ОНЛАЙН-МЕДИА



umedp.ru

## Медицинский портал для врачей

Акушерство  
и гинекология  
Аллергология  
и иммунология  
Анестезиология  
и реаниматология  
Гастроэнтерология  
Дерматовенерология  
Инфекционные  
болезни  
Кардиология  
Неврология  
Онкология  
Организация  
здравоохранения  
Оториноларингология  
Офтальмология  
Педиатрия  
Психиатрия  
Пульмонология  
Ревматология  
Терапия  
Урология  
Эндокринология

**uMEDp**  
(Universal Medical Portal) создан при участии ведущих экспертов различных областей медицины, много лет сотрудничающих с издательским домом «Медфорум». Собранные в рамках издательских проектов научно-медицинские материалы стали отправной точкой в развитии сетевого ресурса.

**5105**  
**статей**

*Информация на сайте uMEDp носит научный, справочный характер, предназначена исключительно для специалистов здравоохранения.*

*uMEDp – медицинский портал для врачей, объединяющий информацию о современных решениях для практики. Статьи экспертов по основным специальностям, обзоры, результаты исследований, клинические разборы, интервью с ведущими специалистами, международные и российские новости, видеоматериалы (в прямой трансляции или записи) составляют основное содержание портала.*



# Топическая терапия клинических проявлений папилломавирусной инфекции: эффективность и безопасность

27–28 октября 2022 г. в Санкт-Петербурге состоялась научно-практическая конференция дерматовенерологов и косметологов «XVI Санкт-Петербургские дерматологические чтения» – одно из ведущих национальных мероприятий в области дерматовенерологии. В программу конференции были включены секционные заседания, симпозиумы, мастер-классы, профессорские лектории. В рамках секционного заседания «Дерматология и венерология» с докладом, посвященным эффективности и безопасности топической терапии клинических проявлений инфекции, вызываемой вирусами папилломы человека (ВПЧ), выступила д.м.н., профессор, заместитель директора по организационно-аналитической работе Государственного научного центра дерматовенерологии и косметологии Маргарита Рафиковна РАХМАТУЛИНА. Она отметила широкую распространенность ВПЧ-инфекции во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно в мире выявляется около 30 млн новых случаев генитальной папилломавирусной инфекции. Точные сведения о распространенности ВПЧ-инфекции в России отсутствуют, поскольку подавляющее большинство выявляемых случаев не фиксируется официальной статистикой.

По данным зарубежных авторов, в США показатель заболеваемости аногенитальными бородавками составил 100 случаев на 100 тыс. населения, в Германии в 2006 г. заболеваемость составила у мужчин и женщин 462 и 345 случаев соответственно на 100 тыс. населения. По данным экспертов, наиболее уязвимой является возрастная группа 18–29 лет, среди которой регистрируются высокие интенсивные показатели заболеваемости аногенитальными бородавками, составляющие в общей структуре инфекций, передаваемых половым путем, 55–65%. Причем в большинстве стран наблюдается тенденция к резкому увеличению заболеваемости. Отличительной особенностью папилломавирусной инфекции являются такие факторы, как виралентность, латентность и персистенция ВПЧ. На сегодняшний день изучены этапы размножения ВПЧ в эпителиальных клет-

ках. Установлено, что в глубоких базальных слоях эпителия, где локализуется ВПЧ, репликация вируса незначительна, клеточный лизис отсутствует, поэтому иммунной системе организма практически нечего распознать. Большое количество ВПЧ высвобождается в процессе десквамации зрелых клеток. Таким образом, цикл инфицирования ВПЧ позволяет вирусу уклоняться от иммунного ответа. Кроме того, на фоне инфицирования наблюдаются отсутствие воспаления и незначительная репликация ВПЧ в базальном слое эпителия. Таким образом, макроорганизм остается иммунонекомпетентным, а вирус достаточно долгое время может персистировать. Для того чтобы достигнуть эрадикации ВПЧ, необходимо продемонстрировать вирус иммунной системе человека<sup>1</sup>.

В исследованиях последних лет получены интересные данные

о самоэрадикации ВПЧ и исчезновении клинических проявлений инфекции без проведения деструкции. У некоторых пациентов наступает спонтанное распознавание инфекции. Механизм этого процесса до настоящего времени неизвестен. Однако результаты исследования биопсии, проведенной у таких пациентов, указывают на усиленную продукцию таких цитокинов, как интерферон, интерлейкин (ИЛ) 12 и др. Как известно, интерферон обладает прямым противовирусным и антипролиферативным действием, которое тормозит рост ВПЧ-инфицированных кератиноцитов.

В свою очередь, ИЛ-12 способен индуцировать образование Т-клеток воспаления и также имеет прямое отношение к формированию иммунного ответа.

Сегодня отечественными и зарубежными клиническими рекомендациями регламентированы методы лечения клинических

<sup>1</sup> Beutner K.R., Tyring S. Human papillomavirus and human disease. Am. J. Med. 1997; 102 (5A): 9–15.



## Симпозиум компании «Гленмарк»

проявлений папилломавирусной инфекции – абляционной и лекарственной терапии. Абляционная терапия включает методы физической деструкции, такие как лазерная, крио-, радиоволновая деструкция, электрокоагуляция. В качестве лекарственной терапии применяют методы цитотоксической, химической деструкции (подофиллотоксин, трихлоруксусная кислота), а также иммуномодуляторы для местного применения (имихимод). При распространенных формах аногенитальных бородавок используется комбинированная терапия, сочетающая абляционные методы и лекарственную терапию<sup>2</sup>.

По словам докладчика, выбор метода лечения ВПЧ-инфекции прежде всего зависит от морфологии (формы, строения) и распространенности аногенитальных бородавок, опыта врача и предпочтения пациента. Выбор метода лечения должен происходить по взаимному соглашению между врачом и пациентом<sup>3</sup>.

Ведение пациента с ВПЧ-инфекцией в ряде случаев требует междисциплинарного взаимодействия. Дерматовенерологи могут осуществлять лечение пациентов практически со всеми клиническими проявлениями папилломавирусной инфекции, но при выявлении анальных аногенитальных бородавок возникает необходимость обследования у колопроктологов. Зачастую неэффективность лечения и рецидивирование перианальных аногенитальных бородавок могут быть обусловлены наличием анальных бородавок на слизистой оболочке прямой кишки.

Пациентов с экзоцервикальными аногенитальными бородавками должен наблюдать дерматове-

ролог, владеющий кольпоскопией, или акушер-гинеколог, а с внутривуретральными аногенитальными бородавками – дерматовенеролог, владеющий уретроскопией, или уролог.

Высокая частота рецидивов является серьезной проблемой в лечении папилломавирусной инфекции. В последние годы предпринимались попытки применения различных лекарственных средств для лечения ВПЧ-инфекции. Цитотоксический метод заключается в использовании подофиллотоксина (0,15%-ный крем или 0,5%-ный раствор), однако в настоящее время этот препарат не зарегистрирован в РФ и не включен в клинические рекомендации по лечению папилломавирусной инфекции. Кроме того, по данным исследований, эффективность терапии подофиллотоксином не превышает 60%.

В качестве химических методов широко применяются комбинация азотной, уксусной, щавелевой, молочной кислот и тригидрата нитрата меди, а также 1,5%-ный раствор цинка хлорпропионата в 50%-ной 2-хлорпропионовой кислоте. Основным недостатком этих комбинаций является отсутствие высокой проникающей способности. Терапия с применением данного метода часто оказывается недостаточно эффективной, у пациентов развиваются рецидивы папилломавирусной инфекции.

Выбор физических методов лечения ВПЧ-инфекции (плазменная коагуляция, электрохирургические методы, лазеротерапия, радиоволновая терапия, криотерапия) зависит от типа заболевания, вызванного ВПЧ, стадии его развития, локализации.

Схема лечения папилломавирусной инфекции и выбор того или

ного метода лечения определяются индивидуально в каждом конкретном случае.

В одном из исследований оценивали мнение пациентов об эффективности терапии генитальных бородавок. Результаты исследования продемонстрировали, что у 28% пациентов рецидив отмечался в течение одного месяца, у 62% – в течение трех месяцев. Пациенты, получавшие терапию подофиллотоксином, отметили рецидив генитальных бородавок в течение трех месяцев в 85% случаев. Также невысокая эффективность лечения была отмечена при использовании криотерапии<sup>4</sup>.

На сегодняшний день в лечении ВПЧ-инфекции доказана эффективность иммуномодуляторов, обладающих иммуностимулирующей активностью и неспецифическим противовирусным действием.

Одним из широко известных представителей класса иммуномодуляторов для местного применения является имихимод (Кераворт). Это иммуномодулятор с противовирусными и противоопухолевыми свойствами, модификатор иммунного ответа, индуктор синтеза цитокинов кожи. Препарат Кераворт не оказывает непосредственного действия на ВПЧ, но стимулирует воспалительную реакцию в области нанесения, действуя на рецепторы, находящиеся на поверхности дендритных клеток, моноцитов и макрофагов. Это воспаление (врожденный иммунный ответ) повреждает ВПЧ-инфицированные клетки, в результате чего вирус становится досягаем для воздействия других элементов иммунной системы. Таким образом, имихимод является уникальным индуктором местно действу-

<sup>2</sup> Аногенитальные (венерические) бородавки: клинические рекомендации. 2021. [https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/204\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/204_1).

<sup>3</sup> Von Krogh G., Lacey C.J., Gross G., et al. European course on HPV associated pathology: guidelines for primary care physicians for the diagnosis and management of anogenital warts. Sex. Transm. Infect. 2000; 76 (3): 162–168.

<sup>4</sup> O'Mahony C., Law C., Gollnick H.P., Marini M. New patient-applied therapy for anogenital warts is rated favourably by patients. Int. J. STD AIDS. 2001; 12 (9): 565–570.



ющих цитокинов и стимулятором врожденного и клеточно-опосредованного иммунного ответа<sup>5</sup>. Имихимод реализует свой иммуномодулирующий и противоопухольевый потенциал прямыми и косвенными путями. При индукции апоптоза высвобождаются проапоптотические молекулы, которые стимулируют активность каспазы-9 и вызывают разрушение злокачественных клеток. В свою очередь, индукция образования цитокинов происходит двумя путями. Прежде всего основными индуцируемыми цитокинами являются ИЛ-12, фактор некроза опухоли альфа (ФНО-альфа) и интерферон-гамма. Они увеличивают количество цитотоксических Т-клеток и естественных киллеров и блокируют ангиогенез. Второй путь индукции образования цитокинов реализуется через активацию TLR-рецептора седьмого типа, в связи с чем усиливается продукция ряда цитокинов: интерферона-альфа, ИЛ-6 и ФНО-альфа. Интерферон-альфа вызывает быстрое, неспецифическое антивирусное и антипролиферативное действие. Цитокины ИЛ-12, интерферон-гамма, ФНО-альфа запускают Т-клеточно-опосредованную реакцию, очищая очаг поражения и создавая иммунную память в отношении ВПЧ. В клиническом исследовании сравнивали эффективность терапии препаратом имихимод в форме 5%-ного крема у мужчин и женщин. Показана большая эффективность терапии у женщин по сравнению с мужчинами (71 и 51% соответственно), что может объясняться более высокой приверженностью женщин к лечению. В среднем на фоне терапии препаратом имихимод 82% пациентов отметили уменьшение клинических проявлений папилломавирусной инфекции. Почти у 80% из них этот эффект наступил в течение первых четы-

рех недель лечения. Полное исчезновение аногенитальных бородавок в течение восьми недель терапии имихимодом отметили 61% пациентов. Только у 13% пациентов наблюдались рецидивы заболевания.

При сравнении имихимода с другими методами терапии было показано, что 74% пациентов посчитали препарат приемлемым в отношении времени до исчезновения аногенитальных бородавок. Более половины оценили терапию имихимодом как безболезненную, а более 85% пациентов отметили удобство в применении.

Далее профессор М.Р. Рахматулина прокомментировала результаты клинического плацебо-контролируемого исследования эффективности крема Кераворт в терапии аногенитальных бородавок, проведенного на базе Государственного научного центра дерматовенерологии и косметологии. Она отметила, что препарат Кераворт продемонстрировал высокую эффективность у 89% пациентов с ВПЧ-инфекцией.

Таким образом, адекватная иммунотерапия способствует подавлению активности ВПЧ, снижая частоту рецидивов. В отличие от абляционных методов лечения ВПЧ-инфекции имихимод вследствие стимулирования иммунного ответа приводит к повышению миграции презентации антигенов клетками Лангерганса и создает воспалительный эффект, воздействуя на периферические инфицированные зоны.

Накопленные данные свидетельствуют, что при распространенном, рецидивирующем процессе у больных с ВПЧ-инфекцией наиболее эффективным способом лечения является комбинация методов. В открытом исследовании долгосрочной эффективности терапии папилломавирусной инфекции после лазерной коагуляции применяли трехмесячный курс те-

рапии 5%-ным кремом имихимод. По данным исследования, частота рецидивов на третий-четвертый месяц после терапии составила 7,3%, а в период между третьим и шестым месяцами после терапии рецидивов отмечено не было.

В другом исследовании российских специалистов показано, что при комбинации удаления рецидивизирующих остроконечных кондилом аппаратными методами и приема препарата Кераворт выздоровление без дальнейших рецидивов наблюдалось у 100% пациентов.

В последние годы в многочисленных исследованиях получены данные, подтверждающие преимущества имихимода в отношении полного регресса клинических проявлений ВПЧ-инфекции.

Далее профессор напомнила о необходимости строгого выполнения инструкций по применению препарата Кераворт. Крем Кераворт следует применять три раза в неделю перед сном (понедельник – среда – пятница или вторник – четверг – суббота) и оставлять на коже в течение 6–10 часов, в течение этого времени не следует принимать душ или ванну. По истечении указанного времени крем должен быть смыт теплой водой с мылом. Лечение необходимо продолжать до исчезновения видимых генитальных или периаанальных кондилом, но не более 16 недель.

Доказанная эффективность и переносимость препарата Кераворт как в монотерапии, так и при его включении в комплексное лечение ВПЧ-инфекции позволяет рекомендовать его для применения в широкой клинической практике дерматовенерологов. Научно-практическим советом Минздрава РФ утверждаются обновленные клинические рекомендации по лечению аногенитальных бородавок, в которые включен имихимод в форме 5%-ного крема. ●

<sup>5</sup> Stanley M.A. Imiquimod and the imidazoquinolones: mechanism of action and therapeutic potential. Clin. Exp. Dermatol. 2002; 27 (7): 571–577.

# Онлайн-школа, онлайн-семинар, вебинар



Агентство «Медфорум» ведет трансляции на <https://umedp.ru/online-events/> из видеостудий и подключает спикеров дистанционно (из рабочего кабинета, дома). По всем основным направлениям медицины мы создаем интегрированные программы, используя собственные ресурсы и привлекая лучшую экспертизу отрасли.



## Преимущества



**Качественная аудитория – в нашей базе действительно врачи** – более 100 тыс. контактов из всех регионов РФ. Источники контактов – регистрация на врачебных конференциях, регистрация на сайте с загрузкой скана диплома, подписки на научные журналы



**Таргетированная рассылка** – выбор врачей для приглашения по специальности, узкой специализации и региону



**Собственная оборудованная видеостудия** в Москве



**Качество подключений** к трансляции на неограниченное число участников



**Обратная связь с аудиторией** – текстовые комментарии (чат) во время трансляции для вопросов спикеру. Ответы в прямом эфире



**Учет подключений к просмотру и итоговая статистика**



**Запись видео публикуется** на <https://umedp.ru/> – портале с высокой посещаемостью (открытая статистика Яндекс.Метрики – 12 000 посетителей в день)

Реклама



МЕДИЦИНСКИЙ  
ПОРТАЛ ДЛЯ ВРАЧЕЙ  
UMEDP.RU



Диалог  
с экспертом



1000+  
онлайн-участников

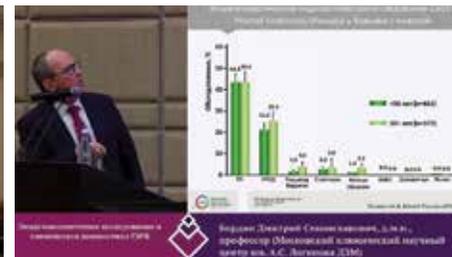


Изображения в 2 окнах  
(презентация, спикер)



700+  
просмотров записи  
вебинара на YouTube

## Еще больше возможностей предложим по вашему запросу



Технический организатор ООО «Медфорум»,  
телефон (495) 234-07-34

[www.medforum-agency.ru](http://www.medforum-agency.ru)  
[info@medforum-agency.ru](mailto:info@medforum-agency.ru)





# Инфекционные дерматозы: традиции и инновации

*Проблема рационального лечения инфекционных дерматозов обусловлена их распространением во всех возрастных группах, развитием вторичных осложнений и снижением качества жизни. Актуальным подходам к топической терапии дерматозов был посвящен симпозиум «Инфекционные дерматозы: традиции и инновации», состоявшийся при поддержке компании «Гленмарк» в рамках XVI Санкт-Петербургских дерматологических чтений (Санкт-Петербург, 28 октября 2022 г.). Ведущие российские эксперты д.м.н., профессор кафедры дерматовенерологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. академика И.П. Павлова Елена Роальдовна АРАВИЙСКАЯ и заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой кожных и венерологических болезней Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова Алексей Викторович САМЦОВ определили место препаратов Супироцин и Кандидерм в алгоритмах патогенетической терапии первичных пиодермий и вторично инфицированных дерматозов.*

**П**рофессор А.В. Самцов, сделав небольшой экскурс в историю вопроса, напомнил, что на протяжении столетий представление о составе микроорганизмов кожи основывалось на описании, сделанном еще в 1683 г. Антони ван Левенгуком. Усовершенствованные в 50-х годах прошлого века А. Клигманом культуральные методы в дерматологии расширили представления о населяющих кожные покровы бактериях. В 2000 г. Дж. Ледербергом был введен термин «микробиом человека», объединяющий коллективный геном микроорганизмов во всем теле. «Выяснилось, что наши знания касались всего лишь 1% населяющих кожу бактерий, а на самом деле их миллиарды», – пояснил эксперт.

Однако, по словам профессора Е.Р. Аравийской, среди многообразия микроорганизмов в дер-

матологическом плане особый интерес представляют *Propionibacterium* и *Staphylococcus*<sup>1</sup>. Не случайно *Staphylococcus aureus* считается ключевым возбудителем пиодермий. Она также отметила актуальность использования термина «микробиота», который означает исторически сложившееся многообразие микроорганизмов (бактерий, грибов, вирусов) во всем макроорганизме, включая кожу, слизистые оболочки рта, носа, верхних дыхательных путей и др. Микробиом, в отличие от микробиоты, есть совокупность микроорганизмов, объединенных одним органом или анатомической зоной<sup>2</sup>.

Профессор А.В. Самцов, в свою очередь, акцентировал внимание участников симпозиума на новой парадигме, которая сводится к тому, что микробы – это не только патогены. Дисбаланс в экоси-

стеме комменсалов может быть причиной дерматозов.

Пиодермии, или гнойничковые заболевания кожи, относятся к инфекционным поражениям кожи, чаще всего вызванным внедрением пиококков (стафило- и стрептококков). Эксперт отметил, что впервые термин «пиодермиты» ввел в 1891 г. Н. Leloir. В дальнейшем стали применять термин «пиодермии», а сегодня за рубежом выделяют инфекции кожи и мягких тканей (ИКМТ), к которым относятся и пиодермии.

Инфекции кожи и мягких тканей являются наиболее частой причиной визита в амбулаторию, при этом в последние несколько лет постепенно увеличивается и количество госпитализаций<sup>3</sup>. Сегодня основной причиной ИКМТ признан *S. aureus*. Важно отметить, что за последние пять лет не было

<sup>1</sup> Chen A.C., Tsao H. The skin microbiome: current perspectives and future challenges. J. Am. Acad. Dermatol. 2013; 169 (1): 143–155.

<sup>2</sup> Аравийская Е.А., Соколовский Е.В. Микробиом: новая эра в изучении здоровой и патологически измененной кожи. Вестник дерматологии. 2016; 3: 102–129.

<sup>3</sup> Esposito S., Bassetti M., Concia E., et al. Diagnosis and management of skin and soft-tissue infections (SSTI): a literature review and consensus statement: an update. J. Chemother. 2017; 29 (4): 197–214.



## Симпозиум компании «Гленмарк»

предложено новых методов диагностики ИКМТ, поэтому в основе лечения лежит эмпирическая терапия антистафилококковыми препаратами.

Несмотря на обилие различных классификаций, наиболее актуальной, по мнению профессора А.В. Самцова, является классификация, предложенная американскими дерматологами J. Bolognia и соавт.<sup>4</sup> Они выделяют стафилококковые и стрептококковые инфекции кожи, к которым также относятся импетиго, фолликулиты, рожа.

Профессор Е.Р. Аравийская высказала предположение, что традиционно используемая в нашей стране классификация, включающая стафилококковые пиодермии, стрептококковые пиодермии и стрептостафилодермии, по-видимому, немного устарела. Согласно предварительным данным, микробиом кожи в период коронавирусной инфекции менялся: отмечены преобладание *S. aureus*, особенно при хронических воспалительных дерматозах, а также потеря разнообразия микробиома и отрицательный рост грамотрицательных микроорганизмов. В связи с этим возникает вопрос: при назначении антимикробной терапии какому антибиотику следует отдавать предпочтение – широкого спектра или узкого спектра активности?

Профессор А.В. Самцов отметил, что является приверженцем теории сопутствующего ущерба, согласно которой неоправданное применение антибиотиков широкого спектра сопровождается

высоким риском селекции антибиотикорезистентных штаммов патогенов и сапрофитной микрофлоры, а также более высоким риском развития других нежелательных реакций<sup>5</sup>. Современный подход к антибактериальной терапии предполагает выбор антибиотика узкого спектра активности, способного подавить наиболее актуальных возбудителей заболевания.

Среди многочисленных антибактериальных средств для наружного применения препаратом выбора является мупироцин в форме 2%-ной мази (Супиоцин).

По данным исследований, представленным профессором Е.Р. Аравийской, штаммы *S. aureus* обладают минимальной резистентностью к мупироцину по сравнению с растущей резистентностью к большинству антибиотиков (эритромицин, ципрофлоксацин, линкомицин, клиндамицин, тетрациклин, гентамицин)<sup>6</sup>. Более того, высокую чувствительность к мупироцину (98%) демонстрируют штаммы метициллинрезистентного золотистого стафилококка (MRSA)<sup>7</sup>. Таким образом, мупироцин, в отличие от многих антибиотиков, обладает максимально высоким антибактериальным потенциалом против *S. aureus* и MRSA.

По мнению профессора А.В. Самцова, высокая активность мупироцина в отношении грамположительной микрофлоры обусловлена его уникальным механизмом действия, отличным от всех остальных известных

противомикробных веществ. Антибиотик связывается с ферментом изолейцил-тРНК-синтетазой и блокирует синтез тРНК комплекса «изолейцил – тРНК». Мупироцин активно тормозит синтез белка и РНК, что приводит к гибели бактериальной клетки<sup>5, 8, 9</sup>.

Активность мупироцина увеличивается при снижении pH среды, что является большим преимуществом при лечении инфекций кожи и мягких тканей, учитывая низкие значения pH кожи<sup>9</sup>.

Мупироцин демонстрирует стабильный бактерицидный эффект, поскольку при наличии повреждений создает стабильные высокие концентрации, сопоставимые с системными антибиотиками. В проведенных исследованиях мупироцин не уступал и даже превосходил по эффективности такие пероральные антибиотики, как эритромицин, ампициллин, цефалексин, при лечении пациентов с локальными поражениями кожи<sup>5, 8, 10</sup>.

Метаанализ показал, что самыми эффективными топическими антибиотиками в терапии импетиго у детей являются мупироцин, который оказывает бактерицидное действие, и фузидиевая кислота, характеризующаяся бактериостатическим действием. При этом не рекомендуется использовать бацитрацин, эритромицин, неомицин, рифампицин из-за отсутствия достаточной доказательной базы.

Мупироцин следует применять два-три раза в день в течение

<sup>4</sup> Bolognia J., Schaffer J., Cherroni L. Dermatology. 4<sup>th</sup> ed. Vol. 2. Elsevier, 2017; 2027–2037.

<sup>5</sup> Самцов А.В. Топическая терапия пиодермий. Вестник дерматологии и венерологии. 2020; 96 (5): 60–64.

<sup>6</sup> Белькова Ю.А. Пиодермии в амбулаторной практике. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2005; 3 (7): 256–270.

<sup>7</sup> Мурашкин Н.Н. Роль метициллинрезистентных штаммов золотистого стафилококка в патогенезе тяжелых форм атопического дерматита в детском возрасте. Вестник дерматологии и венерологии. 2012; 88 (1): 66–74.

<sup>8</sup> Инструкция по медицинскому применению препарата Супиоцин. ЛСР-00059209 от 29.01.2009.

<sup>9</sup> Богданович Т.М., Страчунский Л.С. Мупироцин: уникальный антибиотик для местного применения. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 1999; 1 (1): 24–29.

<sup>10</sup> Rist T., Parish L.C., Capin L.R., et al. A comparison of the efficacy and safety of mupirocin cream and cephalixin in the treatment of secondarily infected eczema. Clin. Exp. Dermatol. 2002; 27 (1): 14–20.



семи – десяти дней, его также можно наносить под окклюзионную повязку.

Профессор Е.Р. Аравийская сделала акцент на уникальных характеристиках мупироцина (Супироцина). Мупироцин является препаратом природного происхождения, первоначально выделенным из культуры *Pseudomonas fluorescens*, и представляет собой смесь псевдомониевых кислот. Благодаря уникальной структуре и механизму бактерицидного действия перекрестная резистентность мупироцина с другими классами антимикробных препаратов отсутствует. Важной особенностью мупироцина является низкая *in vitro* активность против представителей нормальной микрофлоры (*Micrococcus* spp., *Corynebacterium* spp., *Propionibacterium* spp.), которые осуществляют естественные защитные функции кожи<sup>9,11</sup>.

В проведенном специалистами кафедры кожных и венерологических болезней ВМА им. С.М. Кирова исследовании была продемонстрирована высокая эффективность топической терапии 2%-ной мазью Супироцин пациентов с пиодермиями<sup>12</sup>. Выраженное бактерицидное действие 2%-ной мази Супироцин позволяло сократить сроки лечения, поскольку уже на пятые сутки применения Супироцина клинического выздоровления достигли 77,5% пациентов, на 10-е сутки – 91,7%.

Поэтому высокая клиническая эффективность Супироцина позволяет рекомендовать его для эмпирической терапии пиодермий.

В международном сравнительном исследовании мупироцин (Супироцин) и фузидиевую кислоту применяли три раза в день в течение семи дней<sup>13</sup>. Было показано, что мупироцин, наряду с лучшей переносимостью, обладает и более высокой микробиологической эффективностью по сравнению с фузидиевой кислотой (97 против 87%).

Профессор А.В. Самцов, в свою очередь, привел данные, согласно которым 27% стафилококков нечувствительны или умеренно чувствительны к фузидиевой кислоте<sup>14</sup>. Поэтому следует отдавать предпочтение мупироцину, к которому стафилококки показывают минимальную резистентность.

По словам профессора Е.Р. Аравийской, высокая клиническая эффективность и безопасность мупироцина при первичных инфекциях кожи подтверждены в целом ряде российских и международных исследований. Так, например, в исследовании Дж. Басс и соавт. клиническая эффективность мупироцина (Супироцина) была в три раза выше по сравнению с бацитрацином, что позволяло значительно сократить сроки лечения импетиго<sup>15</sup>.

В исследовании Ю.А. Бельковой и соавт. с участием пациентов с ИКТМ местная терапия 2%-ной

мазью мупироцина была более эффективной по сравнению с местной терапией 0,75%-ной мазью хлорамфеникола и позволила значительно сократить сроки выздоровления. Клиническая эффективность мупироцина (Супироцина) и хлорамфеникола при оценке на седьмой – девятый день терапии составила 97 и 80% соответственно<sup>16</sup>.

Профессор А.Р. Аравийская отметила еще одно значимое преимущество мази Супироцин – ее гидрофильную (нежирную) основу, благодаря которой мазь легко проникает и удаляется с поверхности кожи при смывании. Особый состав мазевой основы позволяет наносить Супироцин на очаги с экссудативным воспалением, при эрозивных поражениях кожи.

Таким образом, Супироцин (мупироцин) обладает выраженным бактерицидным действием в отношении всех возбудителей пиодермий, не воздействуя на микробиоту кожи. Высокие клиническая эффективность и безопасность Супироцина в лечении поверхностных инфекций кожи, подтвержденные в многочисленных российских и международных исследованиях, позволяют рассматривать его в качестве стандарта местной терапии пиодермий. Мупироцин включен в федеральные клинические рекомендации РОДВК с высоким уровнем убедительности и достоверности доказательств А1+.

<sup>11</sup> Fuller A.T., Mellows G., Woodford M., et al. Pseudomonic acid: an antibiotic produced by *Pseudomonas fluorescens*. *Nature*. 1971; 234: 416–417.

<sup>12</sup> Самцов А.В. Сравнительное исследование клинической эффективности 3% тетрациклиновой мази и 2% мази Супироцин. *Вестник дерматологии и венерологии*. 2012; 3: 86–90.

<sup>13</sup> Гилберт М. Местное применение 2% мази мупироцина по сравнению с 2% мазью фузидиевой кислоты при лечении первичных и вторичных кожных инфекций. *Журнал Американской академии дерматологии*. 1989; 20 (6): 1083–1086.

<sup>14</sup> Сергеев А.Ю., Бурцева Г.Н., Сергеева М.А. Новые концепции и поиски решения проблемы стафилококковых инфекций в дерматологии. *Иммунопатология, аллергология, инфектология*. 2019; 3: 48–52.

<sup>15</sup> Басс Д. Сравнение применения перорального цефалексима, местного применения мупироцина и бацитрацина для лечения импетиго. *Педиатрический журнал инфекционных заболеваний*. 1997; 14 (7): 708–710.

<sup>16</sup> Белькова Ю.А., Страчунский Л.С., Кречикова О.И. и др. Сравнительная эффективность 0,75% мази хлорамфеникола и 2% мази мупироцина при лечении в амбулаторных условиях взрослых пациентов с инфекциями кожи и мягких тканей. *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия*. 2007; 1: 57–65.



## Симпозиум компании «Гленмарк»

Установлено, что *S. aureus*, *Malassezia spp.* утяжеляют течение основного заболевания посредством стимуляции выброса тимического стромального лимфопоэтина кератиноцитами<sup>17</sup>.

Профессор А.В. Самцов напомнил, что при дерматозах увеличивается обсемененность кожи различными микроорганизмами и грибами, что приводит к высокому риску осложнения вторичной инфекцией<sup>18</sup>. При дерматозах инфицированность кожи *Candida albicans* достигает 77%, *S. aureus* – 60%.

По словам профессора Е.Р. Аравийской, выделяют экзогенные (высокая обсемененность, расчесы, нарушение барьерных свойств кожи) и эндогенные факторы (очаги хронической инфекции, эндокринные заболевания, прием цитостатиков и др.), предрасполагающие к вторичному инфицированию кожных покровов. Так, например, при атопическом дерматите, себорейном дерматите, экземе, аллергическом контактном дерматите имеют место зуд, нарушение барьерных функций, субклиническое воспаление, что обуславливает высокий риск развития вторичного кожного инфицирования.

Профессор А.В. Самцов подчеркнул, что рациональная фармакотерапия вторично инфицированных дерматозов предусматривает подавление воспаления и инфекции. С этой целью наиболее обоснованным является применение глюкокортикостероидов (ГКС) в комбинации с антимикотиками и антибиотиками. В настоящее время новым является положение о том, что топические

кортикостероиды нормализуют микробиом кожи как в очагах поражения, так и в здоровой на вид коже<sup>19</sup>.

По мнению эксперта, всем необходимым требованиям отвечает Кандидерм – таргетный лекарственный препарат, компоненты которого способны «перебирать», находить и прочно связывать мишень действия. Препарат содержит беклометазона дипропионат 0,025%, клотримазол 1% и гентамицина сульфат 0,1%. Мишенью беклометазона являются рецепторы глюкокортикостероидов, клотримазола – фермент 14-альфа-деметилаза, гентамицина – 30S-субъединица бактериальных рибосом.

Профессор Е.Р. Аравийская, в свою очередь, отметила, что Кандидерм представляет собой уникальную комбинацию трех активных компонентов: гентамицин – антибиотик с широким спектром действия в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, клотримазол – антимикотик с широким спектром противогрибкового действия, беклометазона дипропионат – современный сильный нефторированный ГКС.

Беклометазона дипропионат был запатентован еще в 1962 г., в 1972 г. впервые применен у больных с астмой, в 1976 г. одобрен FDA (Food and Drug Administration), в 2014 г. включен ВОЗ в перечень необходимых для здравоохранения эффективных и безопасных лекарств.

Беклометазона дипропионат – классическое пролекарство. Благодаря механизму биоактивации беклометазон обладает выраженным и скорым противовос-

палительным действием только в очаге воспаления. Беклометазона дипропионат под действием эстераз превращается в свой активный метаболит – беклометазона 17-монопропионат, который имеет сродство к глюкокортикоидному рецептору, в 30 раз превышающее исходное соединение (беклометазона дипропионат).

Беклометазона дипропионат, в отличие от бетаметазона, не содержит фтора, а содержит хлор. Хлор – макроэлемент, фтор – микроэлемент. По словам профессора А.В. Самцова, хлор (в виде хлорида) – это основной анион внеклеточной жидкости, суточная потребность организма в нем составляет 28–56 мг/кг веса. Фтор (в виде фторида) уже в дозе более 35 мг/кг веса может вызывать острые токсические реакции. Избыток фтора в организме является причиной флюороза и отравления, реминерализации костной ткани<sup>20</sup>.

Как отметила профессор Е.Р. Аравийская, хлор биосовместим и используется в природных органических соединениях, а фтор существует только в синтетических молекулах. Хлорированные ГКС безопасны в плане системной адсорбции по сравнению с фторированными ГКС. Так, например, беклометазон, в отличие от бетаметазона, характеризуется низким потенциалом атрофогенности и отсутствием заметного системного действия<sup>21</sup>.

Кандидерм, благодаря свойствам входящих в его состав молекул, демонстрирует высокую эффективность в сочетании с лучшим профилем безопасности.

<sup>17</sup> Jagielski T., Rup E., Ziolkowska A., et al. Distribution of Malassezia species on the skin of patients with atopic dermatitis, psoriasis, and healthy volunteers assessed by conventional and molecular identification methods. BMC Dermatol. 2014; 14: 3.

<sup>18</sup> Агафонова Е.Е., Дворянкова Н.В., Добряня З.Ф., Корсунская И.М. Терапия хронических дерматозов, осложненных Candida-инфекцией. Terra Medica Nova. 2006; 1: 34–35.

<sup>19</sup> Gonzales M.E., Schaffer J.V., Schaffer J.V., et al. Cutaneous microbiome effects of fluticasone propionate cream and adjunctive bleach baths in childhood atopic dermatitis. J. Am. Acad. Dermatol. 2016; 75: 481–493.

<sup>20</sup> Dhar V., Bhatnagar M. Physiology and toxicity of fluoride. Indian J. Dent. Res. 2009; 20 (3): 350–355.

<sup>21</sup> Самцов А.В. Этиопатогенетическая терапия воспалительных дерматозов. Вестник дерматологии и венерологии. 2018; 94 (2): 78–83.



Системная адсорбция входящего в его состав беклометазона в два раза ниже таковой у бетаметазона. Немаловажно, что на фоне топической терапии беклометазоном уровень кортизола сохраняется в пределах нормы<sup>22</sup>. Значимым преимуществом крема Кандидерм является возможность его применения на деликатных участках кожи (лицо, подмышки, крупные складки кожи, паховая область).

По словам профессор А.В. Самцова, клотримазол, входящий в состав препарата Кандидерм, относится к антимикотическим средствам, чье действие определяется воздействием на эргостерол. По механизму действия топические антимикотики делятся на полиеновые антимикотики и азолы. Контактный механизм действия полиеновых антимикотиков заключается в «вынимании» эргостерола из мембраны: одна молекула антимикотика «вынимает» одну молекулу эргостерола из мембраны. Принцип действия азолов, представителем которых является клотримазол, заключается в их способности выключать синтез эргостерола за счет избирательного действия на фермент 14-альфа-деметилазу. В этом, возможно, заключается их преимущество.

Гентамицин является антибиотиком широкого спектра действия из группы аминогликозидов. Аминогликозиды характеризуются способностью подавлять биосинтез белков и повреждать цитоплазматическую мембрану. Благодаря этому гентамицин, проявляющий хороший бактерицидный эффект, преодолевает резистентность микроорганизмов.

Профессор Е.Р. Аравийская представила результаты исследований, в которых были подтверждены высокая эффективность и хороший профиль безопасности препарата Кандидерм, содержащего комбинацию трех активных, взаимно дополняющих друг друга компонентов.

Благодаря уникальной структуре и механизму бактерицидного действия перекрестная резистентность мупироцина с другими классами антимикробных препаратов отсутствует. Важной особенностью мупироцина является низкая *in vitro* активность против представителей нормальной микрофлоры (*Micrococcus* spp., *Corynebacterium* spp., *Propionibacterium* spp.), которые осуществляют естественные защитные функции кожи

В открытом исследовании Е.В. Матушевской и соавт. (2009) сравнивали эффективность и безопасность применения топических комбинированных препаратов у больных atopическим дерматитом, осложненным вторичной инфекцией<sup>22</sup>. На фоне терапии топическими комбинированными препаратами у пациентов обеих групп отмечено сопоставимое двукратное снижение индекса тяжести симптомов, однако в группе Кандидерма выявлено более быстрое и значимое снижение интенсивности симптомов (шелушение и сухость кожи, зуд). По окончании лечения все пациенты, получавшие терапию Кандидермом, оценили результат лечения как «отлично» и «хорошо». Высокая эффективность крема Кандидерм была подтверждена результатами дерматоскопии, согласно которым трехнедельная терапия Кандидермом способствовала полному разрешению высыпаний.

В другом исследовании оценивали эффективность топической терапии препаратом Кандидерм у больных экземой и atopическим дерматитом, осложненными вторичной инфекцией<sup>21</sup>. Результаты исследования показали высокую клиническую эффективность крема Кандидерм у этой категории пациентов. Согласно полученным данным, к концу лечения у 96% пациентов с экземой в пять раз снизилась тяжесть ее течения и в три раза – интенсивность зуда, у 95% больных atopическим дерматитом в пять раз снизилась тяжесть сим-

птомов atopического дерматита и в четыре раза – интенсивность зуда.

Накоплен успешный клинический опыт применения крема Кандидерм у больных инфицированными дерматозами. Профессор А.В. Самцов привел пример эффективного лечения препаратом большого микробной экземой: уже через пять дней применения крема Кандидерм два раза в день отмечалось значимое уменьшение зуда и тяжести течения заболевания, через 10 дней терапии острое воспаление перешло в подострое.

Резюмируя вышесказанное, эксперты отметили, что при инфицированных воспалительных дерматозах показаны комбинированные препараты, содержащие оптимальную комбинацию компонентов с беклометазоном (Кандидерм). Однако такие комбинированные препараты не следует назначать без диагноза и в режиме проактивной или интермиттирующей терапии.

В заключение эксперты подчеркнули, что широкое распространение пиодермий, вторично инфицированных дерматозов в популяции обуславливает интерес практических врачей к выбору современных лекарственных средств, отвечающих оптимальному соотношению эффективность/безопасность. Препараты Супироцин и Кандидерм нашли широкое применение в рутинной практике врача при лечении инфекционных заболеваний кожи. ●

<sup>22</sup> Матушевская Е.В., Масюкова С.А. Топические комбинированные кортикостероидные препараты в лечении atopического дерматита. Современные проблемы дерматовенерологии, иммунологии и врачебной косметологии. 2009; 2: 14–19.

# ЭФФЕКТИВНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ

МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ



[umedp.ru/magazines](http://umedp.ru/magazines)



[elibrary.ru/contents](http://elibrary.ru/contents)



ИЗДАЕТСЯ С 2005 ГОДА

ПО ВАШЕМУ ПРОФИЛЮ

- Журнал «Эффективная фармакоterapia» включен в перечень рецензируемых научных изданий **ВАК** по научным специальностям: акушерство и гинекология; болезни уха, горла и носа; гастроэнтерология; глазные болезни; внутренние болезни; инфекционные болезни; кардиология; клиническая иммунология, аллергология; кожные и венерические болезни; нервные болезни; онкология; педиатрия; пульмонология; ревматология; урология; эндокринология
- Онлайн-версия на медпортале [umedp.ru](http://umedp.ru) и в электронных рассылках
- Информационный партнер главных медицинских мероприятий
- Распространяется бесплатно





# Современные представления о лекарственной терапии дерматомикозов

В рамках научно-практической конференции дерматовенерологов и косметологов «XVI Санкт-Петербургские дерматологические чтения» на секционном заседании «Дерматология и венерология» врач-дерматовенеролог микологической клиники, к.м.н., доцент кафедры дерматовенерологии Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова, заведующая дерматологическим отделением микологической клиники Любовь Павловна КОТРЕХОВА подробно рассказала о лекарственной терапии дерматомикозов. Она отметила, что в современной клинической практике участились случаи нетипичного течения грибковых инфекций. Несмотря на то что основными возбудителями дерматомикозов являются дерматофиты, все чаще наблюдаются случаи, когда условно-патогенные возбудители и сапрофиты становятся причиной развития грибкового процесса.



В последние годы эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) акцентировали внимание медицинской общественности на проблеме грибковых инфекций. В частности, отмечено, что грибковые патогены представляют серьезную угрозу для общественного здоровья, так как становятся все более распространенными и устойчивыми к лечению. Особенно актуальными вопросы лечения грибковой инфекции стали в период пандемии COVID-19 в связи с высоким риском развития грибковых осложнений после противовирусной и антибактериальной терапии. В этом году опубликован доклад экспертов ВОЗ, в котором представлен перечень грибковых патогенов, представляющих наибольшую опасность для здоровья населения. Список грибковых патогенов разделен на три категории: критический, высокий и средний приоритет. К первой категории (критический приоритет) относят *Cryptococcus neoformans*, *Candida auris*, *Aspergillus fumigatus* и *Candida albicans*. Как известно, *C. albicans* может присутствовать в организме здорового человека, но в условиях иммуносупрессии может приводить к развитию инвазивного микоза с высокой летальностью. Эксперты ВОЗ предложили первоочередные меры для борьбы с приоритетными грибковыми патогенами, направ-

ленные прежде всего на укрепление лабораторного потенциала и эпидемиологического надзора, устойчивые инвестиции в исследования, разработки и инновации и усиление контроля со стороны общественного здравоохранения<sup>1</sup>.

Докладчик отметила, что в нашей стране еще несколько десятилетий назад специалисты Научно-исследовательского института медицинской микологии им. П.Н. Кашкина поднимали вопрос об опасности распространения грибковых инфекций среди населения, в первую очередь у иммунокомпрометированных пациентов. На сегодняшний день в связи с ростом заболеваний, сопровождающихся различными иммунодефицитными состояниями, широким применением антибактериальных препаратов, иммунодепрессантов возрастает количество пациентов с осложненным течением грибковых заболеваний. Следует отметить, что осложненное течение заболевания может встречаться не только у больных с инвазивными микозами. Сегодня все чаще в клинической практике у пациентов с поверхностными микозами наблюдаются высокая распространенность, многоочаговость заболевания, наличие нескольких возбудителей и редких форм. Происходит формирование биопленок в очагах поражения, фиксируется глубокое поражение в виде фолликули-

тов, гранулем, развитие хронического кандидоза кожи и слизистых у взрослых людей. Кроме того, изменился спектр возбудителей поверхностных микозов. *Trichophyton rubrum* – основной возбудитель поверхностных микозов человека. Однако по данным исследований, в патогенезе микозов увеличилась доля условно-патогенных возбудителей – дрожжей *C. glabrata*. Еще одной нерешенной проблемой является увеличение случаев резистентности грибов рода *Trichophyton* к тербинафину<sup>2</sup>. Основу терапии поверхностных микозов кожи составляют этиотропные препараты для местного применения. При этом ведение пациентов с поверхностными микозами должно быть направлено на устранение или снижение выраженности факторов риска, выявление источников заражения, проведение противоэпидемиологических мероприятий в очаге распространения инфекции. Кроме того, необходимо проводить контроль излеченности и вторичную профилактику в группах риска. «Только комплексный подход к лечению микозов позволит контролировать распространение грибковой инфекции», – подчеркнула Л.П. Котрехова.

Выбор метода терапии поверхностных микозов кожи зависит от степени распространенности процесса. Так, при ограниченном поражении кожи следует

<sup>1</sup> ВОЗ опубликовала первый в мире перечень опасных для здоровья грибов. <https://www.who.int/ru/news/item/25-10-2022-who-releases-first-ever-list-of-health-threatening-fungi>.

<sup>2</sup> Котрехова Л.П., Разнатовский К.И., Вашкевич А.А. Особенности течения микозов кожи на современном этапе и их рациональная терапия. *Consilium Medicum*. 2014; 1: 31–34.



## Симпозиум компании «Гленмарк»

использовать топическую, при распространенном – системную или комбинированную терапию<sup>3</sup>.

При лечении поверхностных микозов важным является выбор лекарственной формы противогрибкового средства, который определяется особенностями строения кожи, локализацией и выраженностью воспалительного процесса. Препараты в форме крема применяются при грибковом поражении кожи, протекающем с развитием подострого или хронического воспаления, сухости и шелушении, при вовлечении в процесс гладкой кожи, кожи стоп и кистей, складок кожи. Форма раствора оказывает выраженное противовоспалительное действие, поэтому его можно применять при любой степени выраженности острого или подострого воспаления, даже при наличии везикуляции и мокнутия. Раствор – единственная лекарственная форма, которую можно применять при пустулах и фолликулитах, его можно наносить на любые участки кожного покрова, включая гладкую кожу, складки, подошвы и ладони. Для вторичной профилактики, монотерапии и комбинированного лечения всех клинических форм онихомикоза используют лак и раствор.

На сегодняшний день для лечения дерматомикозов выделяют три группы действующих веществ: азолы, аллиламины и полиеновые антибиотики. Азолы обладают широким спектром действия, активны в отношении большинства возбудителей поверхностных и инвазивных микозов, включая *Candida spp.*, плесневых грибов. Большинство из них оказывают преимущественно фунгистатический эффект, а сертаконазол – фунгистатический и фунгицидный. Аллиламины демонстрируют выраженный фунгицидный эффект, полиеновые антибиотики обладают фунгистатическим и фунгицидным действием, характеризуются избирательным воздействием в отношении дрожжей рода *Candida*. Для эффективной противогрибковой терапии необходимо использовать препараты для местного применения, обладающие фунгицидным действием,

широким спектром противогрибковой, антибактериальной активности и противовоспалительным эффектом. Кроме того, они должны хорошо переноситься пациентами, иметь разные лекарственные формы выпуска.

Препаратом с доказанным широким антимикотическим действием считается сертаконазол (Офломикол) в форме крема и раствора. Офломикол – производное имидазола и бензотриазола. Это первый в мире азоловый антимикотик двойного действия. Механизм действия препарата заключается в угнетении синтеза эргостерола (основного стерола мембран грибов и дрожжей) и увеличении проницаемости клеточной мембраны, что приводит к лизису клетки гриба. Входящий в состав молекулы сертаконазола бензотриазолен встраивается в структуру клеточной мембраны гриба вместо триптофана – незаменимой аминокислоты, необходимой структурной части стенки гриба. Это приводит к нарушению целостности стенки гриба и его гибели.

По данным исследований, Офломикол оказывает прямое токсическое действие на клеточную мембрану грибковых клеток всего через 10 минут после начала воздействия и вызывает выход из них внутриклеточных компонентов. Таким образом, Офломикол обеспечивает гибель 90% грибковых клеток в течение одного часа экспозиции сертаконазола в концентрации 0,008 г/мл<sup>4</sup>. Далее докладчик представила несколько клинических случаев эффективной терапии Офломиколом у пациентов с наиболее часто встречающимися дерматомикозами. Она отметила, что в последнее время увеличилась частота дерматомикозов среди спортсменов, занимающихся контактными видами спорта. Так, у пациента, занимающегося борьбой, была диагностирована трихофития гладкой кожи, обусловленная *Trichophyton tonsurans*. Назначенная терапия кремом Офломикол два раза в день в течение 21 дня привела к полному разрешению грибкового процесса. В другом случае пациентка обратилась за медицинской помощью с фол-

ликулитом, вызванным грибами рода *Malassezia*. Ситуация осложнилась тем, что пациентка принимала преднизолон по поводу гангренозной пиодермии, развившейся после инфекции COVID-19 и вакцинации. Для лечения распространенного малассезия-фолликулита ей был назначен препарат Офломикол в форме раствора два раза в день в течение 21 дня. Курс терапии препаратом Офломикол привел к полному выздоровлению пациентки. Докладчик обратила особое внимание слушателей на то, что Офломикол – единственный препарат с сертаконазолом, выпускаемый в форме раствора. Именно форма раствора обеспечивает высокую эффективность в терапии микозов, вызываемых липофильными дрожжами *Malassezia* (отрубевидного лишая, малассезия-фолликулита), так как не создает окклюзию на поверхности кожи и хорошо растворяет липиды кожи, необходимые грибам для их жизнеобеспечения.

Также Офломикол продемонстрировал свою эффективность в отношении кандидоза кожи, обусловленного *Candida parapsilosis*, у пациентки с осложнением в виде дефицита массы тела. Терапия Офломиколом два раза в день в течение четырех недель привела к полному выздоровлению пациентки. Таким образом, Офломикол позволил быстро справиться с микозами во всех клинических случаях. Данные реальной клинической практики подтверждают эффективность Офломикола в лечении микозов кожи.

В завершение Л.П. Котрехова подчеркнула, что на сегодняшний день в арсенале дерматологов-микологов есть эффективное и безопасное средство для лечения всех клинических форм поверхностных микозов кожи – препарат Офломикол. Офломикол – высокоактивный антимикотик широкого спектра действия с фунгицидным, антибактериальным и противовоспалительным действием. Препарат Офломикол экономически выгоден, имеет две лекарственные формы (раствор и крем), что обеспечивает удобство применения и комплаентность пациентов лечению. ●

<sup>3</sup> Разнатовский К.И., Родионов А.Н., Котрехова Л.П. Дерматомикозы: руководство для врачей. СПб., 2006.

<sup>4</sup> Agut J., Palacin C., Salgado J., et al. Direct membrane-damaging effect of sertaconazole on *Candida albicans* as a mechanism of its fungicidal activity. *Arzneimittelforschung*. 1992; 42 (5A): 721–724.



# Прямой эфир на медицинском портале для врачей uMEDp.ru



## Онлайн-школы, онлайн-семинары, вебинары, конгрессы, конференции

- Все основные направления медицины
- Актуальные темы в выступлениях лучших экспертов
- Дискуссии, клинические разборы, лекции
- Качество подключений к трансляции
- Неограниченное число участников
- Обратная связь со спикером, ответы в прямом эфире
- Электронная рассылка с записью видео после эфира

Сетка вещания <https://umedp.ru/online-events/>



Также на портале читайте научные обзоры, результаты исследований, клинические разборы, интервью с ведущими специалистами, международные и российские новости.

**Регистрируйтесь на портале, чтобы быть в курсе**



**МЕДИЦИНСКИЙ  
ПОРТАЛ ДЛЯ ВРАЧЕЙ  
UMEDP.RU**

- <https://vk.com/vk.medforum>
- <https://www.facebook.com/medforum.agency>
- [https://www.instagram.com/umedp\\_/](https://www.instagram.com/umedp_/)
- <https://www.youtube.com/umedportal>



ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН НОВИНОК  
МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

**MBOOKSHOP**

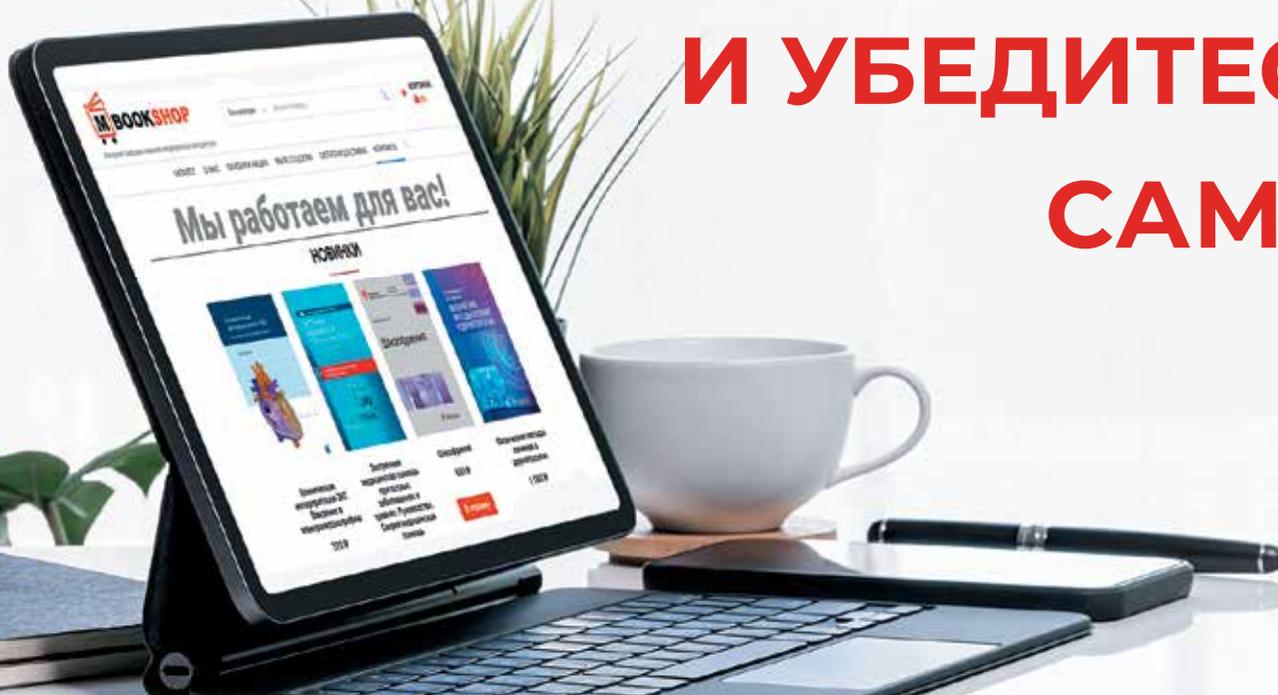
**WWW.MBOOKSHOP.RU**



Нужна медицинская книга?  
Закажите:

- на сайте [www.mbookshop.ru](http://www.mbookshop.ru)
- по телефону 8 (967) 026-11-09
- по эл. почте [zakaz@medcongress.ru](mailto:zakaz@medcongress.ru)

**У НАС ДЕШЕВЛЕ!  
СРАВНИТЕ ЦЕНЫ  
И УБЕДИТЕСЬ  
САМИ!**







# ИННОВАЦИОННАЯ ШКОЛА ЭСТЕТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

Москва | 2023

16-17  
ФЕВРАЛЯ

## СЕССИЯ ПО ПЛАСТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

- Липофилинг
- Липосакция

## СЕССИЯ ПО КОСМЕТОЛОГИИ

- Зарубежные спикеры с инновациями своих стран
- Инновации в косметологии

МАСТЕР-  
КЛАССЫ

ПАНЕЛЬНЫЕ  
ДИСКУССИИ

Операции в режиме  
LIFE-SURGERY

ПРЕМИЯ **ИННОВАЦИИ 2023**

☎ 8 800 600-73-51



isam-moscow.ru



rrscongress

☎ Viber/WhatsApp

☎ russianschool

+7 (909) 794-05-28

✉ info@russchool.org

+7 (906) 238-32-56

РЕКЛАМА

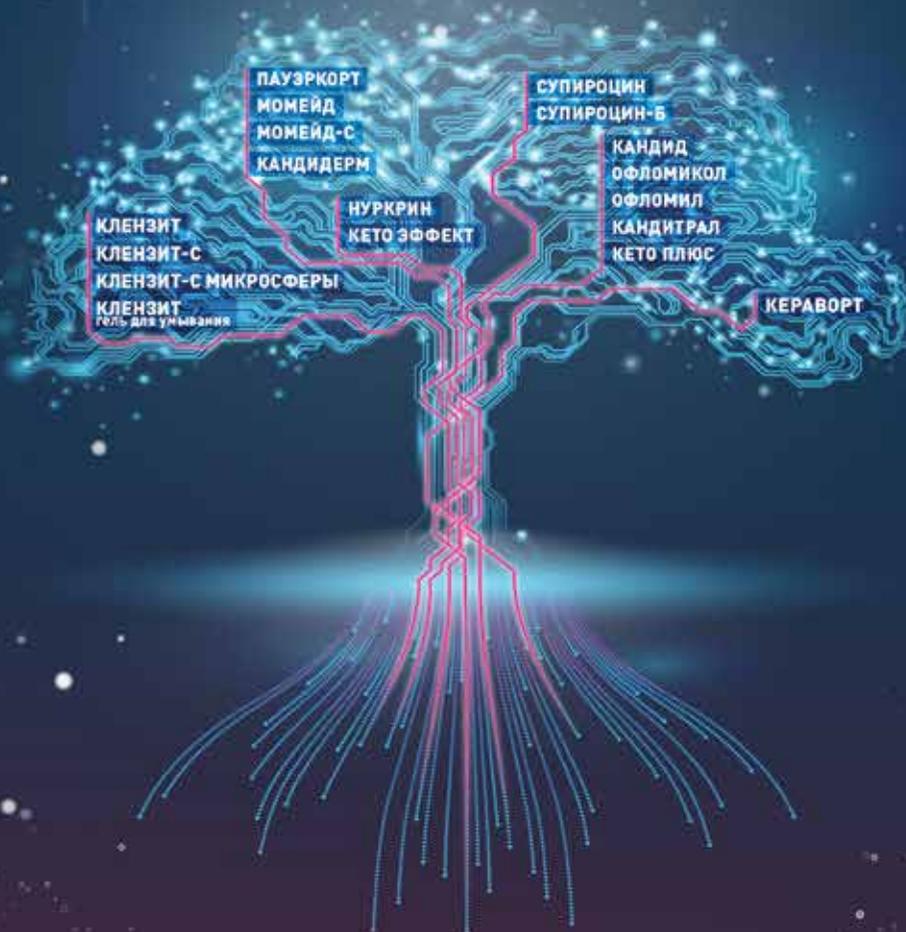
НАУЧНЫЕ  
ПАРТНЕРЫ



Институт  
пластической хирургии  
и косметологии

ОРГАНИЗАТОР  
КОНГРЕССА

**RUSSIAN  
SCHOOL**



# **ГЛЕНМАРК** **ДЕРМАТОЛОГИЯ:** **наследие и инновации**

- ГЛОБАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ<sup>1</sup>
- БОЛЕЕ 40 ЛЕТ В МИРЕ<sup>2</sup>
- ДИВЕРСИФИЦИРОВАННЫЙ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТФЕЛЬ<sup>3</sup>

1) Yasky GY, et al. Evidence for Activity of GBR 830 (anti-OX40) in Extrinsic and Intrinsic Atopic Dermatitis (AD) in a Phase 2A Study. AAD 2019 Annual Meeting, March 2, 2019; Washington, DC. 2) Год основания: 1977 г. 3) По данным ГИС на территории РФ, [www.gfs.rosminzdrav.ru](http://www.gfs.rosminzdrav.ru) на 08.08.2022

ООО «Гленмарк Импэкс», Россия, 115114, Москва, ул. Летниковская, д. 2, стр. 3  
 Телефон/Факс: 7 499 951 00 00, [www.glenmark-pharma.ru](http://www.glenmark-pharma.ru)

RUS-DER-015\_07-2022

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ДЛЯ ВРАЧЕЙ ДЕРМАТОЛОГОВ-С ПОДДЕРЖКОЙ КОМПАНИИ ГЛЕНМАРК. ИНФОРМАЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ. ДЛЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НА МЕДИЦИНСКИХ МЕРОПРИЯТИЯХ. ПОЖАЛУЙСТА, ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПОЛНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРЕПАРАТА