

### EDITORIAL BOARD

#### **Chief Editor —**

N.P. Yelinov — Ph.D., prof. (Russia)

#### **Deputies Chief Editor —**

N.V. Vasilyeva — Ph.D., prof. (Russia)

N.N.Klimko — M.D., prof. (Russia)

#### **Responsible secretary —**

T.S. Bogomolova — Ph.D. (Russia)

### SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

V.B. Antonov — M.D., prof. (Russia), R.A. Araviyskiy — M.D., prof. (Russia), N.A. Belyakov — M.D., academician of RAMS, prof. (Russia), J. Bennett — M.D. (USA), S.A. Burova — M.D., prof. (Russia), V.L. Bykov — M.D., prof. (Russia), B. Dupont — M.D. (France), O.G. Hurzilava — M.D. (Russia), V.I. Golubev — Ph.D. (Russia), K.P. Kashkin — M.D., academician of RAMS, prof. (Russia), Z.K. Kolb — M.D., (Russia), V.G. Kubas' — M.D., prof. (Russia), V.M. Leschenko — M.D., prof. (Russia), A.V. Lipnizky — M.D., prof. (Russia), V.I. Mazurov — M.D., corr. memb. of RAMS, prof. (Russia), Iu.A. Medvedev — M.D., prof. (Russia), I. Polachek — M.D. (Israel), A.G. Rakhmanova — M.D., prof. (Russia), K.I. Raznatovsky — M.D., prof. (Russia), F.P. Romanyuk — M.D., prof. (Russia), A.V. Samzov — M.D., prof. (Russia), A.P. Scherbo — M.D., corr. memb. of RAMS, prof. (Russia), N.V. Shabashova — M.D., prof. (Russia), A.V. Sobolev — M.D., prof. (Russia), F. Staib — M.D. (Germany), H.J. Tietz — M.D. (Germany), T.N. Trofimova — M.D., prof. (Russia), M.A. Viviani — M.D. (Italy), V.A. Zinzerling — M.D., prof. (Russia)

# PROBLEMS IN MEDICAL MYCOLOGY

*Vol. 12, № 1, 2010*

Saint Petersburg Medical Academy  
of Postgraduate Education  
Kashkin Research Institute  
of Medical Mycology (KRI MM)

# ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ МИКОЛОГИИ

*Том 12, № 1, 2010*

Санкт-Петербургская медицинская академия  
последипломного образования (СПб МАПО)  
Научно-исследовательский институт  
медицинской микологии им. П.Н.Кашкина  
(НИИ ММ)

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

#### **Главный редактор —**

Н.П. Елинов — д.б.н., профессор (Россия)

#### **Заместители главного редактора:**

Н.В. Васильева — д.б.н., профессор (Россия),

Н.Н. Климко — д.м.н., профессор (Россия)

#### **Ответственный секретарь —**

Т.С. Богомолова — к.б.н. (Россия)

### НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

В.Б. Антонов — д.м.н., профессор (Россия),  
Р.А. Аравийский — д.м.н., профессор (Россия),  
Н.А. Беляков — д.м.н., акад. РАМН, профессор  
(Россия), Дж. Беннетт — доктор медицины (США),  
С.А. Бурова — д.м.н., профессор (Россия), В.Л. Быков —  
д.м.н., профессор (Россия), М.А. Вивиани — доктор  
медицины (Италия), В.И. Голубев — д.б.н., вед.н.с.  
(Россия), Б. Дюпон — доктор медицины (Франция),  
К.П. Кашкин — д.м.н., академик РАМН, профессор  
(Россия), З.К. Колб — к.м.н., (Россия), В.Г. Кубась —  
д.м.н., профессор (Россия), В.М. Лещенко — д.м.н.,  
профессор (Россия), А.В. Липницкий — д.м.н.,  
профессор (Россия), В.И. Мазуров — д.м.н., чл.-корр.  
РАМН, профессор (Россия), Ю.А. Медведев —  
д.м.н., профессор (Россия), И. Полачек — доктор  
медицины (Израиль), К.И. Разнатовский — д.м.н.,  
профессор (Россия), А.Г. Рахманова — д.м.н.,  
профессор (Россия), Ф.П. Романюк — д.м.н., профессор  
(Россия), А.В. Самцов — д.м.н., профессор (Россия),  
А.В. Соболев — д.м.н., профессор (Россия), Х.И. Титц —  
доктор медицины (Германия), Т.Н. Трофимова —  
д.м.н., профессор (Россия), О.Г. Хурцилава — д.м.н.,  
(Россия), В.А. Цинзерлинг — д.м.н., профессор (Россия),  
Н.В. Шабашова — д.м.н., профессор (Россия), Ф. Штайб —  
доктор медицины (Германия), А.П. Щербо — д.м.н.,  
чл.корр. РАМН, профессор (Россия)

**Проблематика журнала:** Фундаментальные и прикладные аспекты медицинской микологии — биология возбудителей, клиника, диагностика, эпидемиология, иммунитет, терапия и профилактика микозов, грибы-контаминанты в лабораторных, клинических и других условиях.

**Editorial policy:** The Journal «Problems in Medical Mycology» specializes in original articles that describe innovative research on all aspects of Medical Mycology — biology of pathogens, clinic, diagnostic, epidemiology, immunity, therapy and prophylaxis of mycoses, fungi — contaminants in laboratory, clinical and other conditions.

# СОДЕРЖАНИЕ

## ПРОБЛЕМНЫЕ СТАТЬИ И ОБЗОРЫ

Некоторые преодолимые проблемы для медицинских микологов. *Елинов Н.П.* . . . . . 3

## КЛИНИЧЕСКАЯ МИКОЛОГИЯ

Кандидозный дисбиоз у пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника и адгезивные свойства *Candida* spp. *Авалуева Е.Б., Шевяков М.А., Успенский Ю.П., Нилова Л.Ю., Жигалова Т.Н., Суворова М.А., Матвеева Н.В.* . . . . . 10

Иммунокорректирующая терапия больных микозом стоп с применением Вобэнзима®. *Абидова З.М., Икрамова Н.Д.* . . . . . 15

Состояние иммунной реактивности у больных микроспорией. *Абидова З.М., Карабаева И.Т., Извекова О.В.* . 20

Особенности иммунного ответа при вагинальном кандидозе и *Candida*-носительстве у беременных женщин. *Голубничая В.Н., Каплин Н.Н.* . . . . . 24

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МИКОЛОГИЯ

Иммунобиологическая активность мицелия *Fomes fomentarius* (L.:FR.) Fr. и выделенных из него углеводных фракций. *Кожемякина Н.В., Ананьева Е.П., Гурина С.В.* . . . . . 27

Морфологические и культуральные особенности некоторых возбудителей зооантропонозных дерматомикозов. *Попова Д.Р., Хисматуллина З.Р., Мухаммадеева О.Р., Биккулова Г.Х.* . . . . . 31

Влияние экстрактов из мицелиальных грибов на адгезивные свойства *Candida albicans*. *Лисовская С.А., Глушко Н.И., Халдеева Е.В., Фассахов Р.С., Файзуллина Е.В., Зинатуллина Г.М.* . . . . . 34

Особенности взаимодействия макрофагов с разными по вирулентности штаммами *Cryptococcus neoformans*. *Филиппова Л.В., Учеваткина А.Е., Фролова Е.В., Васильева Н.В., Киселева Е.П.* . . . . . 38

## ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ

Алфавитный указатель авторов, том 11, №№ 1-4 . . . . . 42

Предметный указатель (по ключевым словам), том 11, №№ 1-4 . . . . . 65

Конгрессы и конференции . . . . . 67

# CONTENTS

## PROBLEM ARTICLES AND REVIEWS

Some surmount problems for medical mycologists. *Yelinov N.P.* . . . . . 3

## CLINICAL MYCOLOGY

Candidal dysbiosis in patients with inflammatory diseases of intestine and adhesive properties of *Candida* spp. *Avalueva E.B., Shevyakov M.A., Uspenskiy Y.P., Nilova L.Yu., Zhigalova T.N., Suvorova M.A., Matveeva N.V.* . . 10

Immunocorrection therapy of patients with feet mycosis by application of Wobenzym®. *Abidova Z.M., Ikramova N.D.* . . . . . 15

Condition of immune reactivity at patients with microsporia. *Abidova Z.M., Karabaeva I.T., Izvekova O.V.* . . . . . 20

Peculiarities of immune response in vaginal candidosis and *Candida*-carriage in pregnat women. *Golubnichaya V.N., Kaplin N.N.* . . . . . 24

## EXPERIMENTAL MYCOLOGY

The study of immunobiological activity of cultivated mycelium and polysaccharides from *Fomes fomentarius* (L.:FR.) Fr. *Kozchemyakina N.V., Ananjeva E.P., Gurina S.V.* . . . . . 27

Morphology and culture characteristics of certain causative organisms of zooantrophilic dermatomycoses. *Popova D.R., Khismatullina Z.R., Mukhamadeyeva O.R., Bikkulova G.H.* . . . . . 31

The effect of mycelial fungi in the adhesion of *Candida albicans*. *Lisovskaya S.A., Glushko N.I., Khaldeeva E.V., Fassakhov R.S., Fayzullina E.V., Zinatullina G.M.* . . . . . 34

Peculiarities of macrophages interaction with different in virulence of *Cryptococcus neoformans* strains. *Filippova L.V., Uchevatkina A.E., Frolova E.V., Vasiljeva N.V., Kiseleva E.P.* . . . . . 38

## CHRONICLE AND INFORMATION

Author index, vol.11, №№ 1-4 . . . . . 54

Subject index (in key words), vol.11, №№ 1-4 . . . . . 66

Congresses and conferences . . . . . 67

УДК 616.992

## НЕКОТОРЫЕ ПРЕОДОЛИМЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ МИКОЛОГОВ

Елинов Н.П. (зам.директора по научной работе)\*

НИИ медицинской микологии им.П.Н. Кашкина ГОУ ДПО СПб МАПО Росздрава, Санкт-Петербург, Россия

© Елинов Н.П., 2010

В данной статье затронуты, в основном, две проблемы — диабет и систематика грибов. При кажущейся большой дистанции между эндокринопатиями и микозами их взаимосвязь очевидна, поскольку ряд микотических заболеваний (как вторичных инфекций) у людей весьма часто присоединяется к первичному патологическому процессу (диабету) и отягощает общее состояние таких пациентов.

В последние годы опубликованы оригинальные материалы о диабете 1 и 2, о систематике разных представителей микромицетов, индуцирующих соответствующие микозы; эти материалы привлекают внимание разных специалистов. При диабете первого и второго типов имеют место нарушения реакций углеводного обмена, непосредственно или опосредованно находящиеся под контролем гормона инсулина. Главное при этом сводится к доказательству возможности излечения диабета 1 с помощью TNF в экспериментах на «диабетических мышцах» с применением необходимого материала (T-клеток) от мышей и от более 1000 пациентов с диабетом 1 [1].

Проблемы систематики и таксономии грибов не должны «теряться из виду» и не должны «сбивать с толку» молодых специалистов, в частности, врачей — лабораторных микологов и врачей — клинических микологов во благо совершенствования микологической помощи пациентам, страдающим, в том числе, и от микозов при диабете.

**Ключевые слова:** дерматомицеты, диабет 1 и 2, кандидоз, Mesomycetozoa, микромицеты – гидрофилы, преодолимые проблемы, TNF.

## SOME SURMOUNT PROBLEMS FOR MEDICAL MYCOLOGISTS

Yelinov N.P. (Deputy Director for Research Programs)

Kashkin Research Institute of Medical Mycology, SEI APE SPb MAPE, Saint Petersburg, Russia

© Yelinov N.P., 2010

In the present article are touched two problems — diabetes and fungal systematic taxonomy. At seeming the large difference between endocrinopathies and mycoses interaction is evident so far as a row of mycotical diseases (as secondary infections) at people are attached to

\* Контактное лицо: Елинов Николай Петрович  
Тел.: (812) 303-51-40

the first pathological process (diabetes) very often and overburden the general condition of such patients.

Original materials about diabetes 1 and 2, a systematic taxonomy of several micromycetes inducing corresponding mycoses and attracting an opinion of different specialists have been published.

Disturbances of the carbohydrate metabolism under insulin's control directly or indirectly take place at diabetes 1 and 2. The principal thing is a proof of possibility of diabetes 1 recovery with TNF in diabetic mice with using necessary material (T-cells) from mice and from more than 1000 diabetic 1 patients.

Problems of fungal systematic taxonomy not must lose of sight and not must confused of young specialists physicians — laboratory mycologists and clinical mycologists in benefit of improvement of mycological aid to patients suffering including and from mycoses in the time of diabetes.

**Key words:** candidosis, dermatomycetes, diabetes 1 and 2, Mesomycetozoa, micromycetes – hydrophiles, surmount problems, TNF.

Хорошо известно, что диабет 1-го типа является фактором риска возникновения и развития кандидоза полости рта и глотки у 15–30% больных, кандидоза пищевода – у 5–10% пациентов; сахарный диабет 2-го типа также является одним из факторов развития разных форм кандидоза, в том числе кандидозного вульвовагинита с частотой до 30-35% и более, а также зигомикоза (примерно у 40% больных), споротрихоза и других микозов, равно как и микст-бактериомикозов или микст-микобактериозов.

В наступившем веке диабет «...претендует на лидирующее место в списке наиболее опасных для здоровья людей. Его эпидемия развивается потрясающе быстро: сегодня на планете диабетом первого или второго типа страдают около 250 млн. человек, а всего лишь через 15 лет этот показатель увеличится ещё на 100 миллионов... Из этого следует, что диабет — проблема далеко не только эндокринологическая» [2].

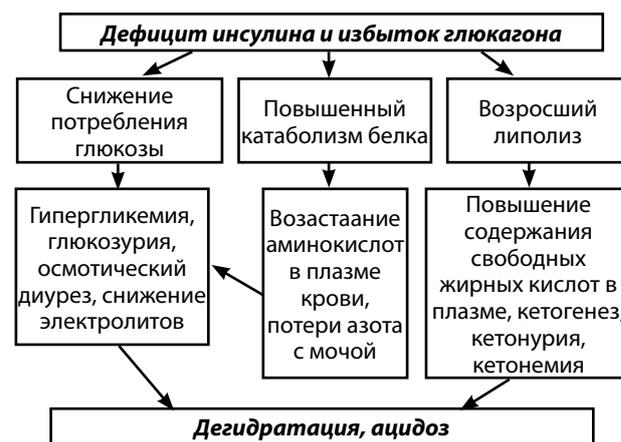


Рис. 1. Схема ключевых проявлений дефицита инсулина in vivo

Одним из ключевых проявлений дефицита инсулина является снижение поступления глюкозы во многие ткани (**сниженная периферическая утилизация**).

Также имеет место повышенное освобождение глюкозы из печени (**повышенная продукция**), частью связанное с избытком глюкагона. Как видно из схемы, инсулин — ключевой гормон, регулирующий

метаболизм глюкозы, и в случаях его (инсулина) дефицита отмечают возникновение нарушений в реакциях углеводного, липидного и белкового обменов. Инсулин синтезируется β-клетками островков Лангерганса в поджелудочной железе в качестве предшественника проинсулина, включающего 86 аминокислот с общей молекулярной массой (ММ) 9,6 кДа; проинсулин затем трансформируется в секреторных гранулах в С-пептид (связанный пептид) и инсулин, содержащий 51 аминокислоту с общей ММ 5808 Да [3].

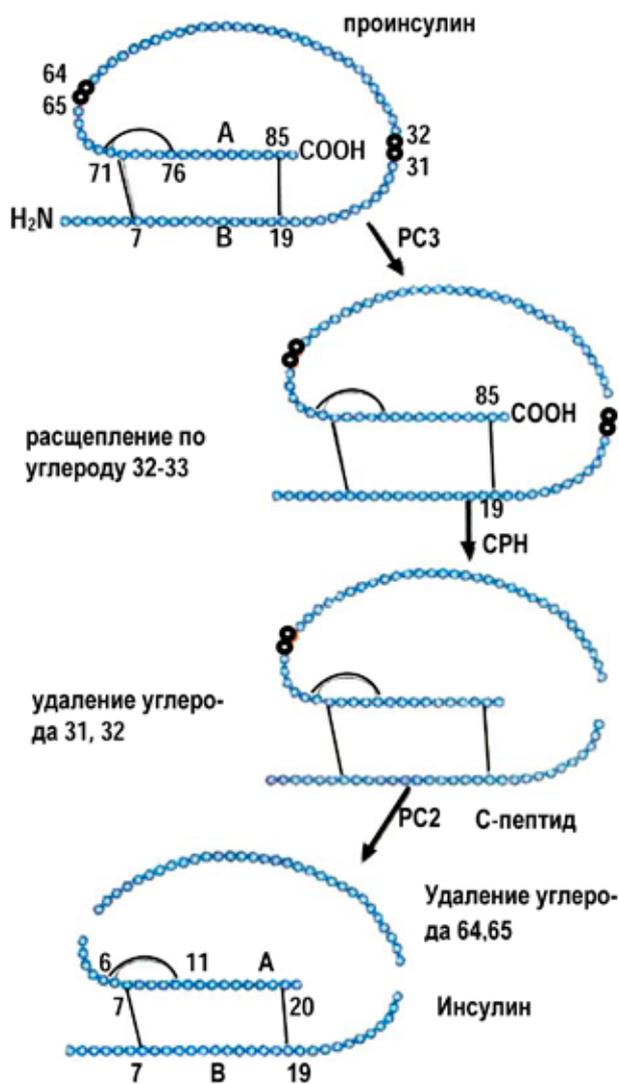


Рис. 2. Схема превращений проинсулинов: главные промежуточные продукты, инсулин и С-пептидазы in vivo

Схема превращений проинсулина в главные промежуточные продукты, инсулин и С-пептидазы (принвертазу – РС, карбоксипептидазу Н – СРН и, как видно, проконвертазу 3 – РС3, расщепляющую проинсулин) представлена на рис.2.

Инсулин содержит две цепи, связанные дисульфидными связями (– S – S –). Цепи А и В инсулина включают 21 и 30 аминокислот соответственно. Дисульфидные связи соединяют цепи в позициях аминокислот А7-В7 и А20-В19. И ещё – в цепи А имеется

внутренний дисульфидный мостик между позициями аминокислот А6 и А11.

От 2% до 6% инсулина освобождается из секреторных гранул реально в форме проинсулина, которые, в свою очередь, представляют 5–10% биоактивности инсулина. Большая часть освобождающегося проинсулина является интактной.

Большинство тканей в организме человека способны метаболизировать инсулин, но 80% гормона деградируется в печени и почках; 50% инсулина удаляются за один пассаж через печень. Первым сигналом, стимулирующим секрецию инсулина, является глюкоза. Вот почему точная интерпретация измерений инсулина должна сопровождаться одновременным измерением уровня глюкозы в крови.

В последние годы предложены различные глюкометры, удобные в домашних условиях, и, в качестве примера, можно назвать приборы «Акку – Чек®». Тем не менее, имеется информация о том, что только Nova's Glucose StatStrip™ обеспечивают точные результаты по определению глюкозы в крови у инсулинзависимых пациентов с варьруемыми результатами определения гематокрита в пределах от 20% до 65% [4]. Исключая возможность конкурентных оценок и доверяясь авторитету Mayo Clinic и работающих там сотрудников, следует учитывать представленные ими данные, которые частично приведены ниже (Рис. 3).

Из рисунка 3 следует, что каждая точка представляет значение ± стандартное отклонение значений различия глюкозы в процентах.

Измерения инсулина в комбинации с С-пептидом могут быть использованы для оценки остаточной функции β-клеток, особенно – при вновь диагностированных случаях диабета-1. Они могут также быть полезными в распознавании диабетов 1 и 2.

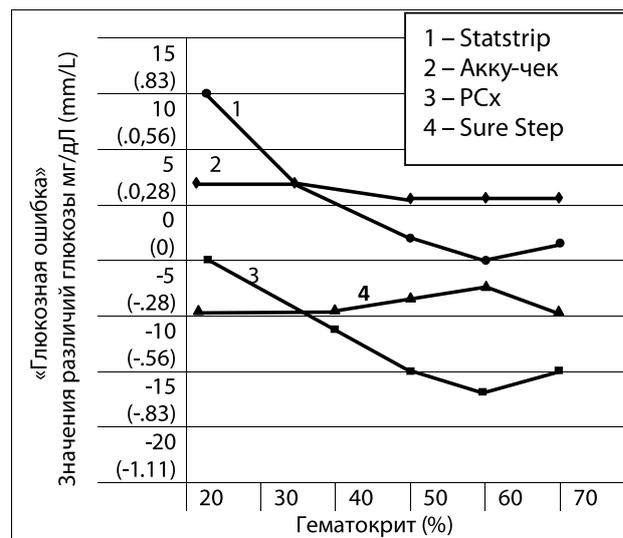


Рис. 3. Значения различий показателей для глюкозы (измерения глюкозы за вычетом референтной глюкозы x 100) как функции гематокрита от концентрации данной гексозы 54 мг/дЛ

*Главные действия инсулина в норме на:*

**печень** — снижение цАМФ, снижение кетогенеза, возрастание синтеза белка и липидов, снижение выхода глюкозы, сопряжённое с уменьшением глюконеогенеза и возрастанием синтеза гликогена;

**мышцы** — повышение поступления глюкозы, возрастание синтеза гликогена, увеличение потребления аминокислот, повышение синтеза белка в рибосомах, снижение катаболизма белка. Снижение выхода «глюконеогенных» аминокислот, возрастание потребления кетонов и  $K^+$ ;

**жировую ткань** — возрастание потребления глюкозы, повышенный синтез глицерофосфата и жирных кислот, возрастание отложения (депозиция) триглицеридов, активация липопротеинлипазы, ингибирование инсулин-чувствительной липазы, возрастание потребления  $K^+$ .

Из **факторов, влияющих на секрецию инсулина**, известны **стимуляторы** и **ингибиторы**. К числу первых (стимуляторов) относят: глюкозу, маннозу, аминокислоты (аргинин, лейцин, другие), кишечные гормоны (GIP = Gastric inhibitory peptide из 43 остатков аминокислот; гастрин, секретин, ССК = Cholecystokinin, включающий 2 формы с равной активностью — одна содержит 39 аминокислотных остатков, другая — 33 остатка; глюкагон),  $\beta$ -кетокислоты, ацетилхолин, циклический АМФ и различные циклические АМФ-генерирующие вещества,  $\beta$ -адренергические стимулирующие агенты, теофиллин, сульфаниламочевины.

К **ингибиторам секреции инсулина** относят: соматостатин, 2-дезоксиглюкозу, манногептулёзу, альфа-адренергические стимулирующие агенты (нораэпинефрин, эпинефрин),  $\beta$ -адренергические блокирующие агенты (пропранолол), диазоксид, тиазидные диуретики, фенитоин, аллоксан, ингибиторы микротубул.

Очевидно, что при диабетах 1 и 2 происходят изменения внутренней среды у заболевших пациентов, при которых возможно инфицирование макроорганизма либо персистирующей грибковой и другой условно-патогенной нормобиотой, либо за счёт происходящего поступления патогенов извне.

В экспериментах с использованием клеток крови от пациентов с диабетом и другими аутоиммунными нарушениями исследователи из Массачусетского университета (США) подтвердили механизм потенциально новой терапии диабета типа 1; в частности, ими установлено, что блокирование метаболического пути, регулирующего иммунную систему, обеспечивает специфическое элиминирование иммунных клеток, которые реагируют против собственных тканей больного.

Предварительно исследователи показали, что запуск экспрессии иммуносистемного модулятора TNF (tumor necrosis factor) у «диабетических мышей» приводил к гибели Т-клеток, отвечающих за разрушение инсулин-продуцирующих островков в поджелудочной железе. После этого лечения животные

смогли восстановить здоровые островковые клетки, которые продуцировали нормальные уровни инсулина, эффективно излечивающего диабет у животных.

В последующем исследовании были использованы Т-клетки от более чем 1000 пациентов с диабетом 1, другими аутоиммунными нарушениями и здоровых лиц — в контроле. Ранее исследователи установили, что лечение с помощью TNF сопровождалось гибелью CD8 Т-клеток — клетки-«киллеры» иммунной системы от пациентов с диабетом, но не CD4 «хелперные» Т-клетки.

Поскольку TNF взаимодействует с иммунными клетками через 2 разных рецептора — TNFR1 и TNFR2, которые активируют различные сигналирующие пути, постольку исследователи затем определяли несколько TNFR-агонистов, то есть субстанций, мимикрирующих действия этих молекул. Один из упомянутых TNFR-агонистов действует через TNFR1, который экспрессируется на всех Т-клетках, а три — действуют через TNFR2, найденных только на субпопуляциях Т-клеток. В то же время ни TNFR1-агонист, ни две из трёх субстанций, которые активируют TNFR2 путь, не проявляли каких-либо заметных эффектов, третий TNFR2-агонист индуцировал отмирание клеток, в особенности — CD8 от пациентов с диабетом и другими аутоиммунными нарушениями.

Как и при TNF-лечении не отмечали гибели клеток от здоровых участников контрольной группы. В дальнейших экспериментах с образцами крови от разных пациентов — диабетиков было показано, что популяции CD8 Т-клеток, ответственных за аутоиммунные нарушения панкреатических островков, постоянно погибали после лечения TNFR2 агонистом, в то время как подобные клетки от не диабетических пациентов — пролиферировали.

В связи с медленным «вживанием» заметного числа медицинских микологов в современное состояние систематики, таксономии, классификации и терминологии многих представителей царства грибов (*Fungi*) и вызываемых ими микозов приходится вновь возвращаться на страницах нашего журнала к этим, сопряжённым друг с другом, проблемам [5, 6].

Хорошо известно, что, наряду с грибами, все другие, микроскопические по размерам, структуры (вирусы, бактерии, одноклеточные водоросли, протисты) составляют самостоятельную научно-практическую дисциплину «Микробиология», почему-то отсутствующую в системе постдипломного образования в перечне специальностей, полученных в вузе. Представляется резонным включить в число основных специальностей вирусологию, бактериологию, микологию и протистологию (табл. 1).

Таблица 1.

**Вариант специальностей, предлагаемых для  
включения в учебные планы подготовки в период  
постдипломного образования в медицинских вузах**

Специальность, полученная в вузе	Основная специальность	Специальность, требующая дополнительной подготовки
Лечебное дело	Дерматовенерология; Инфекционные болезни	Клиническая микология Лабораторная микология
	Педиатрия	10. Клинич. микология, 11. Лаборат. микология, 23. Функциональная диагностика
	Терапия	10. Клинич. микология, 11. Лаборат. микология, 23. Функциональная диагностика
Микробиология	Вирусология	Медицинская вирусология*
	Бактериология	Медицинская бактериология*
	Микология	Медицинская микология*
	Протистология	Медицинская протистология*
Медико-профилактическое дело	Эпидемиология	Медицинская микробиология; Паразитология; Дезинфектология

*Примечание:* \* данные дисциплины вместе составляют суть медицинской микробиологии.

Уместно напомнить, что микробиология давно включена и сохранена в числе специальностей, по которым ВАК присуждает учёные степени докторов и кандидатов наук.

Среди грибов различают макро- и микромицеты. Это подразделение базируется, как правило, на плодовых телах, образуемых в результате полового размножения. Следовательно, макромицеты относят к базидиомицетовым грибам, существующим в форме микромицетов, способных образовывать плодовые тела (макромицеты).

Науку о биоразнообразии различных грибов в природе именуют **систематикой**. Целью систематиков является изучение взаимоотношений и классификации грибов, равно как и процессов, возникающих при этом и посредством которых они (грибы) поддерживаются.

**Номенклатура грибов** и их **таксономия** – составные части, или субдисциплины систематики. Бинарная номенклатура, предложенная великим систематиком К. Линнеем, сохранилась и используется специалистами до настоящего времени. При этом в некоторых работах медицинские микологи не всегда соблюдают требования Номенклатурного Комитета писать по-латыни родовой эпитет с заглавной буквы, а название вида (видовой эпитет) – писать по-латыни прописными буквами.

Названные отступления часто касаются *Candida krusei*, когда неправильно пишут *Candida Krusei*, или, например, *C. Guilliermondii* вместо необходимого *C. guilliermondii*, а некоторые авторы публикаций «умудряются» писать *C. quilliermondii* (????). Подобные «вычурности» недопустимы в профессиональной (микологической) литературе.

Примеры такого рода, к сожалению, не единичны. Это можно проиллюстрировать устаревшими названиями, например, *Loboa Loboa* вместо правильного и современного *Lacazia loboi*; более того отдельные авторы утверждают, что таксономическое положение возбудителя болезни Лобо не определено. Это

утверждение неверно, так как вид *L. loboi* близко родственен возбудителю Южно-Американского blastomycosis *Paracoccidioides brasiliensis* и ещё в 1949 г. назван Ф. Альмеида и К.С. Лаказом как *P. loboi*, сохранённое к настоящему времени в качестве синонима *Lacazia loboi*.

Существует ошибочное утверждение и того факта, что возбудитель риноспоридиоза ныне перенесен из царства грибов в группу простейших в царстве *Animalia* – животных. Наконец, возбудитель питиоза – *Pythium insidiosum*, некоторые авторы вообще исключают его из царства грибов даже в 2008 г., тогда как другие отнесли его в это царство ещё в 1983 г. (Д.А. Хауксуорс и др.), а Л. Маргулис и К.В. Шварц отнесли его к протистам в 1988 г.; наконец, в последние 15 лет он занимает своё место между грибами и протистами в одной группе **гидрофилов** – *Mesomycetozoa*, то есть между грибами и животными. Здесь же напомню, что к гидрофилам также относят вышеназванные *Lacazia loboi*, *Pythium insidiosum* и *Rhinosporidium seeberi*.

**Таксономия** – это наука о классификации грибов, или установление соподчинения отдельных групп грибов: штамм → Вид → Род → Семейство и т.д. Каждый из них – таксон.

**Классификация** – применение научных названий для категорий, в которые могут быть помещены грибы и относительный порядок категорий, управляемых Международным Кодексом Ботанической Номенклатуры. Главные, вторичные и некоторые другие ранги в номенклатурной ботанической иерархии представлены в следующем виде на примере базидиомицетов:

**Домен (Надцарство)** . . . . . *Eucariota*  
**Regnum (Царство)** . . . . . *Fungi*  
 Subregnum . . . . . ?!  
 Phylum, Division (Отдел) . . . . . *Basidiomycota*  
 Sub ->- (Подотдел) . . . . . *mycotina*  
**Classis (Класс)** . . . . . *mycetes*  
 Sub ->- (Подкласс) . . . . . *mycetidae*  
**Ordo (Порядок)** . . . . . *ales*  
 Sub -"- (Подпорядок) . . . . . *ineae*  
**Familia (Семейство)** . . . . . *aceae*  
 Sub -"- (Подсемейство) . . . . . *oideae*  
 Tribus (Колено, ветвь) . . . . . *ieae*  
 Sub -"- (Субветвь) . . . . . *inae*  
**Genus (Род)** . . . . . *a, um, us, on*  
 Sub -"- (Подрод) . . . . .  
 Sectio (Секция) . . . . .  
 Sub -"- (Подсекция) . . . . .  
 Series (Серия) . . . . .  
 Sub ->- (Подсерия) . . . . .  
**Species (Вид)** . . . . . **разные**  
 Sub -"- (Подвид) . . . . . **разные**  
**Variant (Вариант)** . . . . . **разные**  
 Sub -"- (Подвариант) . . . . . **разные**  
 Forma (Форма) . . . . .  
 Sub -"- (Подформа) . . . . .

Forma specialis (Специальная форма)  
 Physiologicus Race (Физиологическая раса)  
 Individulis (Индивидуальный)

В качестве примера классификационной схемы приводим избранные ранги грибов для таксонов выше рода, но по нисходящей лестнице, начиная с Надцарства: *Eukarota*

Царство — <i>Fungi</i>				
Отделы	<i>Eumycota</i>		<i>Chromista**</i>	
Подотделы →	<i>Zygomycota</i>	<i>Ascomycota</i>	<i>Basidiomycota</i>	<i>Myxosporomycota</i> ( <i>Deuteromycota</i> , <i>Fungi imperfecti</i> )
Классы →	1. <i>Zygomycetes</i> , 2. <i>Trichomyces</i> *	1. <i>Hemiascomycetes</i> , 2. <i>Basal Ascomycetes</i> , 3. <i>Plectomycetes</i> , 4. <i>Pyrenomyces</i> 3*, 5. <i>Pyrenomyces</i> 4*	1. <i>Basidiomycetes</i> , 2. <i>Ustomycetes</i>	1. <i>Coelomycetes</i> , 2. <i>Hyphomycetes</i>
Порядки →	в классе <sup>1</sup> : 1. <i>Mucorales</i>	классе <sup>1</sup> : 1. <i>Endomycetales</i>	классе <sup>1</sup> : 1. <i>Agaricales</i> , 2. <i>Poriales</i> , 3. <i>Schizophyllales</i> , 4. <i>Stereales</i> , 5. <i>Tremellales</i>	классе <sup>1</sup> : 1. <i>Sphaeropsidales</i> , 2. <i>Melanconiales</i>
	2. <i>Entomothorales</i>	классе <sup>2</sup> : 1. <i>Pneumocystidales</i>	классе <sup>2</sup> : 1. <i>Ustilaginales</i>	классе <sup>2</sup> : 1. <i>Hyphomycetales</i> , 2. <i>Stilbellales</i> 3. <i>Tuberculariales</i> 4. <i>Agonomycetales</i>
	3. <i>Kicksellales</i>	классе <sup>2</sup> : 1. <i>Eurotiales</i> , 2. <i>Onygenales</i>		
	4. <i>Endogonales</i>	классе <sup>4</sup> : 1. <i>Hypocreales</i> 2. <i>Microascales</i> , 3. <i>Ophiostomatales</i> , 4. <i>Sordariales</i> классе <sup>5</sup> : 5. <i>Dothideales</i>		

Примечание: \*класс 2 не содержит патогенных для человека грибов; \*\* отдел *Chromista* более подробно рассмотрен ниже в тексте статьи; 3\* однооболочечные; 4\* двуоболочечные

К надцарствам, или доменам относят *Acaryota* (Безъядерные), *Procaryota* (Предъядерные) и *Eucaryota* (Ядерные); первые включают прионы и вирусы; вторые – актиномицеты, бактерии, кокки, бациллы, коринебактерии, микобактерии, скрученные и извитые бактерии (боррелии, вибрионы, геликобактеры, лептоспиры, спириллы, спирохеты = трепонемы), риккетсии, хламидии, микоплазмы, листерии и др.; третьи – одноклеточные и многоклеточные, низшие и высшие, несовершенные и совершенные грибы, микроскопические водоросли и простейшие животные организмы.

Теперь известны 6 царств: *Vira*, *Bacteria*, *Fungi*, *Chromista*, *Plantae*, *Animalia*, или, по-русски, соответственно, **Вирусы**, **Бактерии**, **Грибы**, **Хромисты** (по-греч. *Chroma* — цвет, краска), **Растения** и **Животные**. (Хромисты – это преимущественно

одноклеточные, филаментозные или колониальные **первично фототрофные организмы**, в клеточных стенках которых нет хитина и β-глюкана, но чаще содержится целлюлоза; хлоропласты, если имеются, локализируются в просвете шероховатого эндоплазматического ретикулума; хлорофиллы, когда присутствуют, обычно являются типами *a* и *c*).

**Геносистематика** – это каталогизация нуклеотидных последовательностей (**нп**) в наиболее консервативных структурах клетки гриба (равно как и других организмов) – рРНК (16S – рРНК, 5S – рРНК). На последовательности нуклеиновых оснований в них не влияют супрессорные мутации, не вырожденность генетического кода. В результате каталогизации **нп** устанавливают величины (размах) сходства штаммов, по которым создают филогенетические дендрограммы.

Для большинства грибов известны две формы существования – **анаморфа** и **телеоморфа**. Первая обозначает бесполое существование, вторая – половое. Их нельзя уподоблять **диморфизму**, присущему, например, *Blastomyces dermatitidis*, *Candida albicans*, *C. tropicalis*, *Histoplasma capsulatum* и некоторым другим микромицетам. Диморфизм можно рассматривать видовым признаком соответствующих грибов.

Особо подчёркиваю тот факт, что патогенные и/или условно-патогенные микромицеты проявляют свои болезнетворные свойства, как правило, будучи в **анаморфном (гаплоидном) состоянии**. При этом нельзя забывать и о том, что чистые культуры грибов-патогенов представляют собой популяции микроорганизмов, в которых невозможно отличить потомство клеток от своих родителей, и что такие популяции (не клоновые) могут быть генетически разнородными по своим характеристикам. **Клон** – понятие **генетическое**, относимое к культуре, состоящей из наследственно однородных клеток, возникших из одной клетки **при её бесполом размножении** в/на подходящей питательной среде. Время существования клоновой культуры ограничено из-за спонтанных мутаций, имеющих место у разных микроорганизмов с частотой  $1 \cdot 10^{-4}$ – $1 \cdot 10^{-10}$  на одну особь в единицу времени или на одну генерацию. Это значит, что в данный период времени изменяется одна клетка из 10 000–10 млрд. клеток.

По каким-либо специфическим признакам, например, продукции фермента, индуцирующего реакцию гидролиза белков (протеинов) *in vivo* и выступающего фактором агрессии/патогенности, наследственная однородность культуры может поддерживаться при рассевах в течение длительного времени. Такую культуру называют **штаммом**. **Штамм** – понятие **общемикробиологическое** и больше – **утилитарное** (от англ. *Utility* – выгодность, полезность).

Дерматомицеты, например, относили к несовершенным грибам (*Deuteromycetes*, ранее — *Fungi imperfecti*) почти до конца XX в., когда в 1968 г. [7] у ряда представителей родов *Microsporium* и *Trichophyton*

были найдены половые формы, или телеоморфы, известные как виды рода *Arthroderma* в семействе *Arthrodermataceae*. Исходя из вышесказанного, таксономическое положение телеоморф (половых форм) и анаморф (бесполовых форм) дерматомицетов выглядит следующим образом:

Надцарство (Домен) — *Eukaryota*

Царство — *Fungi*

Отдел — *Eumycota*

Класс — *Ascomycetes*

Порядок — *Onygenales*

Семейство — *Arthrodermataceae*

I. Телеоморфное состояние — *Arthroderma*:

Ia) Анаморфное состояние — 1) *Trichophyton*  
— 2) *Microsporum*

II. Телеоморфное состояние — неизвестно (?)

IIa) Анаморфное состояние — 1) *Epidermophyton*

Из описанных в научной литературе 42 анаморфных видов дерматомицетов лишь 2 относят к роду *Epidermophyton*, 16 — к роду *Microsporum* и 24 — к роду *Trichophyton*.

Дерматомицеты могут поражать кератин-содержащие ткани у людей и животных благодаря активности ферментов *кератиназ* (протеаз). Кератин и родственные ему белки в сумме достигают 25% массы тела млекопитающего. Дерматомицеты могут быть болезнетворными только в анаморфной фазе своего развития, их телеоморфы — непатогенны. Это важно знать и помнить лабораторным и клиническим микологам при оценке вида выявляемого гриба в патологическом материале для постановки лабораторного и клинического диагнозов, а также для адекватного выбора лекарственных средств для лечения конкретного больного.

С эпидемиологической точки зрения привожу таблицу 2, включающую основные виды дерматомицетов — антропофилов, зоофилов и геофилов с их региональной (географической) характеристикой.

Таблица 2.

**Региональные экологические группы дерматомицетов**

Антропофильные	Зоофильные	Геофильные
1. <i>Epidermophyton floccosum</i> (космополит)	1. <i>Microsporum canis</i> var. <i>canis</i> (космополит)	1. <i>Microsporum fulvum</i> (космополит)
2. <i>Microsporum audouinii</i> (в Америке, Африке, Европе)	2. <i>Microsporum canis</i> var. <i>distortum</i> (локальный и редкий в Новой Зеландии и США)	2. <i>Microsporum gypsum</i> (космополит)
3. <i>Microsporum ferrugineum</i> (в Азии и Африке — чаще всего)	3. <i>Microsporum equinum</i> (космополит)	3. <i>Microsporum nanum</i> * (космополит)
4. <i>Trichophyton concentricum</i> (в Южной тихоокеанской Америке и тропиках)	4. <i>Microsporum gallinae</i> (космополит)	4. <i>Microsporum persicolor</i> * (в Австралии, Азии, Америке, Африке, Болгарии)
5. <i>Trichophyton gourvilli</i> (Африке)	5. <i>Trichophyton mentagrophytes</i> var. <i>erinacei</i> (Европа, Новая Зеландия)	5. <i>Microsporum praecox</i> (в Западной Европе, США)
6. <i>Trichophyton megninii</i> (в Европе)	6. <i>Trichophyton mentagrophytes</i> var. <i>mentagrophytes</i> (космополит)	6. <i>Microsporum racemosum</i> (в Румынии, Южн. Америке)

7. <i>Trichophyton mentagrophytes</i> var. <i>interdigitate</i> (космополит)	7. <i>Trichophyton mentagrophytes</i> var. <i>quinckeanum</i> (в Австрал., Вост. Европе)	7. <i>Microsporum vanbreuseghemii</i> (преимущественно в Африке, Индии, США)
8. <i>Trichophyton raubitschckii</i> (космополит)	8. <i>Trichophyton simii</i> (в Индии)	* некоторые авторы относят эти виды к зоофильным дерматомицетам
9. <i>Trichophyton rubrum</i> (космополит)	9. <i>Trichophyton verrucosum</i> (космополит)	
10. <i>Trichophyton schoenleinii</i> (в Азии, Америке, Европе)		
11. <i>Trichophyton soudanense</i> (в Африке)		
12. <i>Trichophyton tonsurans</i> (в Америке и Европе)		
13. <i>Trichophyton violaceum</i> (в Азии, Африке, Европе)		
14. <i>Trichophyton ayao-undeii</i> (в Африке)		

Из таблицы следует, что сравнительно четкое подразделение дерматомицетов на 3 обозначенных группы подчёркивает их преимущественную приуроченность к среде обитания.

К сожалению, необходимо отметить, что многие медицинские микологи (лабораторные, клинические и санитарные), дерматологи, дерматомикологи, дерматовенерологи, терапевты и ряд других специалистов до сих пор не соблюдают рациональной терминологии в устной речи, на лекциях студентам и врачам на курсах повышения квалификации, аспирантам (адъюнктам), в докладах на отечественных и зарубежных форумах по специальности, используют давно устаревшие названия ряда патогенных и условно-патогенных грибов, а также вызываемых ими заболеваний. Этим же страдают и многие специалисты — врачи, подготавливающие рекламные материалы для радио и телевидения.

*Примеры названий:*

неправильные	правильные-рациональные
альтернариамикоз	альтернариоз
базидиоболомикоз	базидиоболёз
бактериальная флора	бактериобиота
грибки лучистые	актиномицеты (бактерии)
дерматофитии	дерматомикозы,
дерматофит	дерматомицет
дисбактериоз* <sup>1</sup>	дисбиоз
кандидиазис	кандидоз
кандидамикоз	кандидоз
микрофлора тела	микробиота тела
микрофлора кишечника	микробиота кишок* <sup>2</sup>
монилиаз(ис)	кандидоз
споротрихоз* <sup>3</sup>	споротрихоз*
эпидермофития	эпидермомикоз,

и т.д.

**Примечания:** \*<sup>1</sup> Дисбактериоз не будет таковым, если специалист имеет в виду проведение анализа или выдачу результата анализа на микобиоту, микробиоту, протисты; термин правильный только применительно к бактериобите.

\*<sup>2</sup> Можно писать и говорить о микробиоте конкретной кишки (прямой, сигмовидной, толстой, тощей, подвздошной, двенадцатиперстной).

\*<sup>3</sup> Когда речь идёт о возбудителе *Sporothrix schenckii*, а не *Sporothrichum* species.

Таблица 3.

**Анаморфы *Candida* spp. и некоторые известные их телеоморфы**

Анаморфы <i>Candida</i> :	их телеоморфы:
<i>africana</i>	не найдена
<i>albicans</i>	не найдена
<i>albicans</i> v. <i>stellatoidea</i>	не найдена
<i>catenulata</i>	не найдена
<i>ciferrii</i>	<i>Stephanoascus ciferrii</i>
<i>dubliniensis</i>	не найдена
<i>famata</i> v. <i>famata</i>	<i>Debaryomyces hansenii</i> v. <i>hansenii</i>
<i>famata flareri</i>	<i>Debaryomyces hansenii</i> v. <i>fabryi</i>
<i>glabrata</i>	не найдена
<i>quilliermondii</i>	<i>Pichia quilliermondii</i>
<i>kefyr</i>	<i>Kluyveromyces marxianus</i>
<i>krusei</i>	<i>Issatchenkia orientalis</i>
<i>lipolytica</i>	<i>Yarrowia lipolytica</i>
<i>lusitaniae</i>	<i>Clavispora lusitaniae</i>
<i>norvegensis</i>	<i>Pichia norvegensis</i>
<i>parapsilosis</i>	не найдена
<i>pelliculosa</i>	<i>Pichia (Hansenula) anomala</i>
<i>tropicalis</i>	не найдена
<i>viswanathii</i>	не найдена
<i>zeylanoides</i>	не найдена

Отмечу ещё и тот факт, что не все представители рода *Candida* вызывают заболевание кандидоз; из порядка более 2500 известных видов этого рода, лишь около 20 описаны как возможные возбудители данного заболевания [8]. Их списочный состав приведен ниже.

**Списочный состав условно-патогенных видов *Candida***

1. <i>C. africana</i>	10. <i>C. kefyr</i>
2. <i>C. albicans</i>	11. <i>C. krusei</i>
3. <i>C. albicans</i> var. <i>stellatoidea</i>	12. <i>C. lipolytica</i>
4. <i>C. catenulata</i>	13. <i>C. lusitaniae</i>
5. <i>C. ciferrii</i>	14. <i>C. norvegensis</i>
6. <i>C. dubliniensis</i>	15. <i>C. parapsilosis</i>
7. <i>C. famata</i>	16. <i>C. pelliculosa</i>
8. <i>C. glabrata</i>	17. <i>C. tropicalis</i>
9. <i>C. quilliermondii</i>	18. <i>C. viswanathii</i>
	19. <i>C. zeylanoides</i>

Применительно к условно-патогенным дрожжевым организмам рода *Candida* также приложима следующая закономерность: «патогенность проявляют только анаморфные (гаплоидные) культуры». Здесь же необходимо подчеркнуть, что далеко не у всех культур этого рода выявлены телеоморфы (табл. 3).

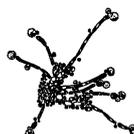
С научно-практической точки зрения микроцетам-патогенам в чистых культурах и в ассоциациях следует уделять большее внимание при рассмотренных в статье и возможных других патологиях.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. <http://www.sciencedaily.com/issue/2008/08/080225175001.him> // CLI.- 2008.- Vol.32, issue №6.- p.11.
2. Островская О. «Ноги — в руки! Хирурги в содружестве с подиатрами могут спасти жизни больных диабетом» // Санкт-Петербургские ведомости. — 2008. — № 195(4132), 16.10. — С.4.
3. Sapin Remi. Insulin assays – when and how should they be performed? // CLI.- 2001.- Vol.25, №4.- P.6-8.
4. Karon B.S., et al. (Mayo Clinic). Evaluation of the Impact hematocrit and other interference of the Accuracy of hospital based glucose // Meters Diabetes Technology and Therapeutics. — 2008; www.statsripglu.com
5. Елинов Н.П. Микологическая терминология, её использование на практике // Ж. Проблемы медицинской микологии. — 2001. — Том 3. № 3.- С.4-11.
6. Елинов Н.П. Ещё раз о микологической терминологии // Ж. Проблемы медицинской микологии. — 2006. — Том 8. № 2. — С. 10–12.
7. Weitzman I., McGinnis M.R., Padhye A., m Ajello L. The genus Arthroderma and its later synonym Nannizzia // Mycotaxon.- 1986.- Vol.25.- P.505-518.
8. Елинов Н.П., Васильева Н.В., Степанова А.А., Чилина Г.А. *Candida*. Кандидозы. Лабораторная диагностика / Под ред.з.д.н. РФ проф. Н.П.Елинова.- СПб, 2010. — 208 с.

Поступила в редакцию журнала 11.01.2010

Рецензент: А.К. Мирзабалаева



# КАНДИДОЗНЫЙ ДИСБИОЗ У ПАЦИЕН- ТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬ- НЫМИ ЗАБОЛЕВА- НИЯМИ КИШЕЧНИКА И АДГЕЗИВНЫЕ СВОЙСТВА *CANDIDA* SPP.

**<sup>1</sup>Авалуева Е.Б. (доцент кафедры),  
<sup>2</sup>Шевяков М.А. (профессор кафедры)\*,  
<sup>1</sup>Успенский Ю.П. (профессор),  
<sup>3</sup>Нилова Л.Ю. (старший преподаватель  
кафедры), <sup>1</sup>Жигалова Т.Н. (доцент  
кафедры), <sup>4</sup>Суворова М.А. (директор),  
<sup>1</sup>Матвеева Н.В. (аспирант кафедры)**

<sup>1</sup>кафедра пропедевтики внутренних болезней  
с курсами нутрициологии и лечебного питания  
ГОУ ВПО СПбГМА им. И.И. Мечникова Росздрава;  
<sup>2</sup>кафедра клинической микологии, аллергологии  
и иммунологи ГОУ ДПО СПбМАПО; <sup>3</sup>кафедра  
микробиологии ГОУ ВПО СПбГМА им. И.И. Мечникова  
Росздрава; <sup>4</sup>ООО «НИЛ Диагностика» ГУ НИИЭМ,  
Санкт-Петербург, Россия

© Коллектив авторов, 2010

*Обследовали пациентов с язвенным колитом, получавших лечение глюкокортикостероидами. В результате наблюдали возрастание адгезивных свойств и избыточного размножения клеток Candida в кишках, являющихся предшественником возможного инвазивного развития кандидоза у данной категории больных. В работе установлена эффективность нерезорбируемого в кишечнике препарата натамицин (Пимафуцин®), используемого для деконтаминации Candida spp. и коррекции кандидозного дисбиоза с оценкой его влияния на не-albicans виды Candida.*

**Ключевые слова:** адгезивные свойства, воспалительные заболевания кишечника, *Candida* spp., натамицин (Пимафуцин®)

## CANDIDAL DYSBIOSIS IN PATIENTS WITH INFLAMMATORY DISEASES OF INTESTINE AND ADHESIVE PROPERTIES OF *CANDIDA* SPP.

**<sup>1</sup>Avalueva E.B. (associate professor),  
<sup>2</sup>Shevyakov M.A. (professor of the chair),**

\* Контактное лицо: Авалуева Елена Борисовна  
Тел.: +7 (921)994-28-07

**<sup>1</sup>Uspenskiy Y.P. (professor), <sup>3</sup>Nilova L.Yu.  
(senior teacher of chair), <sup>1</sup>Zhigalova T.N.  
(associate professor), <sup>4</sup>Suvorova M.A.  
(director), <sup>1</sup>Matveeva N.V. (postgraduate  
student)**

<sup>1</sup>Chair of propedeutics of internal diseases with  
courses of nutritsilogy and therapeutic feeding of  
I.I. Mechnikov's SPbGMA Roszdrava; <sup>2</sup>Chair of clinical  
mycology, allergology and immunology SEI APE  
SPbMAPE; <sup>3</sup>Chair of microbiology of I.I. Mechnikov's  
SPbGMA Roszdrava; <sup>4</sup> «Lab Diagnostics» SU NIEM, Saint  
Petersburg, Russia

© Collective of authors, 2010

*We have exanimate patients with ulcerative colitis, which have gotten glucocorticosteroid therapy. As a result, we have observed an increase of adhesive properties and the presence of excessive proliferation of Candida species, which have been predecessors of possible invasive candidosis in this category of patients. The effectiveness of the natamycin (Pimafutsin®) used against the Candida species and have studied of intestinal candidal dysbiosis and have been demonstrated in the article, and also we have valued the influence of natamycin in non-albicans Candida species.*

**Key words:** adhesive properties, inflammation disease of intestine, *Candida* spp., natamicin (Pimafutsin®)

## ВВЕДЕНИЕ

Структурная связь пристеночных микроорганизмов и кишечного эпителия осуществляется благодаря наличию специфических рецепторов на клетках слизистой оболочки, к которым адгезируются определённые виды микробов, содержащие на своей поверхности лектины, ответственные за их адгезию к эпителию.

Адгезия — способность фиксироваться на определенных, чувствительных к данному микроорганизму, клетках организма хозяина. В основе данного явления лежат сложные процессы узнавания и взаимодействия между поверхностными структурами микробной клетки и рецепторами клеток эпителия. Молекулярные механизмы микробной адгезии являются универсальными для патогенных и условно-патогенных видов, в основе этих механизмов лежит тропизм к своим клеткам — мишеням.

При отсутствии адгезии микроорганизмы обычно не размножаются, а выводятся из организма. Напротив, адгезированные микроорганизмы получают селективное преимущество в конкуренции с микробами, находящимися в просвете различных полостей. Прикрепление и последующее размножение микроорганизмов с образованием микроколоний и/или биопленки обеспечивает им более выгодные условия существования.

Показатели степени адгезии зависят от большого числа факторов со стороны микро- и макроорганизма. Важное значение имеет видовая принадлежность микроба, которая, в известной мере, характеризует адгезивные свойства, влияет на индивидуальное состояние пациента (например, увеличение степени

адгезии микроорганизма у больных с различными воспалительными заболеваниями, в условиях иммуносупрессии или нарушении микроэкологического баланса биотопа).

В результате клинических исследований, посвященных изучению взаимосвязи кишечной биоты и воспалительных заболеваний кишок (ВЗК), подтверждено, что воспалительные изменения кишечной стенки могут возникать вследствие нарушения баланса и регуляции составляющих компонентов микробно-тканевого комплекса [1, 2]. При этом слизистый слой, являющийся интегральной частью функционального кишечного барьера, является одной из главных составляющих в предотвращении воспаления стенки кишечника из-за пенетрации слизистой оболочки микроорганизмами, находящимися в просвете кишечника, и продуктами их жизнедеятельности [3].

Для лечения ВЗК используют препараты, обладающие противовоспалительной и/или иммуносупрессивной активностью, например, из группы 5-аминосалициловой кислоты (5-АСК), кортикостероидных гормонов, иммуносупрессантов, препаратов антицитокиновой терапии, рассматриваемых в качестве альтернативного лечения при резистентных к стандартному лечению и стероидозависимых формах ВЗК, антибактериальных препаратов для терапии возникающих инфекционных осложнений [4]. Глюкокортикостероиды (ГКС) являются основными средствами для лечения пациентов при среднетяжелом и тяжелом течении ВЗК в случае неэффективности 5-АСК.

Одним из осложнений, возникающим на фоне длительного лечения ГКС, является увеличение количества условно-патогенной микробиоты, в том числе представительства *Candida* spp. в составе кишечного биотопа. Длительное применение ГКС неизбежно способствует интенсивному размножению *Candida* spp. на всем протяжении пищеварительного тракта.

*Candida* spp. являются оппортунистическим патогеном, вызывающим поражение слизистых оболочек и развитие системных микозов. Клинически феномен роста грибов в кишечнике может представлять собой либо носительство, либо неинвазивный микотический процесс (специфический дисбиоз), либо инвазивный кандидоз, причем, иногда эти отдельные клинические формы представляют собой соответствующие этапы развития кандидозной инфекции [5].

Известно, что адгезия всегда предшествует колонизации. Способности *Candida* spp. адгезироваться на слизистых поверхностях организма хозяина прямо коррелируют с его патогенностью [5]. *Candida* spp. часто используют опосредованные механизмы адгезии, например, ко-адгезию к бактериям.

Влияние усиленной пролиферации *Candida* spp. в кишечнике на течение воспалительных заболеваний кишечника масштабно не изучали.

Мы изучили микробиоту фекалий и адгезивных свойств *Candida* spp. у пациентов с ВЗК, получающих лечение глюкокортикостероидными гормонами.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 40 пациентов с ВЗК, которым назначали глюкокортикостероидные гормоны в связи с обострением заболевания. У всех пациентов тяжесть течения заболевания определяли как среднетяжелую или тяжелую. У 28 пациентов (70%) (18 — с язвенным колитом и 10 — с болезнью Крона) диагностировали кандидозный дисбиоз кишечника, который устанавливали на основании следующих критериев:

1. рост грибов *Candida* spp. свыше  $10^3$  КОЕ/г при посеве кала;
2. лабораторно подтвержденный дефицит облигатной микробиоты кишечника — бифидумбактерий и лактобацилл (КОЕ/г кала ниже  $10^8$ ).

При диагностике кандидозного дисбиоза кишечника не учитывали наличие и выраженность симптомов раздражения кишечника, расценивая их как проявления основного заболевания.

Средний возраст пациентов составил  $38,2 \pm 5,3$  лет, мужчин — 17, женщин — 11. Все пациенты по поводу обострения процесса получали терапию глюкокортикостероидными гормонами по стандартной схеме сроком не менее 20 дней. Дозу препаратов определяли индивидуально для каждого больного, согласно рекомендуемым схемам лечения ВЗК, в зависимости от степени выраженности обострения, распространения процесса и тяжести течения заболевания. Средняя продолжительность приема глюкокортикостероидов (ГКС) от начала введения первой дозы до момента включения в исследование составила  $23 \pm 3$  дня. Средняя суточная доза ГКС, принимаемая больными, в дозе, эквивалентной преднизолону, на момент начала исследования была  $35,2 \pm 5,1$  мг. Снижение дозы ГКС осуществляли согласно плану индивидуального лечения и определяли в зависимости от клинических и лабораторных данных. Первую группу исследования составили 18 пациентов, которым дополнительно к стандартной терапии (ГКС, 5-аминосалициловая кислота) в течение 10 дней назначали натамицин (кишечнорастворимые таблетки «Пимафуцин®») перорально по 400 мг в сутки (4 раза в день по 100 мг). Все больные были проинформированы о целях назначения данного препарата и добровольно письменно подтвердили согласие его использования. Группу сравнения составили 10 пациентов, которые получали только стандартную терапию (ГКС, 5-аминосалициловую кислоту). Различий по полу и возрасту в группах не было.

Материалом для исследования на дисбиоз кишечника и выделения *Candida* spp. служили фекалии. Посевы на плотные среды производили по методу Gold; на полужидкие среды — однорядным методом титрования [6]. Результаты оценивали в соответствии с нормативами, приведенными в Отраслевом

стандарте «Протокол ведения больных. Дисбактериоз кишечника» [7]. Использовали стандартные и модифицированные питательные среды (агар для бифидумбактерий, агар для лактобактерий, анаэробный агар с канамицином и желчью, среду Кларка, среду Хью-Лейфсона с глюкозой, среды Гиса, трехсахарный агар, желточно-солевой агар, азидную среду, 5% кровяной агар, полужидкий агар, агар Сабуро, цитрат-агар Симмонса, среду Эндо, среду Плоскирева, хромогенные среды). Идентификацию условно-патогенных энтеробактерий проводили согласно принятым методам.

*Candida* идентифицировали до вида с помощью хромогенной среды производства HiMedia (Индия). Степени адгезии *Candida* spp. к клеткам кишечного эпителия определяли с использованием методики А.Г. Бойцова [8]. Клетки *Candida* spp. адгезировали на эпителиальные клетки больных, у которых и были выделены данные микроорганизмы. Эпителиальные клетки забирали ректальной петлей, транспортировку и адгезию проводили в фосфатно-солевом буфере. Непосредственно перед исследованием клетки отмывали в буфере с трехкратным центрифугированием (1000 об./мин. по 5 мин.). После этого готовили контрольные мазки из центрифугата. Образец считали пригодным для дальнейшего исследования, если при микроскопии в каждом поле зрения определяли не менее 2-3 эпителиальных клеток. Для изучения адгезивной активности в центрифужную пробирку вносили 800 мкл суспензии эпителиальных клеток и 600 мкл суспензии испытуемых микроорганизмов. Содержимое пробирок перемешивали и инкубировали в течение 2 часов при температуре 37 °С с периодическим перемешиванием. После инкубации неадсорбировавшиеся клетки гриба удаляли путем двукратного отмывания центрифугированием (1000 об./мин. по 3 мин.). Из осадка готовили мазки, которые окрашивали метиленовым синим. При микроскопии подсчитывали количество прикрепившихся клеток гриба к одной эпителиальной клетке. В каждом препарате анализировали не менее пяти эпителиальных клеток. Средний индекс адгезии (СИА) выражали в виде среднearифметического числа адгезированных микроорганизмов на одной эпителиальной клетке. Интенсивность адгезивной активности *Candida* spp. подразделяли на 3 степени: низкую — при прилипанию 1-5 клеток гриба на одну эпителиальную клетку, СИА от 1 до 5 адгезированных клеток *Candida* spp. (АКС); среднюю — при выявлении СИА от 5 до 10 АКС на одной эпителиальной клетке; высокую — при СИА > 10 АКС на 1 на одной эпителиальной клетке.

Опрос пациентов и микробиологическое исследование кала (посев кала, типирование *Candida* spp. и определение их свойств) в обеих группах повторяли на 11 день наблюдения.

Пятнадцать пациентам из группы №1, получающих антифунгальный препарат, до и после лечения была выполнена фиброгастроскопия с целью взятия биоптатов антрального отдела слизистой оболоч-

ки желудка для выявления генов адгезии и инвазии *Candida* spp. Проводили полимеразную цепную реакцию с определением генов *Candida albicans* для установления их присутствия и степени вирулентности: ген *SAP2* (secreted aspartic proteinases), ген *hwp1* (hyphal wall protein 1), ген *alp7* (agglutinin like protein 7). Исследование было выполнено на базе НИЛ «Лабораторная диагностика».

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ

В начале наблюдения пациенты в обеих группах часто жаловались на раздражение кишечника (урчание и вздутие живота, ощущение неполного опорожнения кишечника), нарушения стула (периодические послабления), боли в животе; 19 из 28 пациентов отмечали явления перианального зуда. В анамнезе у 5 пациентов в прошлом имел место кандидоз пищевода, у 2-х пациентов выявляли рецидивирующий стоматит, у 7 пациентов мужского пола отмечали опрелости паховой области. На момент включения в исследования признаков кандидоза пищевода у пациентов не было.

На 11 день наблюдения в обеих группах отмечали клиническое улучшение в самочувствии, уменьшение болей в проекции кишечника и патологических примесей в кале, удержание эпизодов послабления стула, снижение дневной частоты дефекаций (Рис. 1).

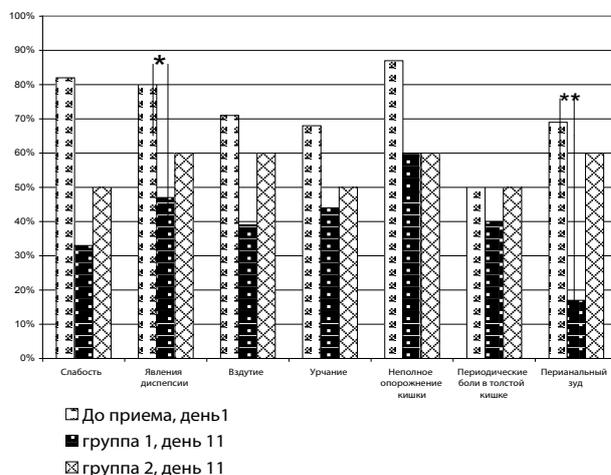


Рис.1. Частота встречаемости симптомов у пациентов с ВЗК до и после лечения (дни 1-й и 11-й), группа 1- стандартное лечение дополнено антимикотиком, n=18; группа 2 — пациенты получали только стандартное лечение, n=10.

\*- различия достоверны,  $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$

У 14 пациентов в группе №1, получающих дополнительно кишечнорастворимые таблетки «Пимафуцин», к 11 дню наблюдения отмечали достоверное снижение явлений раздражения кишечника ( $P < 0,05$ ). У 4 пациентов этой группы была тенденция к клиническому улучшению самочувствия. У всех пациентов, получающих антимикотик, на фоне лечения достоверно уменьшилась частота дефекаций, улучшилось качество стула (стул стал 4-5 типа по Бристольской

шкале против 5-6 типа шкалы до лечения), достоверно уменьшились ощущения неполного опорожнения кишечника, перианальный зуд и частота дефекаций ( $P < 0,01$ ). До лечения жалобы на перианальный зуд предъявляли 11 больных из группы №1, после лечения с использованием антимикотика перианальный зуд беспокоил только 3 пациентов.

В группе №2 на 11 день наблюдения достоверно снизилась частота стула и уменьшились боли в животе ( $P < 0,05$ ). Значимое снижение интенсивности симптомов раздражения кишечника выявили у 4 пациентов этой группы, у остальных 6 пациентов таких изменений интенсивности жалоб на 11 день не было. В начале наблюдения явления перианального зуда отмечали у 7 пациентов группы №2, на 11 день — у 6, а у 2 пациенток — периодически зуд промежности.

Обращает на себя внимание высокая частота встречаемости перианального зуда у пациентов с ВЗК. Интересен тот факт, что данный симптом считают типичным и часто встречающимся при этой патологии. Вероятно, перианальный кандидоз у пациентов с ВЗК имеет подострое течение, и является не таким редким явлением. Возможно, необходимо дальнейшее изучение этого симптома у пациентов с язвенным колитом и болезнью Крона.

При анализе микрограммы фекалий до начала приема натамицина («Пимафуцин») у всех пациентов с ВЗК, получающих ГКС, выявили изменения в составе микробоценоза кишечника: снижение представительства бифидобактерий, лактобацилл, появление большого количества атипичных кишечных палочек и представителей условно-патогенной микрофлоры и их сочетаний. *Candida spp.* до лечения определяли в среднем значении  $5,08 \pm 0,35$  -lgKOE/г (Рис. 2). Таким образом, данными микробиологического исследования кала мы подтвердили наличие кандидозного дисбиоза кишечника у пациентов обеих групп до лечения.

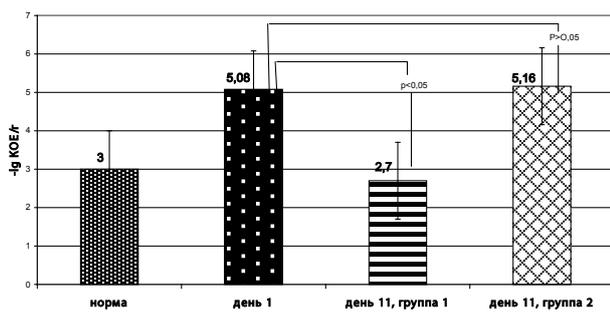


Рис. 2. Изменение количества *Candida spp.*, выявленных при микробиологическом исследовании фекалий у пациентов ВЗК, получающих терапию глюкокортикостероидами, до и после назначения натамицина. Группа №1 — стандартная терапия дополнена антимикотиком, n=18; группа №2 — пациенты получали стандартную терапию, n=10.

На 11 день наблюдения в обеих группах пациентов изменения микрофлоры кишечника сохранялись. Отмечали снижение бифидумбактерий, лактобацилл, изменения в составе кишечных палочек, бактериоидов. По сравнению с данными, полученными до начала приема антимикотика, у пациентов из группы

№1 на 11 день наблюдения выявили тенденцию к возращанию представителей лактобацилл и бактериоидов. В группе №2 на 11 день наблюдения усугубились изменения в составе микрофлоры: снизилось (по сравнению с началом наблюдения) количество лактобацилл, бактериоидов.

У пациентов из группы №1 на 11 день после проведенного курса лечения достоверно снижалось представительство *Candida spp.* После лечения с использованием натамицина у 13 пациентов из группы №1 *Candida spp.* не выявили, у 4-х — определяли в значениях меньше диагностических ( $2,7$  -lgKOE/г,  $p < 0,05$ ), у одного — сохранялся высокий уровень высева.

У пациентов из группы №1 после лечения уменьшилось количество выявленных представителей условно-патогенной микрофлоры (УПМ) и интенсивность их роста, среднее количественное значение представителей УПМ после лечения составило  $3,1$  -lgKOE/г ( $5,48$  -lgKOE/г до лечения,  $p < 0,05$ ), не наблюдали сочетаний представителей УПМ, уменьшилось количество *E. coli*.

У 9 пациентов из группы №2 на 11 день наблюдения количество *Candida spp.* превышало референтные значения, также отмечали увеличение представителей УПМ, у большинства лиц наблюдали сочетания представителей УПМ 2-3-х видов. В группе №2 только у 1 пациента рост грибов был ниже  $10^3$  КОЕ/г, у всех остальных — среднее количество *Candida spp.* превысило исходные значения и составило  $5,16$  -lgKOE/г (Рис 2.).

В начале наблюдения у пациентов при микробиологическом исследовании кала выявили представителей различных видов *Candida*, среди которых преобладали *C. albicans*. Комбинацию двух видов грибов обнаружили у 4-х пациентов, а также выявили сочетания *C. albicans* и других видов. В группе №1 после приема антимикотика рост микромицетов сохранялся у 5 пациентов (35%). Только у одного из пяти наблюдаемых в этой группе из имеющих рост *Candida spp.* после лечения выявили два вида грибов: *C. albicans* и *C. krusei*, в других случаях — только *C. albicans*. У пациентов из группы №2 при повторном посеве фекалий обнаружили различные виды *Candida* (табл. 1).

Таблица 1.

**Выявление избыточного роста *Candida spp.* в микрограмме фекалий у пациентов**

Характеристика результатов посева фекалий	День 1	Группа 1, N=19, День 11	Группа 2, N=10, День 11
Выявление избыточного роста грибов в кале у обследуемых	100%	0%	90%
Количество <i>Candida spp.</i> (посев кала), средние значения	$5,08 \pm 0,35$	$2,7 \pm 0,19^*$	$5,16 \pm 0,17$
Выявленные виды грибов <i>Candida spp.</i> при посеве кала	<i>C. albicans</i> - 72%, <i>C. glabrata</i> - 7%, <i>C. tropicalis</i> - 14%, <i>C. krusei</i> - 7%	<i>C. albicans</i> - 80%**, <i>C. krusei</i> - 20%**	<i>C. albicans</i> - 60%, <i>C. tropicalis</i> - 30%, <i>C. krusei</i> - 10%
Степень адгезии	Высокая	Низкая	Высокая

\*Различия статистически достоверны,  $P < 0,05$ , \*\* соотношение калькулировали по абсолютному числу пациентов с выявленным ростом грибов *Candida* после лечения, n=5.

До лечения адгезия грибов *Candida* spp. к клеткам кишечного эпителия у пациентов с ВЗК была высокой (СИА равные 12 АКС на одной эпителиальной клетке кишечника). Высокие показатели адгезии были у 68% пациентов ВЗК, средние — у 25%, низкие — у 7%.

На фоне лечения в группе №1 наблюдали уменьшение контаминации и адгезивных свойств *Candida*. После лечения больных из группы №1 адгезивная активность *Candida* spp. снизилась. У 3-х пациентов адгезия была низкой (СИА равные 3 АКС), у 2-х пациентов — высокой (СИА равные 10 АКС и равные 11 АКС). По-видимому, штаммы грибов в данном случае обладали высокопатогенными свойствами.

У больных из группы №2 к концу наблюдения сохранялась высокая степень адгезии, СИА составил 11 АКС на одной эпителиальной клетке кишечника (табл. 1).

14-ти пациентам группы №1, у которых при микробиологическом исследовании обнаружили *C. albicans*, была выполнена фиброгастроскопия и получены биоптаты антрального отдела желудка. В биопсийном материале определяли гены адгезии и инвазии *C. albicans*. При фиброгастроскопии у одной пациентки выявили кандидоз пищевода, подтвержденный впоследствии цитологическим методом (обнаружен псевдомицелий грибов *Candida*); жалоб на желудочную диспепсию пациентка при этом не предъявляла.

Гены *Candida* spp. обнаружили у всех пациентов (табл. 2), у 11 (79%) — комбинацию генов *Sap2* и *HWL1*, у 1 (7%) — наличие всех трех генов. После проведенного лечения с использованием «Пимафуцина®» презентация генов уменьшилась, наличие генов грибов выявили у 6 пациентов (43%), комбинацию генов *Sap2* и *Hwl1* — у 3 (21%). У одной пациентки сохранялась комбинация трех генов *C. albicans*. Важно, что именно у этой пациентки в микробиологическом

анализе кала до и после использования антимикотика обнаружили высокий уровень роста микромицетов двух видов.

Таблица 2.

**Выявление (%) генов *C. albicans*, кодирующих синтез факторов агрессии и инвазии, в биоптатах антрального отдела желудка у пациентов ВЗК, получающих терапию стероидами**

Гены, выявленные у <i>C. albicans</i>	ГКС+5АСК*, 1-й день, n=14	ГКС+5АСК+ антимикотик*, 11-й день, n=14
<i>SAP2</i>	86%	21%
<i>Hwp1</i>	93%	43%
<i>Alp 7</i>	7%	7%

\*ГКС — глюкокортикостероидные гормоны, 5 АСК — препараты 5-аминосалициловой кислоты, антимикотик — натамицин.

За время наблюдения у пациентов из группы №1 не отмечали нежелательных явлений, связанных с приемом препарата. Один пациент с язвенным колитом преждевременно прекратил прием натамицина из-за развития осложнений основного заболевания и изменения курса лечения.

В результате проведенного исследования, данных микробиологического обследования и анализа экспрессии генов грибов в биопсийном материале продемонстрирован высокий уровень контаминации клетками *Candida* spp. пищеварительного тракта у пациентов с ВЗК, получающих глюкокортикостероидные гормоны. При этом *Candida* spp. обладают высокой способностью к адгезии на слизистых оболочках. При использовании нерезорбируемого антимикотика натамицина для лечения кандидозного дисбиоза кишечника отмечали положительный эффект на элиминацию микромицетов, угнетающий эффект на пролиферацию и *Candida albicans*, и не-*albicans* видов *Candida*, уменьшение адгезивных и инвазивных свойств грибов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Sartor R.B. Intestinal microflora in human and experimental inflammatory bowel disease //Curr. Opin. Gastroenterol. — 2001.- Vol. 17. — P. 324-330.
2. Tamboli C.P., Neut C., Desreumaux P., Colombel J.F. Dysbiosis in inflammatory bowel disease // Gut.- 2004.- Vol.53.- P.1-4.
3. Fyderek K., Strus M., Gosiewski T., et al. Mucosal bacterial microflora and mucus layer thickness in adolescents with inflammatory bowel disease // World J. Gastroenterol.- 2009, Vol. 15, №42.- P. 5287-5294.
4. Златкина А.Р. Современная терапевтическая тактика воспалительных заболеваний кишечника //Consillium Medicum — 2004.- Т.6, № 2. — С.48-52.
5. Calderone R.A. and Braun P.C. Adhesion and receptor relationships of *Candida albicans* //Microb. Rev.-1999. — Vol.55.- P.1-20.
6. Иванов В.П. и др. Совершенствование методов диагностики дисбактериоза толстого кишечника: информационное письмо. — СПб, 2002. — 31 с.
7. ОСТ 91500.11.004 — 2003. (Приложение). Протокол ведения больных. Дисбактериоз кишечника. Утвержден приказом Минздрава РФ от 9 июня 2003. — №231. — 82 с.
8. Бойцов А.Г., Рищук С.В., Ильясов Ю.Ю., Гречанинова Т.А. Адгезия лактобактерий к клеткам вагинального и буккального эпителия //Вестник СПбГМА им. И.И.Мечникова — 2004. — № 4, №5. — С. 191-193.

Поступила в редакцию журнала 15.01.2010

Рецензент: Н.Н. Климко



## ВВЕДЕНИЕ

# ИММУНОКОРРИГИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ МИКОЗОМ СТОП С ПРИМЕНЕНИЕМ ВОБЭНЗИМА®

**Абидова З.М. (ведущий научный сотрудник), Икрамова Н.Д. (научный сотрудник)\***

Республиканский Специализированный научно-практический медицинский Центр Дерматологии и Венерологии Минздрава Республики Узбекистан, г. Ташкент

© Абидова З.М., Икрамова Н.Д., 2009

*Исследовали состояние иммунной системы у больных микозом стоп в зависимости от клинической формы заболевания. При этом дисбаланс клеточного и гуморального звеньев иммунной системы, а также снижение функции неспецифической защиты организма. Для восстановления выявленных нарушений в иммунной системе применение энзимного препарата Вобэнзим® оказывает более выраженный положительный эффект в восстановлении баланса в системе иммунитета, чем при традиционном лечении.*

**Ключевые слова:** Вобэнзим®, иммунная система, микоз стоп, онихомикоз

# IMMUNOCORRECTION THERAPY OF PATIENTS WITH FEET MYCOSIS BY APPLICATION OF WOBENZYM®

**Abidova Z.M. (leading researcher), Ikramova N.D. (research worker)**

© Abidova Z.M., Ikramova N.D., 2009

*In research of immune system condition in the patients with feet mycoses depends from clinical forms of disease. In all clinical forms have been revealed disturbance of immune system — disbalance of cell and humoral parts, and decrease of function non-specific protection of the body. For restoration of revealed disturbance of immune system implementation Wobenzym® have more positive effect than the traditional treatment.*

**Key words:** feet mycosis, immune system, onychomycosis, Wobenzym®

Грибковые инфекции являются одной из ведущих причин патологии кожи, и частота их продолжает возрастать. По современным данным, грибковыми заболеваниями кожи страдают 20–25% населения земного шара [1–4]. Климатические условия Узбекистана — одна из важных причин высокой заболеваемости населения микозами. Жаркий климат — постоянно действующий фактор, что является неблагоприятным экологическим фоном, способствующим высокому проценту заражаемости дерматомицетами.

В общей структуре заболеваемости микозами ведущие позиции занимают поверхностные микозы, а среди них — грибковые поражения стоп.

Известно, что у большинства больных микозами стоп значительно ослаблены неспецифические факторы естественной защиты: барьерная функция эпителия, выработка медиаторов воспаления — цитокинов, функциональная активность клеток крови, системы комплемента и др. Наряду с дефицитом факторов естественной защиты, имеет место также выраженная недостаточность клеточных и гуморальных факторов иммунитета [5,6].

В работе Абидовой З.М. [7] показано, что у больных микозами стоп иммунная реакция протекает на фоне снижения активности Т-лимфоцитов, Т-хелперов/индукторов и показателей неспецифической резистентности. Это, по мнению автора, создает условия для развития стойкой иммунологической недостаточности.

Однако ряд патогенетических аспектов микоза стоп остается неизученным, особенно — механизмы развития вторичной иммунологической недостаточности при различных клинических формах микоза стоп.

В этой связи цель нашего исследования — изучить некоторые показатели иммунного статуса у больных с различными клиническими формами микоза стоп и провести коррекцию выявленных нарушений препаратом Вобэнзим®.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 55 больных с различными клиническими формами микоза стоп (44 мужчины и 11 женщин) в возрасте от 18 до 61 года. Контрольную группу составили 18 практически здоровых лиц в возрасте от 20 до 40 лет (10 мужчин и 8 женщин).

Возраст больных составил: от 18 до 30 лет — 15 (27,3%) человек, 31–40 лет — 6 (10,9%), 41–50 лет — 19 (34,5%), 51–60 лет — 11 (20,0%) и старше 60 лет — 4 (7,3%). Большинство пациентов из числа обследованных были в возрасте активной трудоспособности — 51 (92,7%).

Всем больным в обязательном порядке проводили микроскопическое и культуральное исследования на грибы. У всех пациентов диагноз микоза стоп подтверждали микроскопическим обнаружением гри-

\* Контактное лицо: Икрамова Наргиза Джурабаевна  
Тел.: (371-2) — 214-50-98

бов в патологическом материале с очагов поражения (чешуйки кожи, покрывки пузырей). В посевах в 92% случаях был получен рост грибов *Trichophyton rubrum*, в 4% — *T. interdigitale* и в 4% — ассоциация дерматомицетов (*T. rubrum*, *T. interdigitale*) с *Candida albicans*.

По клиническим формам все больные были распределены следующим образом: 15 человек (27,3%) — со сквамозной формой микоза стоп, 15 (27,3%) — с интертригинозной, 11 (20,0%) — с дисгидротической и 14 (25,4%) — с ониомикозом.

Оценку состояния иммунной системы проводили по экспрессии антигенов CD-дифференцировочных и активационных. Маркеры иммунокомпетентных клеток определяли методом непрямого розеткообразования с использованием иммунореагента — эритроцитов человека 0 (I) группы Rh<sup>-</sup>, нагруженных через 3% раствор хрома хлорида моноклональными антителами (производство ООО «Сорбент», Москва, РФ) специфичности: CD3 — для рецепторов Т-лимфоцитов, CD4 — для Т-хелперов/индукторов, CD8 — для Т-супрессоров/цитотоксических лимфоцитов, CD20 — для В-лимфоцитов, CD16 — для естественных киллеров [8].

Концентрацию сывороточных иммуноглобулинов (Ig) классов А, М, G определяли по Mancini G. et al. [9], фагоцитарную активность нейтрофилов крови — по Herscovitz H.B. et al. [10], количество циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке крови — по Digeon M. [11].

Результаты исследования обрабатывали с помощью методов вариационной статистики с применением t-критерия Стьюдента, по прикладной программе «Excel-Office-2003» на компьютере Pentium IV.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В таблице 1 приведены результаты исследования иммунного статуса больных с микозом стоп. Так, у больных общей группы до начала лечения отмечали снижение относительного количества CD3-клеток в 1,2 раза, CD4-клеток — в 1,3 раза, тогда как количество CD20-клеток повышалось в 1,5 раза и CD16-клеток — в 1,6 раза по отношению к данным контрольной группы. Уровень CD8-клеток оставался в пределах нормы.

При исследовании концентрации сывороточных иммуноглобулинов у больных данной группы наблюдали достоверное снижение уровня IgA, IgM и IgG ( $p < 0,05$ ).

Наиболее выраженные изменения выявили при определении в сыворотке крови количества ЦИК. В данной группе отмечали более чем двукратное увеличение уровня ЦИК по сравнению с контрольной группой.

Известно, что определённую роль в борьбе с инфекционным агентом играют клетки неспецифической защиты организма. В этой связи представляет

интерес изучение фагоцитарной активности нейтрофилов у больных микозом стоп.

При анализе результатов исследования показано, что если у здоровых лиц каждый отдельно взятый нейтрофил поглощает, в среднем,  $7,02 \pm 0,39$  фагоцитарных частиц (ФЧ), то у больных микозом стоп этот показатель был снижен и, в среднем, составил  $5,39 \pm 0,07$ . Наряду с этим, фагоцитарный индекс (ФИ) у больных с микозом стоп также был снижен в 1,3 раза по сравнению с контрольной группой. В целом, у больных микозом стоп наблюдали нарушение в иммунной системе, а также снижение функции неспецифической защитной системы организма.

При анализе иммунологических показателей у больных с различными клиническими формами микоза стоп выявили иммунную недостаточность, характерную для всех клинических форм заболевания.

Из таблицы 1 следует, что у всех пациентов во всех обследованных группах имело место достоверное снижение относительного количества CD3-клеток и CD4-клеток ( $p < 0,05$ ), поглотительной способности нейтрофилов и фагоцитарного индекса. Более выраженное снижение отмечали у больных дисгидротической формой микоза стоп и ониомикозом. Количество CD8-клеток во всех обследованных группах больных оставалось на уровне контрольных значений. Иммунорегуляторный индекс (ИРИ) был низким независимо от формы болезни.

При всех клинических формах микоза стоп наблюдали достоверное увеличение относительного содержания CD20- и CD16-клеток, ЦИК ( $p < 0,05$ ), а концентрации IgA, IgM и IgG были снижены ( $p < 0,05$ ).

Из вышеизложенного следует, что при всех клинических формах микоза стоп имело место нарушение в работе иммунной системы, выражающееся дисбалансом клеточного и гуморального звеньев иммунной системы, а также снижением функции неспецифической защиты организма. Наиболее выраженные изменения в иммунной системе отмечали у больных дисгидротической формой микоза стоп и ониомикозом.

Исходя из того, что у больных микозом стоп выявили изменения в иммунной системе, мы попытались скорректировать эти нарушения препаратом Вобэнзим® в комплексе с базисной терапией.

Вобэнзим® представляет собой комбинацию высокоактивных ферментов растительного и животного происхождения с иммуномодулирующим, противовоспалительным, противоотечным, фибринолитическим и вторично анальгезирующим действием. Иммуномодулирующие свойства энзимных препаратов, в частности Вобэнзима®, отмечены в работах некоторых авторов [12-13]. Вобэнзим® оказывает положительное воздействие на ход воспалительного процесса, ограничивает патологическое проявление аутоиммунных и иммунокомплексных процессов, положительно влияет на показатели иммунологической реактивности организма; осуществляет стимуляцию и регуляцию уровня функциональной

активности моноцитов-макрофагов, естественных киллерных клеток, стимулирует фагоцитарную активность клеток. Под воздействием этого препарата снижается количество циркулирующих иммунных комплексов и происходит выведение мембранных депозитов иммунных комплексов из тканей.

Поскольку все вышеуказанные показания Вобэнзима® необходимы для устранения патологических процессов и восстановления выявленных нарушений в иммунной системе при микозе стоп, мы сочли целесообразным применение препарата при лечении данной патологии.

Вобэнзим® назначали по 5 таблеток per os 3 раза в день в течение 15-20 дней. На 40-ой день лечения больным микозом стоп повторно исследовали иммунный статус для выявления эффективности проводимой терапии на показатели системы иммунитета.

Для сопоставления полученных данных больные были разделены на две группы: первая — 24 пациента, получавших традиционное лечение (группа сравнения), включавшее назначение противогрибковых препаратов (из ряда тербинафина или итраконазола), антигистаминных и десенсибилизирующих средств, биогенных стимуляторов и местно — анилиновых красителей, антимикотических мазей и кремов; вторая группа — 31 пациент, (основная группа), которым на фоне традиционной терапии для восстановления нарушений в иммунной системе и неспецифической защиты организма назначали Вобэнзим®.

Критериями клинической эффективности лечения микозов стоп явились: исчезновение воспалительных явлений, шелушения, зуда, сроки элиминации грибов с очагов поражения.

У больных микозом стоп во всех клинических формах после традиционной терапии отмечали увеличение относительного количества CD3-клеток и CD4-клеток, но только при интертригинозной форме заболевания, а у больных онихомикозом уровень CD4-клеток был достоверно выше, чем до лечения ( $p < 0,05$ ) (табл.2). Содержание CD8-клеток особо не изменялось. Количество CD20-клеток у больных онихомикозом достоверно увеличилось, а в остальных группах была тенденция к снижению. Содержание CD16-клеток во всех группах имело тенденцию к повышению. В сыворотке крови концентрация IgA была достоверно повышена у больных интертригинозной формой микоза стоп и онихомикозом, IgM — у больных интертригинозной формой и IgG — у больных дисгидротической формой заболевания, а в остальных группах обследованных больных изученные иммуноглобулины на фоне традиционной терапии были склонны к возрастанию. Содержание ЦИК во всех группах достоверно снижалось по сравнению с данными до лечения ( $p < 0,05$ ). Применительно к фагоцитарной активности нейтрофилов после традиционного метода лечения во всех клинических формах микоза стоп также отмечали положительные сдвиги. Однако следует отметить, что после данного

метода лечения показатели иммунитета не доходили до уровня контроля.

Из вышеизложенных данных следует, что на фоне традиционной терапии у больных микозом стоп со стороны иммунной системы и неспецифической защиты организма имеют место некоторые положительные сдвиги в сторону восстановления, однако выявленный дисбаланс в иммунной системе сохраняется.

При использовании разработанного нами комплексного метода лечения больных микозом стоп, по сравнению с традиционной терапией, в иммунной системе больных отмечали более выраженные сдвиги в сторону ее нормализации.

После окончания комплексного лечения у больных данных групп наблюдали достоверное повышение количества CD3-клеток, CD4-клеток и снижение содержания CD20-клеток, CD16-клеток и ЦИК по сравнению с показателями до лечения ( $p < 0,05$ ). Наиболее выраженные положительные сдвиги выявили у больных сквамозной формой микоза стоп.

При данном методе лечения у больных сквамозной формой заболевания и онихомикозом в сыворотке крови концентрация IgA достоверно увеличилась ( $p < 0,05$ ), а у больных интертригинозной и дисгидротической формой — была склонна к повышению. Уровень IgM у больных сквамозной и интертригинозной формой был достоверно выше чем до лечения, а у больных дисгидротической формой и онихомикозом — склонен к увеличению. Содержание IgG у больных сквамозной и интертригинозной формами микоза стоп и онихомикозом после лечения достоверно повысилось ( $p < 0,05$ ), а у больных дисгидротической формой было с тенденцией к увеличению по сравнению с показателями до лечения.

На фоне проведенного лечения в обследованных группах наблюдали усиление поглотительной способности нейтрофилов и достоверное увеличение фагоцитарного индекса по сравнению с показателями при поступлении ( $p < 0,05$ ). Отметим, что при данном методе лечения у больных сквамозной формой микоза стоп некоторые показатели иммунитета после лечения полностью восстанавливаются.

Таким образом, разработанный комплексный метод лечения больных микозом стоп во всех клинических формах заболевания оказывает более выраженный положительный эффект в восстановлении иммунной системы, чем при традиционном лечении. Это свидетельствует о целесообразности применения Вобэнзима® в комплексной терапии больных микозом стоп, у которых имеются нарушения в иммунной системе.

Таблица 1

## Показатели иммунного статуса у больных различными клиническими формами микоза стоп (M±m)

Показатели иммунитета	Контрольная группа, n=18	Больные микозом стоп, n=55	Клинические формы микоза стоп			
			Сквамозная, n=15	Интертригинозная, n=15	Дисгидротическая, n=11	Онихомикоз, n=14
CD3, %	58,39 ± 0,81	47,49 ± 0,61*	52,20 ± 0,57*	49,40 ± 0,48*	44,64 ± 0,88*	42,64 ± 0,74*
CD20, %	16,61 ± 0,39	24,82 ± 0,74*	19,13 ± 0,43*	21,47 ± 0,62*	29,36 ± 0,70*	30,93 ± 0,61*
CD4, %	38,55 ± 0,36	30,38 ± 0,42*	33,93 ± 0,54*	29,93 ± 0,56*	28,18 ± 0,71*	28,78 ± 0,62*
CD8, %	18,72 ± 0,44	18,98 ± 0,23	18,20 ± 0,47	19,00 ± 0,46	19,36 ± 0,51	19,50 ± 0,39
ИРИ	2,07 ± 0,05	1,60 ± 0,03*	1,88 ± 0,06*	1,56 ± 0,05*	1,45 ± 0,04*	1,48 ± 0,05*
CD16, %	9,39 ± 0,46	15,56 ± 0,38*	12,80 ± 0,39*	15,20 ± 0,54*	17,27 ± 0,67*	17,57 ± 0,63*
ФЧ	7,02 ± 0,39	5,39 ± 0,07*	6,03 ± 0,08*	5,54 ± 0,07*	4,99 ± 0,08*	4,84 ± 0,08*
ФИ, %	63,94 ± 0,67	49,45 ± 0,55*	53,40 ± 0,72*	50,80 ± 0,51*	48,00 ± 0,77*	44,93 ± 0,77*
IgA, г/л	2,35 ± 0,05	1,08 ± 0,04*	1,23 ± 0,09*	1,01 ± 0,09*	1,13 ± 0,10*	0,94 ± 0,06*
IgM, г/л	1,42 ± 0,06	1,05 ± 0,04*	1,05 ± 0,08*	0,85 ± 0,04*	1,31 ± 0,07*	1,06 ± 0,12*
IgG, г/л	12,12 ± 0,30	8,24 ± 0,20*	9,08 ± 0,25*	8,27 ± 0,24*	7,80 ± 0,65*	7,64 ± 0,37*
ЦИК, у.е.	14,05 ± 0,50	29,31 ± 0,99*	21,27 ± 0,70*	26,13 ± 0,83*	35,00 ± 1,36*	36,86 ± 1,09*

Примечание: \* — достоверность данных по отношению к контролю (p<0.05)

Таблица 2

## Влияние проводимой терапии на иммунный статус у больных различными клиническими формами микоза стоп (M±m)

Показатели иммунитета	Клинические формы микоза стоп							
	Сквамозная		Интертригинозная		Дисгидротическая		Онихомикоз	
	Традиционная терапия, n=6	Комплексная терапия, n=9	Традиционная терапия, n=7	Комплексная терапия, n=8	Традиционная терапия, n=5	Комплексная терапия, n=6	Традиционная терапия, n=6	Комплексная терапия, n=8
CD3, %	52,17±0,94	52,22±0,76	49,57±0,72	49,25±0,67	45,00±1,30	44,33±1,28	42,17±1,14	43,00±1,03
	54,50±0,76	56,55±0,67*	52,00±0,53*	54,37±0,56*	48,60±0,87	51,00±0,97*	46,17±0,94*	50,75±0,65*
CD20, %	18,83±0,70	19,33±0,58	21,28±0,97	21,62±0,84	29,60±1,08	29,17±1,01	31,00±0,97	30,87±0,83
	17,67±0,71	15,44±0,47*	19,00±0,62	17,25±0,65*	26,20±0,86	21,67±1,05*	26,50±0,85*	23,37±1,05*
CD4, %	33,83±0,91	34,00±0,71	29,43±0,78	30,37±0,80	28,20±1,20	28,17±0,94	29,17±0,94	28,50±0,87
	35,67±0,67	37,89±0,65*	32,00±0,75*	34,87±0,67*	31,00±0,89	33,00±0,58*	31,83±0,87	33,75±0,59*
CD8, %	17,50±0,76	18,67±0,58	19,00±0,62	19,00±0,71	19,20±0,86	19,50±0,67	19,17±0,48	19,75±0,59
	17,67±0,42	17,33±0,47	17,86±0,34	17,62±0,37	18,60±0,68	18,50±0,56	18,00±0,36	18,25±0,36
ИРИ	1,93±0,09	1,84±0,08	1,50±0,08	1,61±0,07	1,44±0,02	1,47±0,08	1,52±0,09	1,45±0,06
	2,02±0,05	2,20±0,08*	1,78±0,04*	1,97±0,06*	1,68±0,04*	1,78±0,08*	1,78±0,08	1,84±0,04*
CD16, %	12,67±0,67	12,89±0,51	14,86±0,86	15,50±0,73	17,20±1,16	17,33±0,88	17,50±0,99	17,62±0,88
	11,00±0,36	9,89±0,45*	12,86±0,67	12,12±0,64*	14,80±0,97	13,50±0,76*	15,00±0,73	13,87±0,64*
ФЧ	6,00±0,12	6,05±0,10	5,47±0,11	5,60±0,10	4,96±0,13	5,02±0,12	4,82±0,13	4,86±0,12
	6,27±0,12	7,04±0,13*	5,88±0,07*	6,31±0,15*	5,42±0,14	6,07±0,14*	5,35±0,09*	6,12±0,13*
ФИ, %	53,67±1,14	53,22±0,98	50,86±0,74	50,75±0,75	48,20±1,24	47,83±1,08	45,17±1,25	44,75±1,05
	56,33±0,88	59,89±1,11*	53,43±0,68*	55,75±0,67*	51,60±0,75	53,67±0,76*	49,33±0,88*	52,37±0,68*
IgA, г/л	1,08±0,11	1,33±0,12	0,90±0,06	1,10±0,17	1,07±0,08	1,17±0,17	0,99±0,07	0,90±0,10
	1,35±0,09	2,10±0,07*	1,12±0,06*	1,59±0,14	1,29±0,07	1,64±0,16	1,22±0,06*	1,33±0,10*
IgM, г/л	0,95±0,09	1,11±0,12	0,85±0,05	0,86±0,07	1,33±0,07	1,29±0,12	1,09±0,17	1,03±0,17
	1,18±0,06	1,47±0,05*	1,12±0,04*	1,25±0,07*	1,43±0,07	1,51±0,06	1,24±0,11	1,35±0,10
IgG, г/л	8,91±0,34	9,19±0,36	8,36±0,35	8,19±0,35	8,50±0,19	9,28±0,91	8,13±0,64	7,28±0,42
	9,87±0,35	11,74±0,40*	9,27±0,35	9,79±0,28*	9,34±0,24*	10,60±0,59	9,10±0,59	9,50±0,32*
ЦИК, у.е.	21,00±0,97	21,44±1,01	25,14±1,14	27,00±1,16	33,80±1,65	36,00±2,13	36,83±1,74	36,87±1,50
	17,17±0,70*	15,22±0,97*	19,86±0,91*	18,50±0,87*	27,80±1,16*	21,83±1,05*	30,17±1,25*	23,62±1,00*

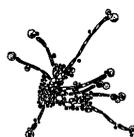
Примечание: в числителе — данные до лечения; в знаменателе — данные после лечения; \* — достоверность данных по отношению к показателям до лечения (p<0,05)

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кубанова А.А., Потекаев Н.С., Потекаев Н.Н. Руководство по практической микологии. — М., 2001. — 144 с.
2. Бойко С.Ю. Опыт применения препарата Экзифин в комплексном лечении микозов стоп //Здоровье Украины. — 2002. — №10-11.
3. Сергеев Ю.В., Иванов О.Л., Сергеев А.Ю. Исследование современной эпидемиологии онихомикоза. //Вест. дерматологии и венерологии. — 2002. — №3. — С. 31-35.
4. Васенова В.Ю., Сергеев Ю.В., Бутов Ю.С. Некоторые аспекты эпидемиологии онихомикозов. Материалы II Всероссийского Конгресса по медицинской микологии. — М., 2004. — Т.IV. — С. 23-24.
5. Свирицкая Е.В., Карпенкова С.В., Матушевская Е.В. и др. Иммунный статус у больных рубромикозом ногтей // Российский журнал кожных и венерических болезней. — 2008. — №2. — С. 43-48.
6. Васенова В.Ю., Пичугин А.В., Бутов Ю.С., Атауллаханов Р.И. Влияние комплексной терапии онихомикоза на клинико-иммунологические параметры //Российский журнал кожн. и вен. болезней. —2008. — №2. — С. 48-51.
7. Абидова З.М. Микозы стоп в аридном регионе: эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. — Ташкент, 2007. — 37 с.
8. Залялиева М.В. Методы оценки субпопуляций лимфоцитов периферической крови у человека. Метод. рекомендации. — Ташкент, 2004. — 15 с.
9. Mancini I., Carbonara A.O., Aeromans J.F. Immunochemical guarantiration of antigen by single radial immunodiffusion // Immunochemistry. — 1965. — №2. — P. 235-248.
10. Herscowitz H.B., Holden H.T., Bellanti J.A. et all. Manual of macrophage methodology. Collection, characterization and function //Immunol. Ser. 13, Marcel Dekker, New York and Basel. —1981. — P. 215-224.
11. Digeon M., Zaver M., Riza I., Bach I.F. Detection of circulating immune complexes in human sera by simplified assays whit polyethylene glycol //J. Immunol. Metods. — 1977.—Vol.16.—P.165-183.
12. Касенова Э.Н. Совершенствование терапии микозов стоп системными энзимопрепаратами: Автореф. дис. ... канд. мед. Наук. — Алматы, 2003. — 19 с.
13. Смирнова Н.С. Новые аспекты терапевтического действия системной энзимотерапии //«Новые аспекты системной энзимотерапии». Мат-лы научно-практ. конф-ции. — М., —1999. —С.29-35.

Поступила в редакцию журнала 15.10.09

Рецензент: Н.В.Шабашова



# СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ РЕАКТИВНОСТИ У БОЛЬНЫХ МИКРОСПОРИЕЙ

**Абидова З.М. (д.м.н.)\*, Карабаева И.Т. (н.с.), Извекова О.В. (зав. лабораторией)**

РСНПМЦ дерматологии и венерологии МЗ РУз,  
Ташкент, Узбекистан

© Коллектив авторов, 2010

*Были проведены иммунологические исследования у детей, больных различными формами микроспории, в возрасте от 4 до 14 лет в зависимости от сроков заболевания, а также у пациентов с типичными и атипичными формами клинического течения заболевания. Заболеваемость сроком менее 1 месяца зарегистрировали у 55 больных, более 1 месяца - у 24. Типичную клиническую картину микроспории выявили у 83,5% больных, атипичные формы - у 16,5%. У больных микроспорией отмечали изменения в структуре циркулирующего пула лимфоцитов в виде снижения относительного количества Т-лимфоцитов, Т-хелперов/индукторов и активности фагоцитов при активизации гуморального звена иммунитета. Наиболее выраженные изменения наблюдали у больных с атипичными формами заболевания, что определило тактику терапии с включением в комплекс лечебных мероприятий иммунокорректирующих препаратов.*

**Ключевые слова:** атипичные формы, иммунология, микроспория

## CONDITION OF IMMUNE REACTIVITY AT PATIENTS WITH MICROSPORIA

**Abidova Z.M. (M.D.), Karabaeva I.T. (scientific researcher), Izvekova O.V. (Chief of laboratory)**

Republican specialized scientifically-practical center of dermatology and venerology Ministry of Public Health Republic Uzbekistan, Tashkent

© Collective of authors, 2010

*Immunologic investigations have been executed at sick children in 4-14 years age group with different microsporia forms in dependence from periods of the disease, from typical and untypical clinical current disease. Microsporia with typical clinical current was established at 83,5% patients, with untypical clinical forms — at 16,5%. Changes in structure lymphocyte circulating pool in the manner of reductions the T-lymphocyte functional activity, T-helper/inductor, nonspecific resistance factors, activation humoral immunity was noted at patients with microsporia. The most expressing change are noted at patients with untypical disease forms that defines the tactics of therapy with cut-in of immunomodulators drugs in complex medical measures.*

**Key words:** immunology, microsporia, untypical forms

\* Контактное лицо: Абидова Зухра Мурадовна  
Тел.: + 99890 175-14-10

Зооантропонозная микроспория с поражением кожных покровов и волос в настоящее время является одним из самых распространенных микозов у детей [1]. В отдельных странах это заболевание составляет от 60 до 97% всех дерматомикозов, а ежегодный прирост заболеваемости достигает 8% [2,3]. При этом отмечают 20-кратное увеличение частоты этого микоза у новорожденных (до 4%) и у взрослых (до 35,5%), а также возрастание количества диссеминированных, инфильтративно-нагноительных и абсцедирующих форм [3]. Увеличение заболеваемости микроспорией в настоящее время обусловлено изменением свойств, с одной стороны, возбудителей (появление новых видов грибов, повышение их патогенности и контагиозности, нарушение структуры и границ нозоареалов), с другой – хозяина (снижение естественной резистентности, рост иммунодефицитных состояний, неблагоприятная эпидемиологическая и социальная обстановка).

Важное место в патогенезе микроспории отводят различным изменениям иммунного статуса, от выраженности которых зависит как клиническое течение микоза, его прогноз, так и выбор рационального лечения [1,4].

Разные авторы отмечают различные варианты отклонений – от иммунодефицита до повышенной активности. В научной литературе отсутствует единая трактовка характера иммунных изменений у больных микроспорией. В настоящее время недостаточно изученными остаются нарушения системного и локального иммунитета, не выяснена роль неспецифического иммунного ответа [5].

Цель настоящего исследования – изучение некоторых иммунологических параметров, в частности, Т- и В-лимфоцитов, субпопуляций Т-лимфоцитов, гуморального звена иммунитета, а также факторов неспецифической защиты у детей, больных микроспорией.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 79 больных различными клиническими формами микроспории в возрасте от 4 до 14 лет с давностью заболевания от 1 недели до 6 месяцев. Преобладали лица мужского пола; в основном, все больные были представлены городскими жителями (Рис.1). У 66 (83,5%) детей выявили классическую форму микроспории, которая характеризовалась появлением резко ограниченных пятен, правильно округлой или овальной формы, со слегка приподнятыми краями, представленными отдельными пузырьками, серозными корочками, чешуйками. Центральная часть очагов была бледно-розового цвета с отрубевидным шелушением. В процесс часто вовлекались пушковые волосы. На волосистой части головы обычно имели место единичные, крупные очаги правильно-округлых или овальных очертаний, покрытые серыми асбестовидными чешуйками с об-

ломленными волосами на уровне 5-8 мм на поверхности.

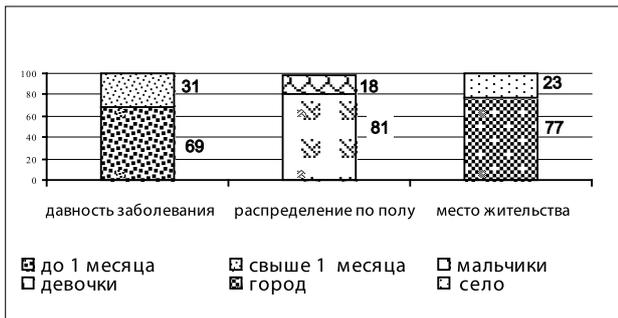


Рис.1. Распределение больных по давности заболевания, полу и месту жительства (%)

Атипичные варианты были представлены трихофитоидной, инфильтративно-нагноительной, эксудативной, псориазиформной и себорейной формами.

При трихофитоидной форме на волосистой части головы очаг поражения был разлитой, с нечёткими границами, с отрубевидным шелушением, волосы обламывались на уровне кожи, в очагах, наряду с обломленными волосами, были и здоровые. На гладкой коже очаги поражения напоминали поверхностную трихофитию.

При инфильтративно-нагноительной форме заболевания очаги весьма напоминали клинику инфильтративно-нагноительной трихофитии или глубокие формы пиодермии. У детей очаги поражения на волосистой части головы значительно возвышались над поверхностью кожи из-за резко выраженных гиперемии, инфильтрации и пустулизации. Разреженные волосы, склеенные густыми гнойными корками, сопровождалась увеличением шейных или заушных лимфоузлов.

Эксудативная форма микроспории характеризовалась выраженной гиперемией, отёчностью, воспалением и везикуляцией кожи в очаге микроспории.

Псориазиформная микроспория проявлялась в виде множественных округлых очагов поражения с достаточно выраженной инфильтрацией кожи розового цвета и сплошным шелушением на поверхности.

При себорейной микроспории отмечали, главным образом, разрежение волос; эти очаги были покрыты желтоватыми чешуйками, при удалении которых обнаруживали незначительное количество обломленных волос.

Атипичные формы заболевания наблюдали у 13 больных.

Несвоевременная и ошибочная диагностика, а также неадекватное лечение этих форм заболевания приводят к дальнейшему изменению клинической симптоматики, диссеминации высыпаний, хронизации процесса и рассеиванию инфекции в окружающей среде.

Состояние клеточного и гуморального иммунитета определяли путем исследования абсолютного и относительного количества лимфоцитов в 1 мл периферической крови, относительного содержания

T- и B-лимфоцитов и их субпопуляций – T-хелперов, T-цитотоксических лимфоцитов и их соотношения. Иммунологические исследования (выявление количества T- и B-лимфоцитов, субпопуляций T-лимфоцитов) по определению поверхностного иммунофенотипа проводили с использованием тестов иммунологического мониторинга I-II-III уровней и с помощью моноклональных антител методом розеткообразования согласно методическим рекомендациям Ф.Ю. Гариб с соавт. (1995), идентифицируя CD3+ - T-лимфоциты, CD4+ - T-хелперы/индукторы, CD8+ - цитотоксические T-лимфоциты, CD20+ - B-лимфоциты. Показатели гуморального иммунитета определяли по содержанию в сыворотке крови IgA, IgM, IgG методом радиальной иммунодиффузии по Mancini G. и циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) – методом М. Digeon и др. (1977). Определение фагоцитарного индекса (ФИ) и фагоцитарного числа (ФЧ) проводили путем инкубации смеси лейкоцитов и частичек латекса. Согласно данным различных исследователей (В.Н. Федосеева и соавт., 1993), достоверные границы колебаний при вероятности 95% содержания T- и B- лимфоцитов и иммуноглобулинов у детей в возрасте от 4 до 14 лет практически одинаковые, в связи с чем анализ результатов иммунологических исследований проводили, в целом, у всех детей, входящих в эту возрастную группу. В исследования были включены больные, не имеющие серьезной сопутствующей патологии.

Группу контроля составили 26 пациентов в возрасте от 4 до 14 лет, из которых 76,9% (20 человек) были мальчики, а также дети без сопутствующих грибковых заболеваний, находившихся в клинике на диспансерном учете по ранее перенесенным дерматологическим заболеваниям, будучи в стадии ремиссии.

Полученные данные статистически обрабатывали с помощью прикладных программ статистического анализа с вычислением среднеарифметической (M), среднего квадратичного отклонения (σ), стандартной ошибки (m), относительных величин (частота %); статистическую значимость полученных измерений при сравнении средних величин определяли по критерию (t) Стьюдента. За статистически значимые изменения принимали уровень достоверности P<0,05. При этом учитывали существующие указания по статистической обработке данных клинических и лабораторных исследований.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Иммунологические исследования были проведены у 79 больных микроспорией, среди которых 8 страдали микроспорией гладкой кожи, 39 — микроспорией волосистой части головы и 32 — сочетанным поражением волосистой части головы и гладкой кожи.

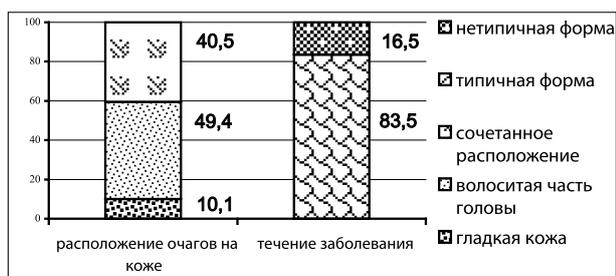


Рис. 2. Распределение больных по расположению очагов и формам заболевания (%)

Иммунологические показатели в общей группе больных микроспорией представлены в табл. 1.

Таблица 1.

**Иммунологические показатели больных микроспорией**

Показатели	Контроль, n=26	Больные, n=79
Лейкоциты, абс	4,4 ± 0,11	5,7 ± 0,09 ****
Лимфоциты, %	30,9 ± 0,62	37,2 ± 0,72 ****
Т-лимфоциты, %	58,8 ± 0,46	45,1 ± 0,34 ****
Т-хелперы, %	37,2 ± 0,28	31,2 ± 0,19 ****
Т-цитотоксические лимфоциты, %	15,1 ± 0,19	14,2 ± 0,12 ***
Тх/Тц (ИРИ)	2,5 ± 0,04	2,2 ± 0,02 ****
В-лимфоциты, %	20,5 ± 0,31	21,6 ± 0,13 ***
Ig A, г/л	1,55 ± 0,06	1,15 ± 0,02 ****
Ig M, г/л	1,91 ± 0,05	1,73 ± 0,02 ***
Ig G, г/л	11,6 ± 0,44	15,5 ± 0,27 ****
ЦИК	14,2 ± 0,78	24,1 ± 0,22 ****
ФИ, %	54,2 ± 1,08	35,4 ± 0,27 ****
ФЧ	4,8 ± 0,11	3,6 ± 0,03 ****

Примечание: здесь и далее в таблицах показатели, достоверно отличающиеся от контроля (здоровые) (P>0,05), отмечены знаком \*, показатели, отличающиеся низкой достоверностью (P<0,005), знаком \*\*, достоверно отличающиеся (P<0,01) - знаком \*\*\*, высокой достоверностью (P<0,001) - знаком \*\*\*\*.

Как видно из таблицы, у больных зоофильной микроспорией выявили изменение активности лимфоцитов – основных иммунокомпетентных клеток, выраженное увеличением лейкоцитов и общего количества лимфоцитов и уменьшением относительного количества Т-лимфоцитов, Т-хелперов, снижением иммунорегуляторного индекса и относительного количества Т-цитотоксических лимфоцитов.

Со стороны показателей гуморального иммунитета наблюдали увеличение количества В-лимфоцитов, содержания сывороточных иммуноглобулинов G, циркулирующих иммунных комплексов при одновременном уменьшении количества IgA и IgM.

Таким образом, у больных микроспорией выявили нарушения иммунного статуса, которые выражались в подавлении активности клеточного звена иммунитета при одновременном повышении активности его гуморального звена.

Нарушение функциональной активности нейтрофильных лейкоцитов подтверждалось понижением процента фагоцитоза и фагоцитарного числа.

Проанализировали выраженность иммунологических нарушений в зависимости от давности процесса. Состояние показателей иммунной системы у больных, страдавших микроспорией до 1 месяца (55

пациентов) и более 1 месяца (24 ребенка), приведено в таблице 2.

Таблица 2.

**Иммунологические показатели больных микроспорией в зависимости от давности болезни**

Показатели	Контроль	Давность заболевания	
		до 1 месяца, n=55	более 1 месяца, n=24
Лейкоциты, абс	4,4 ± 0,11	5,7 ± 0,10 ****	5,7 ± 0,20 ****
Лимфоциты, %	30,9 ± 0,62	37,3 ± 0,83 ****	37,2 ± 1,41 ****
Т-лимфоциты, %	58,8 ± 0,46	46,0 ± 0,35 ****	41,9 ± 0,52 ****
Т-хелперы, %	37,2 ± 0,28	31,5 ± 0,21 ****	29,8 ± 0,36 ****
Т-цитотоксические лимфоциты, %	15,1 ± 0,19	14,3 ± 0,16 ***	13,8 ± 0,17 ****
Тх/Тц (ИРИ)	2,5 ± 0,04	2,2 ± 0,03 ****	2,2 ± 0,03 ****
В-лимфоциты, %	20,5 ± 0,31	21,5 ± 0,16 ***	22,2 ± 0,27 ****
Ig A, г/л	1,55 ± 0,06	1,2 ± 0,03 ****	1,1 ± 0,03 ****
Ig M, г/л	1,91 ± 0,05	1,8 ± 0,02 ***	1,7 ± 0,02 ****
Ig G, г/л	11,6 ± 0,44	15,1 ± 0,20 ****	17,5 ± 0,28 ****
ЦИК	14,2 ± 0,78	23,8 ± 0,26 ****	25,4 ± 0,44 ****
ФИ, %	54,2 ± 1,08	35,3 ± 0,31 ****	36,3 ± 0,46 ****
ФЧ	4,8 ± 0,11	3,6 ± 0,04 ****	3,7 ± 0,05 ****

Из таблицы 2 видно, что у больных микроспорией уже на первом месяце болезни имеют место иммунологические нарушения, заключающиеся в уменьшении количества Т-лимфоцитов и Т-хелперов по отношению к контрольным значениям, IgA, увеличение содержания циркулирующих иммунных комплексов, резком снижении фагоцитарных реакций, что проявляется выраженным падением фагоцитарного индекса и фагоцитарного числа.

У пациентов с длительностью процесса более 1 месяца продолжается угнетение активности клеточного звена иммунитета, характеризующееся углублением выявленных нарушений, достоверным снижением содержания Т-цитотоксических лимфоцитов. В то же время начинает постепенно повышаться активность гуморального звена иммунитета, что выражается в увеличении содержания IgG, повышении ЦИК, на фоне сохранения пониженного содержания IgA. Фагоцитарный индекс и фагоцитарное число продолжают снижаться, что отражает нарушение активности фагоцитарных реакций.

Представляло особый интерес состояние иммунологических показателей у больных с типичными и атипичными формами клинического течения микроспории. В возрастной группе детей 4-14 лет типичная клиническая картина микроспории была у 83,5% больных, атипичные формы – у 16,5%. При этом, у больных микроспорией гладкой кожи атипичного течения заболевания не выявили, наибольшее число больных с атипичным течением заболевания было при сочетанной микроспории гладкой кожи и волосистой части головы (21,9%). Среди атипичных форм заболевания инфильтративную и экссудативную формы наблюдали у 38,5%, абсцедирующую, псориазическую и себорейную – у 7,7% больных соответственно. Иммунологические показатели у детей с типичными и атипичными вариантами микроспории представлены в таблице 3.

Таблица 3.

**Иммунологические показатели у больных с типичной и атипичной микроспорией**

Показатели	контроль	Формы заболевания	
		Типичная, n=66	Атипичная, n=13
Лейкоциты, абс	4,4 ± 0,11	5,7 ± 0,10 ****	5,9 ± 0,2 ****
Лимфоциты, %	30,9 ± 0,62	38,1 ± 0,76 ****	33,1 ± 1,7 *
Т-лимфоциты, %	58,8 ± 0,46	45,6 ± 0,32 ****	42,5 ± 1,02 ****
Т-хелперы, %	37,2 ± 0,28	31,4 ± 0,19 ****	29,9 ± 0,59 ****
Т-цитотоксические лимфоциты, %	15,1 ± 0,19	14,2 ± 0,14 ***	14,2 ± 0,28 *
Тх/Тц (ИРИ)	2,5 ± 0,04	2,2 ± 0,02 ****	2,1 ± 0,05 ****
В-лимфоциты, %	20,5 ± 0,31	21,6 ± 0,14 **	21,9 ± 0,35 **
Ig A, г/л	1,55 ± 0,06	1,16 ± 0,02 ****	1,07 ± 0,07 ****
Ig M, г/л	1,91 ± 0,05	1,73 ± 0,02 ***	1,76 ± 0,04 *
Ig G, г/л	11,6 ± 0,44	15,3 ± 0,30 ****	16,9 ± 0,54 ****
ЦИК	14,2 ± 0,78	24,0 ± 0,23 ****	25,1 ± 0,65 ****
ФИ, %	54,2 ± 1,08	35,5 ± 0,28 ****	31,2 ± 0,85 ****
ФЧ	4,8 ± 0,11	3,7 ± 0,03 ****	3,5 ± 0,10 ****

Из полученных результатов видно, что у больных с атипичными вариантами микроспории иммунологические нарушения проявляются с различной направленностью по сравнению с изменениями у больных с типичными клиническими течениями микоза. Это базируется на том, что у пациентов с типичной формой заболевания достоверность изменения содержания относительного количества Т-цитотоксических лимфоцитов и В-лимфоцитов ниже, чем других показателей. При атипичной микроспории отмечали тенденцию к снижению содержания общего количества лимфоцитов и Т-лимфоцитов по отношению к пока-

зателям больных с типичной формой заболевания. В то же время в этой группе изменение содержания Т-супрессоров и IgM приобретает недостоверный характер по отношению к контрольным значениям.

У больных с атипичными формами микроспории содержание IgG и ЦИК выше, чем у здоровых лиц. Фагоцитарная активность лейкоцитов и фагоцитарное число также были ниже у больных с атипичными формами микроспории, чем у больных с типичными формами. По нашему мнению, различия в иммунологической картине больных типичными и атипичными формами заболевания могут быть обусловлены повышенной частотой сопутствующих соматических заболеваний у больных с атипичными формами микроспории.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

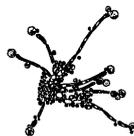
У больных микроспорией изменяется структура циркулирующего пула лимфоцитов. Выявлены нарушения в виде снижения относительного количества Т-лимфоцитов, Т-хелперов/индукторов и показателей неспецифической резистентности (фагоцитарного индекса), активизации гуморального звена иммунитета. Наиболее выраженные изменения в иммунной системе отмечали у больных с атипичными формами заболевания, что определило тактику лечения с включением в комплекс лечебных мероприятий иммунокорректирующих средств.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Абидова З.И., Карабаева И.Т. Состояние клеточного звена иммунитета у детей микроспорией // Актуальные вопросы дерматологии и венерологии. Сб. науч. трудов науч.-практ. конференции. — Ташкент, 2006. - С.43-44.
2. Баткаев Э.А., Корсунская И.М., Климова И.Я. Применение ламизила при лечении микроспории у детей // Вестн. дерм. и вен.- 2001.- №4.- С. 68-69.
3. Рукавишников В.М. Современные особенности клиники и лечения микроспории // Лечащий врач. -2001. - №4. - С. 8-12.
4. Максудова М.Н. Современные клинико-эпидемиологические и иммунологические особенности зооантропонозной микроспории и совершенствование её терапии: Автореф. дис... кан. мед. наук.- Душанбе, 2002.
5. Макушина З.В. Определение клинико-иммунологической параллели у детей больных микроспорией // Хронические дерматозы (сборник научных работ Юбилейной науч.-практ. конф., посв. 90-летию кафедры кожных и венерических болезней лечебного факультета РГМУ). - М., 2000. - С. 113.

Поступила в редакцию журнала 15.10.09

Рецензент: А.Е. Учеваткина



## ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО ОТВЕТА ПРИ ВАГИНАЛЬНОМ КАНДИДОЗЕ И CANDIDA-НОСИТЕЛЬ- СТВЕ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

**Голубничая В.Н. (ассистент кафедры)\*,  
Каплин Н.Н. (профессор кафедры)**

Сумской государственной университет Медицинский институт (кафедра инфекционных болезней), Сумы, Украина

© Голубничая В.Н., Каплин Н.Н., 2009

*Статья посвящена изучению иммунологических изменений у 82 беременных женщин с кандидозной инфекцией. При этом были выявлены особенности иммунного ответа у пациенток с вагинальным кандидозом и бессимптомной колонизацией влагалища грибами.*

**Ключевые слова:** беременные, диагностика, иммунитет, кандидозная инфекция

## PECULIARITIES OF IMMUNE RESPONSE IN VAGINAL CANDIDOSIS AND CANDIDA- CARRIAGE IN PREGNANT WOMEN

**Golubnichaya V.N. (assistant of chair),  
Kaplın N.N. (professor of chair)**

Sumy State University Medical institute (chair of infectious diseases), Sumy, Ukraine

© Golubnichaya V.N., Kaplin N.N., 2009

*The article is dedicated the study of immunological changes in Candida-infected pregnant women. A survey was carried out in 82 infected pregnant women, and we detected features of immune response(s) in patients with vaginal candidosis and asymptomatic vaginal yeast colonization in the vagina.*

**Key words:** Candida infection, diagnosis, immunity, pregnant women

В последние десятилетия оппортунистические инфекции, вызываемые условно-патогенными грибами, занимают особое место в работе клиницистов различных специальностей. *Candida* spp. являются одним из наиболее распространенных представителей условно-патогенных микромицетов, выявляемых в практике акушера-гинеколога. Кандидоз мочеполовой системы отмечают в 2-3 раза чаще у беременных женщин, чем у небеременных [1]. В лечении кандидоза кожных покровов и слизистых оболочек достигнуты значительные успехи, однако, согласно медицинской статистике, напротив, имеет место возрастание числа таких заболеваний. Прежде всего, это связано с увеличением частоты иммунодефицитных состояний различного происхождения. В нарушении динамического равновесия между паразитирующим грибом и иммунологической защитой макроорганизма значительную роль играет популяционный состав иммунокомпетентных клеток и их способность адекватно отвечать на активирующий сигнал, но данных по этому вопросу в научной литературе недостаточно [2]. Как неспецифические, так и специфические иммунологические механизмы защиты при вагинальном кандидозе (ВК) остаются до конца невыясненными, несмотря на проведенные многочисленные исследования. Более глубокое понимание иммунологических механизмов защиты от кандидозной инфекции будет способствовать улучшению результатов лечения благодаря внедрению иммунокорректирующих средств, а также возрастанию эффективности профилактических мероприятий [3].

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено комплексное микологическое, цитологическое, иммунологическое обследование 82 беременных женщин, которые находились в отделении патологии беременности Сумского областного центра акушерства, гинекологии и репродуктологии. В зависимости от результатов клинического, цитологического и микологического обследований пациенток разделили на три группы: здоровые (контрольная группа), беременные с бессимптомной колонизацией влагалища *Candida* spp. и больные вагинальным кандидозом (ВК). В контрольную группу включили беременных, у которых отсутствовали клинические проявления вульвовагинитов, а при цитологическом и микологическом обследованиях *Candida* spp. из влагалища не выделяли. У беременных с бессимптомной колонизацией влагалища *Candida* spp. клинических проявлений не было, а при цитологическом или микологическом исследованиях в материале из влагалища обнаружили *Candida* spp. У больных ВК отмечали характерные для кандидозного вульвовагинита проявления, а при микологическом или цитологическом исследовании в материале из половых органов выявляли грибы. У женщин со специфическими и неспец-

\* Контактное лицо: Голубничая Виктория Николаевна  
тел.: 8-0542-646120

ифическими (кроме кандидозных) вульвовагинитами исследование иммунологических показателей не проводили. При изучении характера иммунного ответа у беременных женщин мы исследовали экспрессию поверхностных маркеров лимфоцитов крови (CD3, CD4, CD8, CD20, CD25, CD95), фагоцитарный индекс (ФИ) и фагоцитарное число (ФЧ) фагоцитов, выделенных из крови и влагалища, концентрацию IgA, IgG, IgM и содержание специфических к антигенам *Candida* IgG в сыворотке крови и отделяемом половых органов. Для исследования цитокиновой регуляции определяли концентрацию ИНФ- $\gamma$  и ИЛ-4 в сыворотке крови и отделяемом половых органов. Полученные результаты были обработаны методами вариационной статистики. Для оценки достоверности различий использовали критерий t Стьюдента, разницу между данными считали достоверной при показателе достоверности  $p < 0,05$  [4].

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Мы определяли особенности иммунного ответа у беременных женщин при вагинальном кандидозе и бессимптомной колонизации влагалища *Candida* spp. Выявленные нами изменения представлены в таблицах 1, 2.

Таблица 1

### Характер иммунологических изменений на системном уровне у беременных женщин с кандидозной инфекцией влагалища

Показатель	Беременные женщины с ВК, n=24	Беременные женщины с бессимптомной колонизацией влагалища <i>Candida</i> , n=23	Здоровые беременные женщины, n=35
ФИ фагоцитов крови, (M $\pm$ m)	2,0 $\pm$ 0,3*	2,4 $\pm$ 1*	5,3 $\pm$ 0,8
ФЧ фагоцитов крови, (M $\pm$ m) %	22,9 $\pm$ 6,2*	19,3 $\pm$ 7,3*	49,9 $\pm$ 8,9
CD 4, (M $\pm$ m) %	36,4 $\pm$ 2,81	24,7 $\pm$ 7,05*	42,7 $\pm$ 2,32
CD 20, (M $\pm$ m) %	30,7 $\pm$ 3,9*	33,7 $\pm$ 2,03*	20,3 $\pm$ 3,4
CD 95, (M $\pm$ m) %	3,8 $\pm$ 0,35*	2,8 $\pm$ 0,3*	23,9 $\pm$ 4,88
Иммунорегуляторный индекс, (СД4/ СД8)	1,59	0,82	1,27
Ig A, г/л	2,2 $\pm$ 0,1*	2,2 $\pm$ 0,4	1,6 $\pm$ 0,1
Ig G, г/л	18,3 $\pm$ 0,7*	20,9 $\pm$ 0,3	22,9 $\pm$ 1,4
Ig M, г/л	3,8 $\pm$ 0,4	2,7 $\pm$ 0,2*	3,6 $\pm$ 0,2

Примечание. \* — достоверное отличие ( $p < 0,05$ ) по сравнению с группой контроля.

Таблица 2

### Характер иммунологических изменений in situ у беременных женщин с кандидозной инфекцией влагалища

Показатель	Беременные женщины с ВК, n=24	Беременные женщины с бессимптомной колонизацией влагалища <i>Candida</i> , n=23	Здоровые беременные женщины, n=35
Лейкоциты во влагалище, (M $\pm$ m)	50,2 $\pm$ 5,2*	16,5 $\pm$ 2,3*	23,3 $\pm$ 2,2
ФИ фагоцитов влагалища, (M $\pm$ m)	1,6 $\pm$ 0,3	1,4 $\pm$ 0,2*	2,1 $\pm$ 0,1
Ig A, г/л	5,1 $\pm$ 1,2*	1,7 $\pm$ 0,2	1,2 $\pm$ 0,2
Ig M, г/л	3,8 $\pm$ 1,0*	1,0 $\pm$ 0,1*	0,7 $\pm$ 0,1
Ig G, г/л	13,9 $\pm$ 1,6*	13,9 $\pm$ 1,2*	28,6 $\pm$ 4,2
ИНФ- $\gamma$ , (M $\pm$ m) пг/л	4,0 $\pm$ 2,8*	-(0)	19,0 $\pm$ 4,3
ИЛ-4, (M $\pm$ m) пг/л	2,5 $\pm$ 1,8*	16,6 $\pm$ 6,52	40,0 $\pm$ 15,6

Примечание. \* — достоверное отличие ( $p < 0,05$ ) по сравнению с группой контроля.

Как следует из полученных результатов, у пациенток с ВК и у беременных женщин с бессимптомной колонизацией влагалища *Candida* spp. имели место нарушения со стороны местных и общих механизмов защиты. Иммунный ответ у беременных женщин с ВК по некоторым показателям отличается от иммунного ответа у беременных женщин с бессимптомной колонизацией влагалища *Candida*.

Благодаря использованию корреляционного анализа мы выяснили, связаны ли эти различия с интенсивностью обсеменения грибами слизистой оболочки влагалища. В нашем исследовании при ВК среднее арифметическое степени обсеменения составляло  $22,24 \cdot 10^4$  КОЕ/мл, а при бессимптомной колонизации влагалища грибами —  $0,37 \cdot 10^4$  КОЕ/мл. Для вычисления коэффициентов корреляции между степенью обсеменения и иммунологическими показателями была разработана компьютерная программа Turbo Pascal. Выявили линейную прямую корреляционную связь между количеством *Candida* spp., выделенных из влагалища, и концентрацией IgM ( $r=0,47$  ( $p < 0,02$ ) в секретах влагалища, что, очевидно, может быть обусловлено непосредственной стимуляцией продукции названных антител *Candida* spp. Это подтверждается также максимальным увеличением содержания данного иммуноглобулина в секретах влагалища у больных ВК.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Обособленно рассмотренные количественные изменения отдельных показателей, характеризующих иммунологический статус, может не отражать реального функционального состояния целостной иммунной системы. Поэтому важным этапом комплексного иммунологического обследования являются обобщение и интерпретация результатов иммунологического исследования.

*Candida* spp., находясь в макроорганизме, способна не проявлять своих патогенных свойств, когда имеется баланс общих и местных иммунологических механизмов. Некоторые исследователи считают, что основной причиной возникновения ВК является нарушение местной защиты при относительно сохраненном общем клеточном иммунитете [5]. Слизистые оболочки влагалища рассматривают как весьма иммунотолерантные компартменты. Тolerантность влагалища защищает от нежелательных воспалительных реакций на участке, постоянно находящемся под действием чужеродных антигенов, и мешает возникновению хронических воспалений [6].

В нашем исследовании у беременных женщин с ВК на местном уровне отмечали увеличение количества лейкоцитов, повышение концентрации IgA, IgM и снижение уровня IgG, ИЛ-4, ИНФ- $\gamma$ , что свидетельствует об активации локального иммунного ответа. Преимущественное продуцирование IgA и IgM может быть связано с поликлональной стимуляцией гуморального иммунного ответа под действием суперантигенов *Candida* [7]. Длительный синтез ис-

ключительно (или преимущественно) IgM — признак нарушения регуляторной функции Т-лимфоцитов-хелперов [8]. Бурный, но неспецифический иммунный ответ приводит, в конечном итоге, к истощению иммунитета, формированию дефекта и возможному развитию аутоиммунных процессов, что дополнительно подтверждается снижением количества лимфоцитов, экспрессирующих CD95.

У женщин с бессимптомной колонизацией влагалища *Candida* spp. отмечали угнетение локальной лейкоцитарной реакции, которое сопровождалось снижением ФИ фагоцитов влагалища, уменьшением концентрации IgG, ИНФ- $\gamma$  и повышением уровня IgM. Выявленное угнетение локального иммунного ответа, вероятно, обусловлено снижением экспрессии функционально значимых рецепторов на фагоцитах, что приводит к неадекватному восприятию сигналов этими клетками и неполноценному иммунному реагированию.

При исследовании системного иммунного ответа у женщин с бессимптомной колонизацией влагалища *Candida* spp. выявили увеличение количества В-лимфоцитов, снижение концентрации IgM, иммунорегуляторного индекса, уменьшение количества CD4, CD95, ФЧ, ФИ. Увеличение количества CD20 лимфоцитов, которое не сопровождается увеличением концентрации антител, может быть обусловлено нарушением межклеточного взаимодействия В- и Т-лимфоцитов. Результатом этого является нарушение образования Тх2 лимфоцитов, плазматических клеток и продуктов их жизнедеятельности.

У беременных женщин с ВК также отмечали уменьшение ФЧ, ФИ, количества CD95 на системном уровне, снижение содержания IgG, сопровождавшееся увеличением количества В-лимфоцитов, иммунорегуляторного индекса и уровня IgA, что связано с вовлеченностью общего иммунного ответа в защиту при ВК и бессимптомной колонизацией влагалища *Candida* spp. у беременных женщин. Существует мнение,

что фагоциты более важны в защите при генерализованных формах кандидоза и не играют существенной роли при поражении грибами влагалища [9]. На наш взгляд, пусковым механизмом в возникновении кандидозной инфекции влагалища может быть нарушение фагоцитарного звена на системном уровне, что подтверждено полученными результатами. Нарушение работы фагоцитов приводит к ошибочному представлению антигенов Т-хелперам [10]. При развитии дисбаланса в количестве или активности CD4 и CD8 клеток механизмы иммунного ответа будут нарушены. Снижение количества Т-хелперов и иммунорегуляторного индекса в крови у беременных женщин с бессимптомной колонизацией влагалища *Candida* отражается на супрессии иммунных реакций. Повышение иммунорегуляторного индекса при относительно неизменном количестве CD4, CD8 клеток у беременных женщин с ВК свидетельствует об активации иммунного ответа и возможной стимуляции аутоиммунных процессов. Указанные изменения субпопуляционного состава Т-лимфоцитов могут быть причиной каскада возникших нарушений и обуславливают высокую частоту ВК и бессимптомной колонизации влагалища *Candida* spp. при беременности.

Большое значение в иммунопатогенезе инфекционных заболеваний придают иммунным комплексам, которые образуются в результате взаимодействия антител и антигенов, а также Т-супрессорам, участвующим в регуляции иммунного ответа. Данные показатели мы не изучали, и они являются перспективным направлением для дальнейших исследований.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании полученных результатов можно говорить о снижении фагоцитарной активности у беременных женщин с кандидозной инфекцией влагалища. Дефекты в работе антиген-презентирующих клеток приводят к ряду нарушений иммунного ответа и возможному развитию аутоиммунных реакций.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Тютюнник В.А., Орджоникидзе Н.В. Вагинальный кандидоз и беременность // Русский медицинский журнал. — 2001. — Т. 9, №19. — С. 34-37.
2. Горбунова О.А. Влияние хорионического гонадотропина на адаптивные иммунные реакции и фагоцитарную активность лейкоцитов: Дисс... к.б.н. — Пермь, 2004. — 161 с.
3. Федотов В.П., Рыбалкин С.Б., Романцов М.Г. Очерки по иммунокоррекции в дерматовенерологии // Пособие для врачей. — СПб: Изд-во СПб МАПО, 2005. — 80 с.
4. Лапач С.Н., Чубенко А.В., Бабич П.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. — К.: Морион, 2000. — 320 с.
5. Floyd L., Wormley Jr., Chaiban J., et al. Cell adhesion molecule and lymphocyte activation marker expression during experimental vaginal candidiasis // Infect. and Immun. — 2001. — Vol.69, №8. — P. 5072-5079.
6. Letterio JJ., Lehrnbecher T., Pollack G., et al. Invasive candidiasis stimulates hepatocyte and monocyte production of active transformation growth factor beta // Infect. Immun. — 2001. — Vol. 69, №8. — P. 5115-5120.
7. Тихомиров А.А. Кандидозный вульвовагинит взгляд на проблему // Гинекология. — 2005. — Т.7, №1. — С. 29-34.
8. LeBlanc D.M., Barousse M.M., Fidel P.L. Jr. Role for dendritic cells in immunoregulation during experimental vaginal candidiasis // Infect. and Immun. — 2006. — Vol.74, №6. — P. 3213-3221.
9. Lilit D., Gravenor I. Immunology of chronic mucocutaneous candidiasis // J. Clin. Pathol. — 2001. — Vol. 54. — P. 81-83.
10. Казмирчук В.Е., Ковальчук Л.В. Иммунодефицитная иммунозависимая патология: проблема причины и следствия // Иммунопатология, аллергология инфектология. — 2008. — №4. — 15-22.

Поступила в редакцию журнала 23.06.09

Рецензент: Фролова Е.В.

# ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ МИЦЕЛИЯ *FOMES FOMENTARIUS* (L.:FR.) FR. И ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ НЕГО УГЛЕВОДНЫХ ФРАКЦИЙ

**Кожемякина Н.В. (ассистент кафедры микробиологии)\*\* , Ананьева Е.П. (доцент кафедры микробиологии), Гурина С.В. (доцент кафедры микробиологии)**

Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия (СПХФА), Санкт-Петербург, Россия

© Коллектив авторов, 2010

*Изучены особенности роста базидиомицета *Fomes fomentarius* в условиях глубокого культивирования. Из мицелия выделены растворимая и нерастворимая полисахаридные фракции, изучен их состав. Основным углеводным компонентом фракций являлась глюкоза (44,7-65,7%), также были обнаружены значительные количества галактозы (13,2-20,2%) и маннозы (18,6-29,5%). Установлено, что мицелий гриба при пероральном введении и выделенные из него фракции при внутрибрюшинном введении оказывали стимулирующее действие на функциональную активность клеток системы мононуклеарных фагоцитов, причем более выраженный активирующий эффект на макрофаги оказывала растворимая углеводная фракция.*

**Ключевые слова:** базидиомицеты, гликаны, глубокий мицелий, перитонеальные макрофаги, система мононуклеарных фагоцитов

## THE STUDY OF IMMUNOBIOLOGICAL ACTIVITY OF CULTIVATED MYCELIUM AND POLYSACCHARIDES FROM *FOMES FOMENTARIUS* (L.:FR.) FR.

**Kozhemyakina N.V. (assistant of microbiology chair), Ananjeva E.P. (associate professor of microbiology chair), Gurina S.V. (associate professor of microbiology chair)**

\* Контактное лицо: Кожемякина Наталья Владимировна  
Тел.: 8-921-572-48-95

Department of Microbiology, St.-Petersburg State Chemical-Pharmaceutical Academy, St. Petersburg, Russia

© Collective of authors, 2010

*Mushrooms have used as a source of therapeutic agents, adaptogens, immunostimulants or health food supplement. The strain of higher Basidiomycetes *F. fomentarius* (L.: Fr.) Fr. was the object of research. The dynamics of utilization feed elements and accumulation biomass were studied. The soluble and insoluble fractions were isolated from mycelium. The composition of cultured mycelium and aqueous extracts from mycelium has been studied. The objects mainly contained carbohydrates (74,0% and 82% in insoluble and soluble fractions accordingly, mycelium – 66,2%), 1,0% – 10,0% proteins in fractions and 13,0% in mycelium and an insignificant amount of mineral substances. The main carbohydrate component of fractions was glucose (44,7% and 65,7%), it also contained galactose, mannose and an insignificant amount of fucose and xylose. The aqueous extracts and mycelium have been shown to have immune modulating activity. They have had a stimulative effect in functional activity of macrophages – central cells of reticuloendothelial system. Soluble fraction has had more strongly pronounced effect than insoluble fraction.*

**Key words:** basidiomycetes, carbohydrate, stimulative effect, immune modulating activity, macrophage, reticuloendothelial system.

## ВВЕДЕНИЕ

Применение антибиотиков широкого спектра действия, цитостатиков, иммунодепрессантов, гормонов и других лекарственных средств нередко сопровождается развитием иммунологической недостаточности организма, с другой стороны, ухудшение экологической обстановки, падение уровня жизни людей способствуют снижению устойчивости макроорганизма к воздействию неблагоприятных внешних факторов и могут приводить к нарушению функций иммунной системы. В последние годы возрос интерес к получению иммуномодуляторов и адаптогенов на основе природных соединений, в том числе получаемых из грибов-базидиомицетов [1]. Биологическая активность базидиальных грибов определяется присутствием в их мицелии ряда компонентов, важнейшими из которых являются полисахариды [1,2]. Существенное достоинство грибных гликанов заключается в отсутствии токсичности и повреждающего действия на органы и ткани макроорганизма, при этом они способны оказывать стимулирующее влияние на различные звенья иммунитета и корректировать патологические изменения функциональной активности компонентов иммунной системы, приводя их к норме [1,2]. Таким образом, в настоящее время актуальным является всестороннее исследование новых представителей базидиомицетов с целью получения препаратов с иммуномодулирующей активностью на основе их мицелия и выделенных из него углеводных полимеров.

Цель настоящей работы — изучение особенностей роста базидиомицета *F. fomentarius* в глубоких условиях, выделение и характеристика углеводных фракций мицелия, исследование иммунобиологической активности мицелия гриба и его углеводных компонентов.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В качестве объекта исследования использовали базидиомицет *F. fomentarius*. На плотной питательной среде грибок образовывал плоские колонии, в центре пигментированные (пигмент желто-бежевого цвета), со слабо развитым воздушным мицелием. Скорость роста мицелия при температуре 24 °С составляла, в среднем, 2,0 мм/сут. При микроскопии культуры на септированном мицелии обнаружили пряжки, характерные для холобазидиомицетов. При культивировании в жидких питательных средах в динамических условиях культура росла в виде пеллет диаметром 2-4 мм.

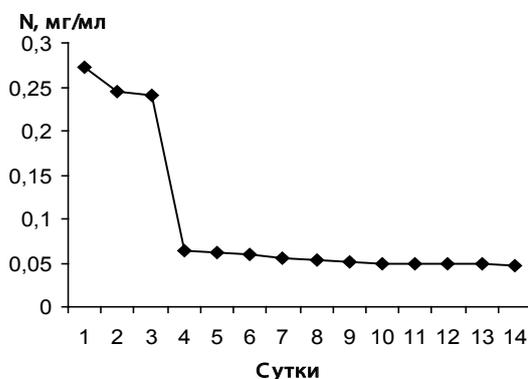
Мицелий получали методом глубинного культивирования в глюкозо-пептонной среде в течение 14 суток при 24 °С в динамических условиях. В качестве посевного материала использовали 4-х суточный инокулят глубинной культуры, выращенный на той же среде, в количестве 10% по объёму. Углеводные фракции выделяли водной экстракцией измельченного мицелия гриба при 100 °С в течение 8 часов. Осадок и супернатант разделяли центрифугированием (5000 г, 15 мин). Осадок, который в дальнейшем обозначали как нерастворимую фракцию (НФр), обрабатывали спиртом и ацетоном. Супернатант упаривали в 2 раза, полисахарид (РФр) осаждали двумя объемами 96° этилового спирта, отделяли центрифугированием (5000 г, 15 мин), промывали ацетоном и сушили при комнатной температуре [3]. Для изучения биохимических особенностей роста гриба оценивали содержание редуцирующих веществ и  $\alpha$ -аминного азота в культуральной жидкости [4, 5]. В гидролизатах полученных фракций определяли содержание редуцирующих веществ [5], белка – по методу Лоури, минеральных примесей – методом сухого озоления, соотношение и тип гликозидных связей – методом периодатного окисления [5]. С помощью автоматического поляриметра Perkin-Elmer-241 определяли показатели удельного вращения растворимой полисахаридной фракции мицелия. Кислотный гидролиз образцов проводили 8Н раствором серной кислоты в течение 1 часа при кипячении. Качественный моносахаридный состав гидролизата мицелия определяли с помощью тонкослойной хроматографии на пластинках «Силуфол» (Silufol) в системе 40:49:10:1 (н-бутанол : вода : этанол : аммиак), количественный моносахаридный состав – методом ГЖХ в виде триметилсилильных (ТМС) производных сахаров на колонке HP-5 (SE-54) 30 м \* 0,25 мм \* 0,25 мкм. В качестве свидетелей использовали растворы моносахаридов: глюкозы, ксилозы, маннозы, галактозы, фукозы, арабинозы, рамнозы, галактуронозой и глюкоуронозой кислот [6]. ИК-спектры поглощения фракций снимали на инфракрасном Фурье-спектрометре «ФСМ 1201».

Иммунобиологическое действие мицелия гриба и выделенных из него полисахаридных фракций изучали по их влиянию на показатели функциональ-

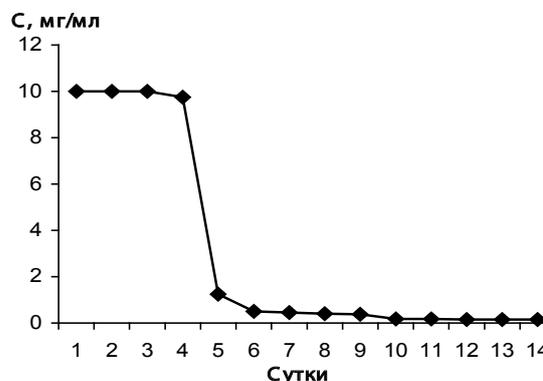
ной активности перитонеальных макрофагов белых мышей, отражающие стадии фагоцитоза: хемотаксис, распластывание фагоцитов на стекле, их микробоцидность по отношению к клеткам *Staphylococcus aureus* и поглотительную способность в отношении убитых нагреванием клеток *Candida albicans*. Для оценки действия препаратов использовали переживающую культуру перитонеальных макрофагов белых мышей. Углеводные фракции вводили мышам однократно внутривентриально в дозе 50 мг/кг, мицелий гриба – перорально через зонд в дозе 70 мг/кг в течение 10 суток, контрольной группе мышей вводили стерильный физиологический раствор в объеме 1 мл. Макрофаги получали из перитонеальной полости мышей промыванием средой 199, содержащей 20% сыворотки крупного рогатого скота и гепарин в концентрации 5 Ед/мл (рН среды 7,7). Клетки культивировали в монослое в течение 2 суток и затем оценивали их морфофункциональные изменения [7].

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Динамику накопления биомассы гриба изучали в течение 14 суток, регистрируя изменение биомассы мицелия, потребление источников углерода и азота (Рис.1, 2). В течение первых 4-х суток культивирования происходило незначительное потребление грибом источников углерода и азота. Резкое уменьшение содержания глюкозы в среде (в 8 раз) наблюдали на 5-е сутки, аминного азота (в 4 раза) – к 4-м суткам культивирования.



N – концентрация  $\alpha$ -аминного азота



C – концентрация сахаров

Рис. 1. Динамика утилизации источников углерода и аминного азота в процессе культивирования *Fomes fomentarius*

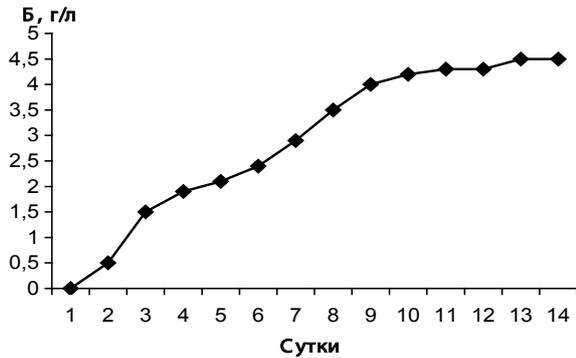


Рис. 2. Динамика накопления биомассы *F. fomentarius*

Активное накопление биомассы мицелия происходило с 2-х по 8-е сутки ферментации, а на 9-10-е и последующие сутки количество биомассы практически не изменялось. Максимальная продуктивность мицелия *F. fomentarius* составила 1,0 г/л сут. К 10-м суткам происходила почти полная утилизация культурой питательных веществ, концентрация остаточного сахара в среде не превышала 0,1 мг/мл, остаточного аминного азота – 0,05 мг/мл. На основании полученных результатов было предложено сокращение сроков культивирования исследуемого базидиомицета с 14 до 10 суток.

Из полученного в процессе культивирования мицелия гриба были выделены растворимая (РФр) и нерастворимая (НФр) углеводные фракции. Фракции содержали от 74 до 82,5% сахаров, в исходном мицелии количество редуцирующих веществ не превышало 66%. Отмечали высокое содержание белка в мицелии и НФр (10-13%), в РФр его количество снижалось до 1% от сухой массы вещества. Содержание минеральных примесей в исследуемых образцах было незначительным (табл. 1). В результате качественного анализа моносахаридного состава было установлено, что в гидролизатах мицелия основным компонентом являлась глюкоза, при этом на хроматограммах отмечали следовые количества маннозы и галактозы. Для выделенных фракций был определен количественный моносахаридный состав (табл. 1).

Таблица 1.

**Характеристика химического состава мицелия и углеводных фракций *Fomes fomentarius***

Образец	РВ, %	Белок, %	Зольность, %	Моносахаридный состав, %				
				глюкоза	ксилоза	манноза	га-лактоза	фу-коза
Мицелий*	66,2	13,0	1,8	+	следы	следы	следы	следы
РФр	82,5	1,0	0,3	44,7	3,3	29,5	20,2	2,3
НФр	74,0	10,0	0,6	65,7	1,7	18,6	13,2	0,8

РВ — редуцирующие вещества

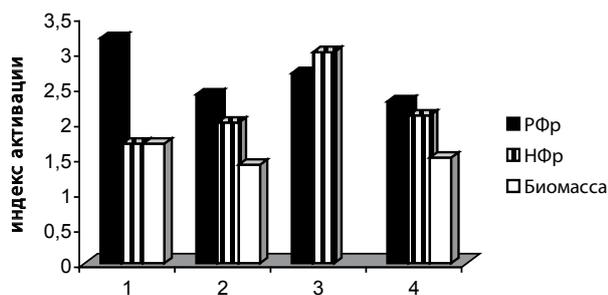
\*В мицелии определяли только качественный моносахаридный состав.

Содержание глюкозы в растворимой фракции было практически на 20% ниже, чем в нерастворимой, при этом в гидролизате РФр были обнаружены значительные количества маннозы (29,5%) и галактозы (20,2%), а также следовые количества ксилозы и фукозы. Вероятно, растворимая фракция представляла собой смесь гетерогликанов, отличающихся

по молекулярной массе и состоящих из глюкозных, маннозных и галактозных остатков.

Было установлено соотношение гликозидных связей в полученных фракциях. Растворимая фракция содержала различные типы гликозидных связей (48% — 1→3, 33% — 1→4; 1→2, 19% — 1→6 связей). Следует отметить высокое содержание 1→3- (50%) и 1→4-гликозидных связей (32%) в нерастворимой фракции. Известно, что у высших грибов в клеточной стенке содержится хитин, ковалентно связанный с β-(1→3)-D-глюканами [8]. На ИК-спектре НФр отмечали полосы поглощения, характерные для ацетамидной группы хитина, что подтверждало его присутствие во фракции, поэтому можно предположить, что НФр представляла собой хитин-глюкановый комплекс. Значение показателя удельного вращения растворимой полисахаридной фракции мицелия (+31°) позволило сделать предположение о наличии в изучаемом образце как α-, так и β-гликозидных связей, наличие которых также подтверждено результатами проведенной ИК-спектроскопии. Известно, что полосы 940-945 см<sup>-1</sup> и 850-860 см<sup>-1</sup> однозначно указывают на α-аномерное связывание глюкопиранозных колец, плечо при 890-900 см<sup>-1</sup> соответствует наличию β-связей [9]. На ИК-спектрах фракций были обнаружены пики, лежащие в областях 850 и 890-900 см<sup>-1</sup>, следовательно, можно считать, что в образцах присутствовали как α-, так и β-связи.

Иммунобиологическую активность углеводных фракций определяли по их влиянию на функции перитонеальных макрофагов белых мышей. Макрофаги являются зрелыми клетками системы мононуклеарных фагоцитов – важнейшего компонента иммунной системы, участвующими в реализации механизмов врожденного и приобретенного иммунитета. Под влиянием выделенных полисахаридов усиливалась хемотаксическая активность макрофагов в 1,7-3,2 раза по сравнению с контролем. Пластичность цитоплазматической мембраны (способность к расплыванию на стекле) повышалась в 2,0-2,4 раза (Рис. 3). Указанные функции отражают начальные стадии фагоцитоза, за которыми следуют микробоцидность и поглощение объектов фагоцитоза. Микробоцидные функции макрофагов под влиянием гликанов оценивали по отношению к *S. aureus*. Сравнивали выживаемость клеток *S. aureus* при контакте со стимулированными полисахаридами макрофагами и макрофагами, полученными от контрольной группы. Исследуемые гликаны достоверно повышали микробоцидный эффект макрофагов в 2,7-3,0 раза по сравнению с контролем (Рис.3). При оценке интенсивности поглотительной способности макрофагов в отношении убитых нагреванием клеток *S. albicans* под действием исследуемых гликанов было установлено, что процент фагоцитирующих клеток после введения фракций возрастал в 2,1-2,3 раза по сравнению с контролем.



1. Хемотаксис
2. Распластывание на стекле
3. Микрообидность
4. Поглощительная способность

Рис. 3. Влияние мицелия гриба *F. fomentarius* и выделенных из него углеводных фракций на показатели функциональной активности макрофагов.

Действие НФр и РФр на функции макрофагов изучали в динамике в течение 10 суток после их однократного введения. Изучаемые полисахаридные фракции достоверно стимулировали функциональную активность макрофагов в течение всего срока наблюдения, причём можно отметить максимум стимулирующего эффекта на 5-е сутки для РФр и длительный стимулирующий эффект НФр вплоть до 10-х суток, который, вероятно, связан с тем, что нерастворимый гликан медленно выводился из организма.

Измельченный мицелий грибов вводили перорально через зонд. В результате кормления мышей мицелием гриба в течение 10 суток наблюдали повышение вышеуказанных показателей функциональной активности макрофагов (в среднем, в 1,6 раза) (Рис. 3). Полученные данные свидетельствовали о выраженном иммуностимулирующем действии мицелия гриба. В результате сравнительной оценки действия фракций при внутрибрюшинном введении и фракций в составе мицелия при введении *per os*

было установлено, что показатели активации макрофагов сопоставимы при обеих схемах введения, однако индексы активации хемотаксиса, цитоплазматической мембраны макрофагов (распластывания) и поглощительной способности клеток (фагоцитоза) при пероральном применении мицелия были несколько ниже, чем при внутрибрюшинном введении фракций (Рис. 3).

## ВЫВОДЫ

1. Изучена динамика накопления биомассы мицелия гриба *F. fomentarius* и утилизации источников питания в процессе глубинного культивирования. Из глубинного мицелия были выделены нерастворимая и растворимая углеводные фракции. Мицелий и фракции состояли преимущественно из углеводов (66-82%), белка (1-13%) и незначительного количества минеральных примесей.

2. Нами установлено, что основным углеводным компонентом мицелия и полученных полимеров была глюкоза; фракции также содержали значительное количество галактозы и маннозы и следовые количества ксилозы и фукозы.

3. Фракции и мицелий стимулировали функциональную активность клеток системы мононуклеарных фагоцитов; это выражалось в активации процессов хемотаксиса, распастывания, микрообидности и поглощительной способности макрофагов. Более выраженным иммуномодулирующим действием обладала растворимая углеводная фракция по сравнению с нерастворимой. Мицелий гриба также обладал достаточной биологической активностью.

4. В целом, показано, что мицелий *F. fomentarius* и его углеводные компоненты перспективны в качестве компонентов биологически активной добавки, обладающей иммуностимулирующей активностью.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Wasser S.P., Weis A.L. Medical properties of substances occurring in higher basidiomycetes mushrooms: current perspectives (review) // Int. J. of Medicinal Mushrooms. — 1999. — Vol.1 — P.31-62.
2. Mizuno T. The extraction and development of antitumor-active polysaccharides from medicinal mushrooms in Japan (review) // Int. J. of Medicinal Mushrooms. — 1999. — Vol.1 — P.195-206.
3. Ананьева Е.П., Гурина С.В., Кожемякина Н.В. Характеристика компонентов мицелия *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat.; изучение их иммунобиологической и противоопухолевой активности // Ж. Проблемы медицинской микологии. — 2007. — Т.9, № 1 — С.30-33.
4. Ленинджер А. Основы биохимии. Т. 1.: Пер. с англ. / Под ред. акад. В.А. Энгельгардта и Я.М. Варшавского. — М.: Мир, 1985. — 1056 с.
5. Захарова И.Я., Косенко Л.В. Методы изучения микробных полисахаридов. — Киев: Наук. Думка, 1982. — 189 с.
6. Хорлин А.Я. Методы исследования углеводов. — М.: Мир, 1975. — 135 с.
7. Фрейдлин И.С. Система мононуклеарных фагоцитов. — М.: Медицина, 1984. — 272 с.
8. Феофилова Е.П. Прогресс в области экспериментальной микологии как основа для создания современных биотехнологий // Микробиология. — 1997. — Т.66, №3. — С.302-309.
9. Щерба В.В., Бабицкая В.Г. Углеводы глубинного мицелия ксилотрофных базидиомицетов // Прикладная биохимия и микробиология. — 2004. — Т. 41, №2. — С.194-199.

Поступила в редакцию журнала 16.12.2009

Рецензент: Игнатьева С.М.



# МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И КУЛЬТУРАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ЗООАНТРОПОНОЗНЫХ ДЕРМАТОМИКОЗОВ

**Попова Д.Р. (клинический аспирант)\*,  
Хисматуллина З.Р. (зав.кафедрой),  
Мухамадеева О.Р. (зав.отделением),  
Биккулова Г.Х. (врач-дерматовенеролог)**

Башкирский Государственный университет, Уфа,  
Россия

©Коллектив авторов, 2010

Одной из причин высокой заболеваемости зооантропонозными дерматомикозами является несвоевременная диагностика этих инфекций, протекающих нередко в атипичных формах. Мы провели исследование патологического материала от 98 больных зооантропонозными дерматомикозами, вызываемых *Trichophyton spp.* и *Microsporum spp.*, пролеченных в РКВД с декабря 2008 по май 2009 года.

Для изучения патологического материала использовали микроскопический и культуральный методы. Микроскопию нативных препаратов проводили с использованием светового микроскопа, культуры дерматомицетов получали на стандартной среде Сабуро.

Для сокращения сроков выделения культур микромицетов мы добавляли к среде Сабуро гидролизат кератина (20,0-30,0 г/л). Использование этой модифицированной среды Сабуро сократило сроки выделения и идентификации культур дерматомицетов из пат.материала на 2-3 дня. Идентификация культур была возможна для *Trichophyton mentagrophytes var. gypseum Robin* и *Microsporum canis* на 4-5 день, для *Trichophyton verrucosum Bodin* – на 7-8 день.

**Ключевые слова:** культуральный метод, микроскопия, морфология, трихофития

## MORPHOLOGY AND CULTURE CHARACTERISTICS OF CERTAIN CAUSATIVE ORGANISMS OF ZOOANTHROPHILIC DERMATOMYCOSSES

**Popova D.R. (clinical postgraduate  
student), Khismatullina Z.R. (head of  
the chair), Mukhamadeyeva O.R. (head  
of the department), Bikkulova G.H.  
(dermatovenerologist)**

\* Контактное лицо: Попова Дилара Раулевна  
Тел.: 8-917-41-34-350

Bashkir State Medical University, Ufa, Russia

© Collective of authors, 2010

A high morbidity rate associated with zooanthrophilic dermatomycoses may be due to untimely diagnosis of these atypical infections. Pathologic studies of focal dermal scales and hairs from 98 patients with zooanthrophilic dermatomycoses (pathogens were *Trichophyton spp.* and *Microsporum spp.*) who had been treated at the Republican Dermatovenerology Centre between December 2008 and May 2009 were carried out.

Microscopy and culture methods were helpful. Microscopy of native preparations was done under a light microscope. Fungal cultures were seeded in Sabouraud's medium.

To reduce fungal cultures identification period, we have offered to add the keratin hydrolysate (20,0 - 30,0 g/l) to Sabouraud's medium. This medium's variant allowed us to shorten the period of fungal culture isolation and identification by 2-3 days. Dermatofungus culture identification was available on the 4th or 5th day for *Trichophyton mentagrophytes var. gypseum Robin* and *Microsporum canis*, while for *Trichophyton verrucosum Bodin* - on the 7th or 8th day.

**Key words:** trichophytosis, microsporia, microscopy, culture method, morphology.

## INTRODUCTION

A high morbidity rate associated with trichophytosis and microsporia may be due to untimely diagnosis of these atypical infections [1]. We have learned through the clinical study that atypical trichophytosis occurs in 17,3% of patients. The clinical picture closely resembles Giber's pityriasis rosea, microbic eczema, psoriasis, and other conditions. Microscopy is essential for diagnosis of any of such cases. However, the disease nature cannot often be elucidated by microscopic examination of pathologic material due to the presence of fungi in hairs [2]. So, the purpose of this investigation was to study morphology and culture characteristics of fungal culture, causative organisms of zooanthrophilic dermatomycoses.

## MATERIALS AND METHODS

Pathologic studies of focal dermal scales and hairs from 98 patients with zooanthrophilic dermatomycoses (trichophytosis and microsporia) who had been treated at the Republican Dermatovenerology Centre between December 2008 and May 2009 were carried out.

Microscopy and culture methods were helpful. Microscopy of native preparations was done with aid of a light microscope.

Fungal cultures were seeded in Sabouraud's medium [3]. However, even with adequate culture material taking, we often failed to identify the causative organism [2]. Another disadvantage of this medium was slow growth of cultures preventing the organism identification [4]. To reduce fungal cultures identification period we have supplemented the keratin hydrolysate (20,0 - 30,0 g/l) to Sabouraud's agar.

Seeding was accomplished on the medium surface. Cultures were incubated at 20-24 °C for 4-8 days. Dermatofungus identification have been characterized with growth rate, colour, and mycelium microscopy.

The new medium application allowed us to shorten the period of fungal culture isolation and identification by 2-3 days. Dermatofungus culture identification was

available on the 4th or 5th day for *Trichophyton mentagrophytes* var. *gypseum* Robin and *Microsporum canis*, while for *Trichophyton verrucosum* Bodin - on the 7th or 8th day.

## RESULTS

Studies of patients with zooanthrophilic trichophytosis caused by *T. verrucosum* have shown infected hairs caused by an ectothrix, producing spores in 74,8% of cases. Hair lesion unrelated to this fungus was seen in 25,2% of cases.

With trichophytosis due to *T. verrucosum*, the common lesion type was associated with the presence of thick, long, nonsporulating or arthrospored mycelium within the hair and a club of large spores around it.

Arthrosporular mycelium in scales without hair lesion was found in one patient with purulent trichophytosis in the beard and moustache area.

A specific hair lesion, with the latter to be surrounded by long hyphae of rough sporulating arthrosporular mycelium and by a club of giant chain-like spores was seen in another patient. In separate segments, the mycelium like long hyphae with chlamydo spores extended beyond the hair. It resembled the mycelium in fungal culture.

There was no similarity in spore size in some cases. Small spore ectothrix typical of *T. mentagrophytes* var. *gypseum* was found in two patients. However, when seeded, there was *Tr. verrucosum*.

Microscopy of focal hair showed large spore ectothrix in three patients. Meanwhile, culture testing indicated *T. mentagrophytes* var. *gypseum*.

On admission, in one patient there were small diffusible spores. Microscopy of the hairs was suggested. Culture testing identified *T. mentagrophytes* var. *gypseum*.

Arthrosporular mycelium in scales, without hair lesion was detected in the patient with purulent trichophytosis in the beard and moustache area.

Our findings confirm the presence of zoophilic fungus polymorphism in hairs. Undoubtedly, that the location of a fungus in hairs does not always indicate the type of the latter. So, diagnosis of the disease caused by fungi based on clinical and microscopic findings alone, cannot be regarded reliable. It can be used as reference diagnostics. That is why additional studies of fungal culture characteristics are imperative.

Out of 98 of dermathomycetes studied cultures *T. verrucosum* was seeded in 41 patients (42%). Among identified cultures, there were three types of verrucose trichophytosis. *T. verrucosum album* was isolated in 32% of cases, *T. verrucosum discoides* - in 51% and *T. verrucosum ochraceum* - in 0,5%. It should be noted that a variety of fungi were considered to be intermediate types of the fungus under discussion. They could be involved in both groups.

Typical cultures of white verrucose trichophytosis were dome-like, folded and raised in the centre. The culture surface was more or less rugous, skin-like, sometimes with farinaceous outgrowths. In addition to typi-

cal cultures, there were grey, white, and yellow stria-like cultures varying in size from 1 to 3-4 mm in diameter. Sometimes they were completely of velvety or farinaceous form.

Among disc-like cultures of verrucose trichophytosis there were skin-like, lucid, flat and folded cultures either with the centre-oriented aperture or deepening. The colour varied from white to grey-yellow. There were both fluffy and farinaceous colonies.

*T. verrucosum ochraceum* cultures were yellow-brown coloured, with a folded periphery.

Microstructurally, cultures were characterized by the presence of a thick, scanty septate or bamboo-like mycelium, rare and giant terminal chlamydo spores, long allerias. Arthrospores and their chains were frequently encountered. Tortuous similarities were rare.

The microscopic picture of certain cultures indicated the presence of rough scanty septate mycelium with single intercalary and terminal chlamydo spores, long stria-like and pear-like allerias, arthrospore chains and mycelium.

Significant polymorphism was typical of some cultures such as plaster-like ones. The surface of those colonies was powdery with either skin-like or farinaceous denticulate borders.

The microscopic structure of these colonies was specific. It was characterized by either thin straight and twisting mycelium, or thick one with distentions, long allerias, clusters of small spores and arthrosporular chains.

The data obtained demonstrate frequent occurrence of various culture types of verrucosal trichophytosis. Baring this in mind, we should say that with dermatomycoses culture diagnostics, broad polymorphism of the present causative organism must not be ignored.

Out of a total number of patients (98 cases), *T. mentagrophytes* var. *gypseum* was isolated in 10 cases (10,2 %).

Cultures of plaster-like trichomycoses varied in colour (white, cream, yellow) and shape (flat, folded).

There were colonies with pink sectors, cherry margin or similar concentric circumferences. Many strains had red-brown basis, and with age they produced a red or purple pigment in the medium.

There was significant difference between some colonies. One of them was initially pinkish, flat, velvety with plaster-like borders and a dark-red reverse.

Two colonies were initially growing resembling yellow-brown flat colonies and only by day 12-14 there appeared a white powder-like patch. From day 15-16 they acquired microscopic signs typical of plaster-like trichophytosis.

Microstructurally, identified cultures of *T. mentagrophytes* var. *gypseum* were common in the majority of cases. The mycelium was septate, thin, scarcely-branched. There were nodular organs in a number of lacticolor cultures.

Some cultures had arthrospores and slightly changed forms of macroconidia (rough, convex) which were atypical of this fungus.

Our observations allowed us to reveal a number of atypical forms of plaster-like trichophytosis of both macroscopic and microscopic structure preventing differential diagnostics of fungi.

*M. canis* was identified in 47 patients (47,8%) with zooanthropophylic dermatomycoses. The most common (68% of cases) were typical colonies with a downy raised centre, light-white coloured. They then become disc-shaped (sometimes with radial grooves). The surface of all colonies was fluffy. The colour of colonies would be grey-white, grey-yellow with a cream or rusty shade, pale yellow. Dark grey culture was isolated from one patient. A specific culture which was also referred to *M. canis* group was of interest. When grown by day 5, this fungus culture was flattened, farinaceous and then of velvety-fluffy form with yellow bases and borders. An umbilicus-like dark beige aperture was then formed in the centre. Deep radial grooves with scarce radiant fluff on the surface appeared.

The size of the fungal culture attracted our attention. In a number of cases (20% of cultures), the colonies were

small up to 0,1-0,2 cm in diameter, however, their morphology as well as macro- and microstructure did not differ from the others.

The microscopic structure of identified strains except for well-known elements (multichamber, 6-12 celled, spindle-shaped, with spines on macroconidia surface) sometimes had changed elements in the form of uneven surface, spine-free, without distinct division within the elements.

## CONCLUSIONS

The studies of morphologic and culture specificities of the most frequent micromycetes representatives in Bashkiria have shown that despite the prevalence of typical fungi, atypical types which are noteworthy studying are frequently encountered.

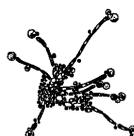
Thus, to determine the infectious agent and its type properly, complex laboratory study including both morphologic and culture diagnostics with compulsory microscopy of cultures obtained is imperative.

## REFERENCES

1. *Stepanova Zh.V., Grebenyuk V.N., Vorobyeva I.A. et al.* Diagnostic errors in zooanthropophylic trichophytosis // *Dermatol. Bull.* – 2001.- Vol6.- P. 36-38.
2. *Raznatovsky K.I., Rodionov A.N., Kotrekova L.P.* *Dermatomycoses.* - St.Petersburg, 2003.- 158 p.
3. *Kashkin P.N., Lysin V.V.* *The Manual of medical mycology.* - L., 1983.- 326 p.
4. *Leshchenko P.N.* *Laboratory diagnostics of fungal diseases.* - M.: Medicine, 1977.- 127 p.

Поступила в редакцию журнала 24.12.2009

Рецензент: Т.С. Богомолова



## ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТОВ МИЦЕЛИАЛЬНЫХ ГРИБОВ НА АДГЕ- ЗИВНЫЕ СВОЙСТВА *CANDIDA ALBICANS*

**Лисовская С.А. (научный сотрудник)\*,  
Глушко Н.И. (ст.н.с.), Халдеева Е.В.  
(зав. лаб.), Фассахов Р.С. (директор),  
Файзуллина Е.В. (доцент каф.)\*,  
Зинатуллина Г.М. (аспирант)\***

ФГУН Казанский НИИ эпидемиологии и  
микробиологии Роспотребнадзора; \*ГОУ ВПО  
Казанский государственный медицинский  
университет МЗ и СР РФ, Россия

© Коллектив авторов, 2010

Изучены адгезивные свойства 60 штаммов *Candida albicans*, полученных от больных с клинически подтвержденными диагнозами «микоз» и «кандидоз кожи», с помощью ранее разработанной модели на основе нитроцеллюлозной пленки с иммобилизованным гемоглобином. Протестированы штаммы *C. albicans* в монокультурах и выделенные из биоценозов.

Установлено, что адгезия штаммов *C. albicans*, выделенных из микст-биоценоза с мицелиальными грибами, превышала средний уровень адгезии штаммов в монокультурах почти в два раза. Совместное культивирование штаммов *C. albicans*, выделенных из монокультуры, с 0,25 мл экстракта из грибов-ассоциантов (*Trichophyton gibrit*, *Aspergillus niger*, *Penicillium chrysogenum*) в течение двух суток увеличивало адгезивные способности данных штаммов более чем в 2 раза. Таким образом, показана возможность увеличения одного из факторов патогенности гриба (адгезии) *C. albicans* под воздействием продуктов жизнедеятельности грибов-ассоциантов при их совместном росте и, как следствие, возможно предположение о возникновении и развитии более тяжелой формы кандидоза. Установлено, что сложные грибковые ассоциации отягощают клиническое течение кожного процесса, удляняя сроки лечения пациентов.

**Ключевые слова:** адгезивные свойства штаммов, грибы-ассоцианты, микст-инфекции, патогенность, *Candida albicans*

## THE EFFECT OF MYCELIAL FUNGI IN THE ADHESION OF *CANDIDA ALBICANS*

**Lisovskaya S.A. (scientific researcher),  
Glushko N.I. (senior scientific researcher),  
Khaldeeva E.V. (head of lab.), Fassakhov R.S.  
(director), Fayzullina E.V. (associate professor),  
Zinatullina G.M. (postgraduate student)**

FSTR Kazan Research Institute of Epidemiology and

\* Контактное лицо: Лисовская Светлана Анатольевна  
Тел.: + 7 (843) 236-56-59

Microbiology Rusconsumesupervision; SEI HPE Kazan  
State Medical University MPH and SD RF, Russia

© Collective of authors, 2010

The adhesive ability of 60 strains of *Candida albicans* isolated from patients with mycoses and candidosis have been determined by earlier developed model based on nitrate cellulose film with immobilized hemoglobin. *C. albicans* strains in form of monocultures and mix-cultures were used.

It was established that adherence of *C. albicans* strains isolated from mix-cultures with mycelial fungi almost twice surpassed adhesive level of strains from monocultures. Cultivation of *C. albicans* isolated as monocultures with extracts of associated fungus (*Trichophyton rubrum*, *Aspergillus niger* and *Penicillium chrysogenum*) during 2 days increases adhesive ability of strains in 2-3 times. Thus, it was shown possibility of increasing one of virulence attributes of *C. albicans* by influence of associated fungus during their collective growth and, so, possibility of more serious form of candidosis. It was established that fungal associations lead to more difficult forms and elongation of the disease treating.

**Key words:** adhesive properties of strains, associated fungi, *Candida albicans*, mix-cultures, pathogenity

Инфекционные заболевания, связанные с грибковым поражением органов человека, обычно возникают и развиваются в условиях микробных ассоциаций. Возбудители заболевания, при заражении человека, неизбежно воздействуют на жизнедеятельность уже существующих микробных ассоциаций, а также способствуют созданию новых и вступают в те или иные отношения с микробами-ассоциантами. У многих больных с диагнозом «микоз кожи», особенно при длительном течении заболевания, в посевах выявляют грибы, относящиеся к различным видам, родам, а иногда — и классам. С каждым годом перечень грибов, способных вызывать заболевания у человека, постоянно пополняется. Наиболее распространенными являются микозы, обусловленные дерматомицетами и дрожжеподобными грибами, реже — плесневыми грибами. В результате культуральных исследований проб от пациентов, обратившихся в лабораторию микологии КНИИЭМ, показано, что дрожжеподобные грибы являются одними из наиболее часто обнаруживаемых представителей микробиоценоза органов человека.

Частота обнаружения *C. albicans* при микозах различной локализации за период с 2004 по 2009 гг. составила около 80% от всех обнаруженных видов грибов. Среди основных возбудителей микозов наружных покровов *C. albicans* обнаружены в посевах в 57% случаев, но в 46% случаев, совместно с *C. albicans*, выделяли и различные виды мицелиальных грибов. Так, наряду с дерматомицетами (*Trichophyton rubrum*, *T. mentagrophytes*), высевали и плесневые грибы (*Aspergillus niger*, *A. flavus*, *A. fumigatus*; *Rhizopus nigricans*, *Penicillium chrysogenum*, *Penicillium tardum* и т.д.). Наиболее часто такую картину наблюдали на фоне длительного течения поражений кожи. Как правило, больные, у которых обнаруживали смешанную микобиоту, страдали более глубокими и тяжелыми формами микозов [1].

Известно, что в микробной ассоциации между разными видами складываются сложные и неодно-

значные взаимоотношения, в которых тесно переплетаются взаимные влияния участников ассоциаций друг на друга и на макроорганизм. Считают, что эти влияния, обусловленные легко экстрагируемыми метаболитами грибов, могут проявляться в следующих основных направлениях:

1) ассоцианты могут изменять биологические свойства, стимулировать или тормозить размножение и развитие основного возбудителя;

2) в условиях новых взаимоотношений между микробами может изменяться их воздействие на макроорганизм как за счет усиления вирулентности возбудителя, так и за счет образования новых факторов, отягощающих течение болезни;

3) происходит дополнительная сенсibilизация человека микробами, входящими в ассоциацию.

П.Н. Кашкин еще в 1950 г. по результатам изучения влияния микробных ассоциаций на дерматомицеты установил, что при воздействии фильтратов различных плесневых и дрожжевых грибов на культуру *Trichophyton verrucosum (faviforme)*, у последнего возникают существенные морфологические изменения (пять новых типов роста).

В связи с этим, представляет интерес изучение *in vitro* влияния метаболитов микромицетов на адгезивные свойства штаммов *C. albicans*, выделенных от больных с наружными формами микозов, обусловленных монокультурами или микст-биоценозами грибов, а также рассмотреть при этом эффективность лечения дерматитов.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании адгезивных свойств использовали 60 штаммов *C. albicans*, полученных от пациентов, находящихся на амбулаторном лечении с клинически подтвержденным диагнозом «микоз» и «кандидоз кожи с высокой степенью обсемененности». Все штаммы подразделили на две основные группы: выделенные в формах микст- и монокультур.

В исследовании эффективности лечения было включено 20 пациентов с предварительным диагнозом «микробная экзема» — 6 мужчин и 14 женщин. Средний возраст составил 54,4 года, давность заболевания — 2,7 года.

Больные получали стандартное лечение, включающее ферментные, антигистаминные, рассасывающие и эпителизирующие мази, в соответствии с клинической симптоматикой.

Все пациенты были обследованы (общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимические тесты). В начале лечения и через 4 недели после его окончания проводили культуральное исследование с поверхности очагов на коже. По результатам исследования пациенты были разделены на следующие 3 группы:

- первую — 4 пациента, у которых была выявлена только бактериобиота, в основном, эпидермальный и золотистый стафилококки;
- вторую — 8 человек, имевших кандидозно-

стафилококковую микробиоту;

- третью — 8 пациентов, имевших сложный грибово-бактериальный пейзаж, состоящий из *Candida sp.*, *Trichophyton sp.*, *Aspergillus sp.* и *Staphylococcus aureus*.

Материал для исследования брали по периметру наиболее свежих поражений стерильным ватным тампоном с последующим смывом дистиллированной водой. Затем тампон помещали в стерильную пробирку с 2 мл дистиллированной воды. Смывы засеивали на агаризованную среду Сабуро в две чашки Петри, причем, в одну чашку добавляли стрептомицин в количестве 70 ед/мл среды. Производили расчет численности клеток *C. albicans* в смыве с 1 тампона в 1 мл дистиллированной воды. Идентификацию грибов проводили микроскопическими и биохимическими методами, ставили тесты на образование ростковых трубок и хламидоспор, ферментацию углеводов [2].

Исследовали 48-часовые культуры *C. albicans*, выращенных на среде Сабуро при 30 °С. Определение адгезивных свойств выделенных штаммов *C. albicans* проводили на ранее разработанной модели адгезии клеток гриба на нитроцеллюлозную пленку с иммобилизованным гемоглобином [3].

Полученную пленку площадью 7 см<sup>2</sup> инкубировали при 30 °С с 3 мл суспензии клеток гриба в 0,1М фосфатном буфере в течение двух часов. Начальная оптическая плотность суспензии клеток составляла 0,18-0,21 при длине волны 540 нм. Определение уровня адгезии проводили по разнице начальной и конечной оптической плотности суспензии клеток, а также прямым подсчетом клеток (в камере Горяева) в суспензии с помощью микроскопа Биолам Р-11 при увеличении 10х20, подсчитывали не менее 10 полей зрения.

Для изучения влияния грибов-ассоциантов на адгезивные свойства штаммов *C. albicans* в работе использовали стерильные экстракты из неразрушенного мицелия грибов: *T. rubrum* (TR), *A. niger* (AsN), *P. chrysogenum* (PCh), представляющие собой растворимую полисахаридно-белковую фракцию клеточных стенок грибов, в соответствии с ВФС 42-93-88 [4].

Ингибирующее или стимулирующее действие экстрактов мицелиальных грибов на адгезивную способность клеток оценивали двумя способами [5].

*1 вариант.* Суточную культуру клеток *C. albicans* засеивали в жидкую питательную среду Сабуро, разлитую в пробирки по 3 мл с разными объемами (0,05; 0,1; 0,25; 0,5 мл) соответствующих экстрактов, и в течение 48 часов ее выращивали при 30 °С, затем определяли уровень адгезии как описано выше. В качестве контроля исследовали культуру клеток *C. albicans*, выросшую без добавления экстрактов.

*2 вариант.* Различные объемы экстрактов (0,05; 0,1; 0,25; 0,5 мл) добавляли непосредственно во время опыта в пробирки с суспензией клеток и нитроцеллюлозной пленкой, затем определяли уровень адгезии как описано выше.

Опыты проводили в четырех повторностях.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При исследовании адгезивных свойств штаммов двух групп (штаммы, выделенные в микст- и монокультурах) выявили статистически достоверные отличия между группами. Адгезия штаммов *C. albicans*, выделенных из микст-биоценоза с мицелиальными грибами, превышала средний уровень адгезии штаммов из монокультур почти в два раза ( $15,6 \pm 0,12\%$  и  $8,3 \pm 1,3\%$ ). В некоторых случаях уровень адгезии штаммов *C. albicans*, выделенных в микст-культурах, возрастал до 26,4% (Рис.1).

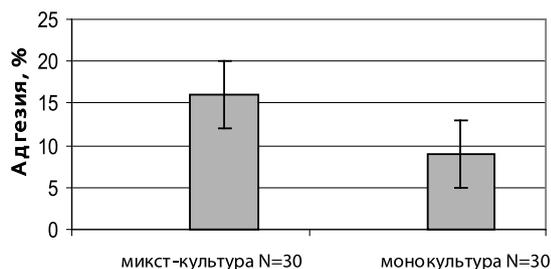


Рис. 1. Адгезивные свойства клинически значимых штаммов *C. albicans*, выделенных от больных с диагнозом «микоз» и «кандидоз кожи», в микст- и моно-культурах (n=5, p<0,05)

Совместный рост *C. albicans* и других видов мицелиальных грибов в культурах из патологического материала на среде Сабуро подтверждает разнообразные взаимоотношения данных грибов.

Нередко можно видеть зону «неприкосновенности» вокруг колонии дерматомицетов, в которую не вступает быстрее растущая плесень. По-видимому, диффундирующие в среду продукты жизнедеятельности дерматомицетов задерживают развитие плесени. Другую картину можно наблюдать у колоний *C. albicans*, которые почти всегда способны сосуществовать со всеми видами мицелиальных грибов (Рис.2). В некоторых случаях можно предположить, что ряд видов оказывает благоприятное воздействие на *C. albicans*, способствуя их развитию.

В связи с этим, для исследования ингибирующего или стимулирующего влияния грибов микромицетов на адгезивные свойства штаммов *C. albicans* были взяты экстракты *T. rubrum* (TR), *A. niger* (AsN), *P. chrysogenum* (PCh) различных объемов. В качестве контроля между группами штаммов был взят непатогенный музейный штамм №4.

Проведенными экспериментами показано ингибирующее действие экстрактов грибов при добавлении в инкубационную среду на стадии непосредственного определения адгезии, то есть проведение опыта вторым способом. В этом случае наблюдали резкое снижение адгезивной активности штаммов по сравнению с контролем. Можно предположить, что в результате быстрого связывания экстракта мицелиальных грибов с гемоглобином, иммобилизованным на нитроцеллюлозную пленку, образуется слой, препятствующий адгезии клеток *C. albicans*.

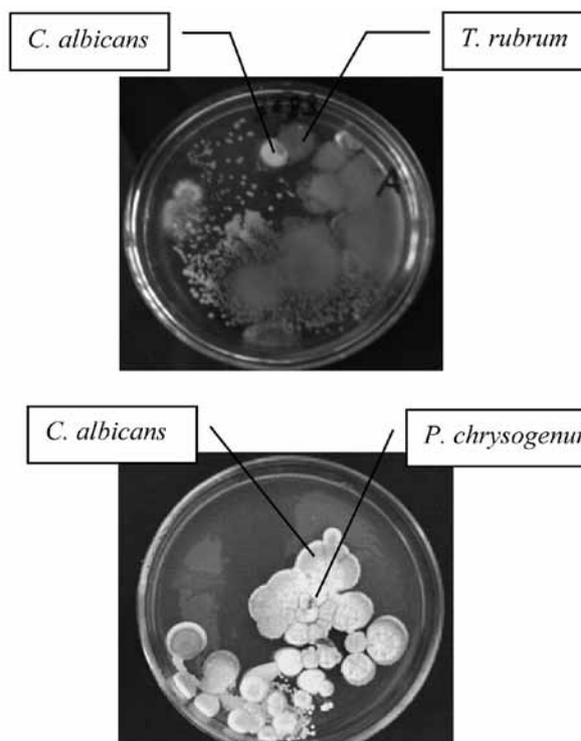


Рис. 2. Ассоциации *C. albicans* с другими микромицетами

В случаях совместного культивирования штаммов *C. albicans* с экстрактом микромицетов показано наличие стимулирующего действия микромицетов на адгезивные свойства штаммов *C. albicans*. Однако эффекта достигали только при культивировании штаммов с объемом экстракта 0,1; 0,25 мл, причем при добавлении 0,25 мл экстракта показано наиболее заметное влияние на адгезивные свойства штамма (Рис. 3).

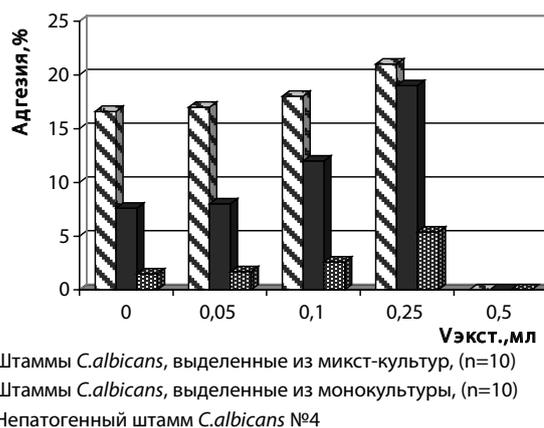


Рис. 3. Адгезия штаммов *C. albicans*, выросших в присутствии различных объемов экстрактов из микромицетов

Добавление 0,5 мл экстракта микромицетов оказывало выраженное ингибирующее действие на рост *C. albicans*, тормозило окончание логарифмической фазы размножения. Вероятно, это связано с токсическим эффектом высоких концентраций биологически активных веществ, содержащихся в экстрактах. Культивирование штаммов в присутствии 0,05 мл

экстракта не оказывало влияния ни на рост гриба, ни на адгезивные свойства штамма, что, обусловлено, по-видимому, слишком низкой концентрацией биологически активных метаболитов.

Уровень адгезии у штаммов, выделенных из микст-культур, после культивирования их с экстрактами микромицетов, практически не изменялся, в отличие от других групп штаммов (табл. 1)

У штаммов, выделенных в монокультурах, средний уровень адгезии повысился с 9,5% до 19,6%. Адгезивная способность непатогенного штамма №4 возросла с 1,7% до 5%.

Таблица 1.

**Адгезивные свойства штаммов *C. albicans*, выделенных в микст- и моно-культурах, при добавлении экстрактов микромицетов к культуре дрожжевого организма (n=5, p=0,95)**

Штаммы <i>C. albicans</i>	Количество штаммов	Средний уровень адгезии штаммов без добавления экстрактов из микромицетов к культуре, %	Средний уровень адгезии штаммов при совместном культивировании с добавлением экстрактов из микромицетов, %		
			TR	AsN	PCh
Микст-культура	10	16,7±0,3	18,1±0,1	21,4±0,2	20,1±0,1
Монокультура	10	9,5±0,5	14,5±0,3	19,6±0,1	20,1±0,1
Непатогенный штамм №4	1*	1,7±0,1	4,3±0,1	6,1±0,1	5,7±0,3

\*-в 10 повторностях

Было замечено, что добавление экстракта из плесневых грибов (AsN, PCh) оказывает более выраженное стимулирующее действие на адгезивные свойства штаммов *C. albicans* по сравнению с экстрактом из TR.

На основании проведенных исследований можно сделать вывод о возможном синергизме *C. albicans* и мицелиальных грибов при грибковых инфекциях кожи. Показана возможность увеличения одного из факторов патогенности гриба *C. albicans* под влиянием продукции жизнедеятельности других видов грибов при их совместном росте. Увеличение уровня адгезии штаммов *C. albicans* в микст-биоценозе свидетельствует о повышении патогенного потенциала этих штаммов, что может привести к возникновению более тяжелой формы кандидоза.

При оценке эффективности лечения пациентов с микробной экземой выявили значительный разброс результатов в различных группах. Результаты лечения оценивали по степени выраженности клинических симптомов в баллах (табл.2).

Таблица 2.

**Клиническая оценка результатов лечения больных микробной экземой**

Оценка в баллах	Степень выраженности клинических симптомов
0	Полное исчезновение клинических симптомов воспалительного процесса
1	Остаточные явления
2	Незначительное воспаление в очагах
3	Сохранение умеренных воспалительных симптомов
4	Значительная выраженность воспалительных симптомов
5	Резко выраженные симптомы (зуд, болезненность, мокнутие)

Наибольшую степень выраженности клинической симптоматики через 4 недели после окончания лечения (зуд, более продолжительное сохранение эритемы, отека компонента) имели пациенты 3 группы, микробный пейзаж которых состоял из грибов родов *Candida*, *Trichophyton*, *Aspergillus* и золотистого стафилококка — (2,9 балла).

У лиц, имевших монокультуру *Candida* spp., (2 группа) степень выраженности клинических симптомов была значительно ниже и ее оценивали в 1,8 балла. Наименьшую выраженность клинических симптомов (1 балл) имели пациенты первой группы, у которых до лечения была выявлена только бактериобиота.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Показано, что сложные грибковые ассоциации отягощают клиническое течение кожного процесса при микробной экземе, способствуя более длительным срокам эпителизации в очагах поражения. По результатам исследования пациентам 2-й и 3-й групп впоследствии была назначена противогрибковая терапия.

Изучение особенностей формирования микст-биоценозов за счет присоединения мицелиальных грибов к *Candida albicans*, а также взаимного влияния микроорганизмов в ассоциациях позволяет прогнозировать развитие кандидоза и подобрать наиболее эффективные способы лечения.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Лисовская С.А., Глушко Н.И., Паршаков В.Р. Усиление адгезивных свойств штаммов *C. albicans* при микст-инфекции с мицелиальными грибами // Ж. Проблемы мед. микологии. – 2005. – Т.7, №2. – С.86.
2. Аравийский Р.А., Климо Н.Н., Васильева Н.В. Диагностика микозов. – СПб: Издательский дом СПбМАПО, 2004. – 186 с.
3. Лисовская С.А., Глушко Н.И., Халдеева Е.В. Лабораторная модель для определения адгезивных свойств дрожжеподобных грибов// Ж. Проблемы медицинской микологии. – 2006. – Т.8, №3. – С.36-39.
4. Глушко Н.И., Лукашков В.М., Шахбазова Е.Н. Грибковые аллергены в КНИИЭМ: двадцатилетний опыт разработки и производственного выпуска //Тез. докл. конференции «Современные проблемы эпидемиологии, диагностики и лечения инфекционных и аллергических заболеваний». – Казань, 2000. – С.67-72.
5. Дудка И.А., Вассер С.П., Элланская И.А. и др. Методы экспериментальной микологии. Справочник. – Киев: «Наукова думка», 1982.- 550 с.

Поступила в редакцию журнала 25.01.2010  
Рецензент: С.М. Игнатьева, О.Н. Пинегина

# ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МАКРОФАГОВ С РАЗНЫМИ ПО ВИРУ- ЛЕНТНОСТИ ШТАМ- МАМИ *CRYPTOCOCCUS* *NEOFORMANS*

<sup>1</sup>Филиппова Л.В. (науч. сотр.) \*,  
<sup>1</sup>Учеваткина А.Е. (ст. науч. сотр.),  
<sup>1</sup>Фролова Е.В. (зав. лаб.), <sup>1</sup>Васильева Н.В.  
(директор), <sup>2</sup>Киселева Е.П. (вед. науч.  
сотр.)

<sup>1</sup>НИИ медицинской микологии им.П.Н. Кашкина ГОУ  
ДПО СПб МАПО Росздрава; <sup>2</sup>НИИ экспериментальной  
медицины РАМН, Санкт-Петербург, Россия

© Коллектив авторов, 2010

Изучены особенности фагоцитарной активности перитонеальных макрофагов мышей в отношении разных по вирулентности штаммов *Cryptococcus neoformans* in vitro. Исследованы разные этапы взаимодействия макрофагов с криптококками – поглощение, индукция оксида азота (NO) и киллерная активность. Установлено, что интактные макрофаги фагоцитировали и разрушали клетки всех исследованных штаммов *C. neoformans* с различной интенсивностью вне зависимости от вирулентности и в низкой степени индуцировали продукцию NO. При опсонизации клеток гриба свежей мышьиной сывороткой отмечали повышение фагоцитарной активности макрофагов при неизменной индукции NO и незначительном усилении их киллерной активности. После предварительной стимуляции макрофагов липополисахаридом (ЛПС) отмечали усиление продукции оксида азота и киллинга *C. neoformans*, что подтверждает важность роли NO в разрушении криптококков.

**Ключевые слова:** вирулентность, киллинг, *Cryptococcus neoformans*, макрофаги, оксид азота, фагоцитоз

## PECULIARITIES OF MACROPHAGES INTERACTION WITH DIFFERENT IN VIRULENCE OF *CRYPTOCOCCUS* *NEOFORMANS* STRAINS

<sup>1</sup>Filippova L.V. (scientific researcher),  
<sup>1</sup>Uchevatkina A.E. (senior researcher),  
<sup>1</sup>Frolova E.V. (head of the laboratory),  
<sup>1</sup>Vasilyeva N.V. (director), <sup>2</sup>Kiseleva E.P.  
(leading researcher)

\* Контактное лицо: Филиппова Лариса Вячеславовна  
Тел.: (812) 303-51-40

<sup>1</sup>Kashkin Research Institute of Medical Mycology, SPb  
MAPS; <sup>2</sup>Research Institute of Experimental Medicine  
RAMS, Saint Petersburg, Russia

© Collective of authors, 2010

The peculiarities of phagocytic activity of mice peritoneal macrophages with different in virulence of *Cryptococcus neoformans* strains in vitro have been studied. We have investigated the different phases of interaction of macrophages with *Cryptococcus* - uptake (ingestion), induction of nitric oxide (NO) and killer activity. Intact macrophages phagocytized and destroyed the cells of all investigated strains *C. neoformans* with varying intensity, regardless of virulence and a low degree of induced production of NO. When opsonization of fungus cells with fresh mouse serum indicated increased phagocytic activity of macrophages in the induction of NO and sustained a slight strengthening their killer activity. After the pre-stimulation of macrophages, lipopolysaccharide (LPS) notably increased production of nitric oxide and killing of *C. neoformans*, which confirms the importance of NO role in the destruction of *Cryptococcus*.

**Key words:** *Cryptococcus neoformans*, killing, macrophages, nitric oxide, phagocytosis, virulence

## ВВЕДЕНИЕ

*Cryptococcus neoformans* – дрожжеподобный базидиомицетовый гриб, являющийся причиной тяжелого менингоэнцефалита и диссеминированных инфекций, возникающих преимущественно у иммунокомпрометированных лиц. Ранее было показано, что возможность инвазии тканей *C. neoformans* и характер течения криптококковой инфекции определяются не только степенью иммунодефицита макроорганизма, но и вирулентностью штамма [1].

Известно, что *C. neoformans* – факультативный внутриклеточный патоген, который может выживать внутри фагоцитирующих клеток и приводить к диссеминации инфекции. Со временем микроорганизмы выработали ряд механизмов, позволяющих им избегать фагоцитоза макрофагами. Особенности биологии возбудителя криптококкоза определяют, в известной степени, сложный характер взаимодействия макроорганизма и микромицета. Однако механизмы, обеспечивающие криптококкам уклонение от поглощения фагоцитирующими клетками и разрушения внутри фаголизосом клетки, остаются мало изученными [2].

Фагоцитированный макрофагами гриб может быть разрушен различными факторами микрообидности: кислородзависимым (образование токсичных форм кислорода /O<sub>2</sub><sup>-</sup>, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, OH и др./ и выработка оксида азота) и кислороднезависимым (действие протеиназ и катионных белков) [3, 4]. В течение последних лет были накоплены данные о том, что доминирующая роль среди кислородзависимых факторов в разрушении грибов макрофагами отводится продукции NO. Однако до сих пор не существует единого мнения по этому вопросу [5, 6]. Кроме того, в научной литературе практически не отражены сведения об особенностях фагоцитоза в зависимости от вирулентности штаммов *C. neoformans*.

Цель настоящего исследования – изучение особенностей взаимодействия перитонеальных мышечных макрофагов со штаммами *C. neoformans* разной вирулентности in vitro.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В работе использовали 12 штаммов криптококков из Российской коллекции патогенных грибов (РКПГ) №№ 1106, 1178, 1165, 1090, 1216, 1262, 1272, 1257, 1271, 1276, 1175, 1164, выделенных от пациентов, больных криптококкозом. Культуры *C. neoformans*, после выращивания в течение 72 часов на скошенном агаре Сабуро с 4% глюкозой при 37 °С, отмывали в стерильном 0,9% растворе натрия хлорида, и суспензию клеток довели до концентрации  $1 \times 10^6$  кл/мл в среде RPMI–1640 («РАА», Австрия). Использовали окраску трипановым синим для оценки жизнеспособности грибов ( мертвые клетки окрашивались, живые – не поглощали красителя).

Экспериментальные исследования проведены на мышах – самцах линии Balb/c массой 18–20 г; определяли вирулентность штаммов *C. neoformans* на мышах, инфицированных внутривенно дозой  $1 \times 10^6$  кл/мл (по 0,5 мл взвеси на мышь). Время наблюдения – 70 дней.

Макрофаги получали из перитонеальной полости мышей 8-12-недельного возраста. Концентрацию клеток довели до  $1 \times 10^6$  кл/мл в среде RPMI–1640 с добавлением 10% эмбриональной телячьей сыворотки и гентамицина. В эксперименте использовали интактные макрофаги и макрофаги, обработанные ЛПС (*E. coli* 055:B5, Sigma), а также клетки *C. neoformans*, опсонизированные 10% мышинной сывороткой в течение 1 часа при 37 °С, и клетки *C. neoformans* без опсонизации.

Для оценки поглотительной активности макрофагов их предварительно инкубировали в 4-луночных слайд-камерах (Chamber Slides, LabTek II) в течение 18 часов при 37 ° в CO<sub>2</sub>-инкубаторе (Sanyo) с 5% содержанием CO<sub>2</sub>. Затем макрофаги отмывали и инкубировали с криптококками в соотношении 1:2. Через 2 часа клетки фиксировали и окрашивали по Романовскому-Гимзе. Фагоцитарный индекс (ФИ) определяли как отношение числа адгезированных и поглощенных криптококков к общему числу макрофагов.

Культуру *C. neoformans* добавляли к макрофагам в соотношении 10:1 для определения киллерной активности и продукции NO. Через 48 часов после инкубации при 37 ° в CO<sub>2</sub>-инкубаторе с 5% содержанием CO<sub>2</sub> полученный супернатант переносили из лунок в стерильные 1,5 мл центрифужные пробирки и замораживали для последующего определения выработки NO. Продукцию NO оценивали спектрофотометрическим методом. Предварительно готовили серию стандартов (разведений NaNO<sub>2</sub>) для построения калибровочной кривой. Полученный ранее супернатант размораживали и центрифугировали, затем 70 мкл каждого стандарта и образца вносили в 96-луночные планшеты, добавляли 70 мкл реактива Грисса в каждую лунку и инкубировали 15 минут при комнатной температуре. Оценку спектра проводили при 540 нм с использованием ридера для микропланшет [7].

При оценке киллерной активности макрофагов, после удаления супернатанта, в каждую лунку вносили 100 мкл 0,02% раствора натрия додецил-сульфата; образовавшийся лизат пипеткой переносили в стерильные центрифужные пробирки. Затем лунки дополнительно отмывали 200 мкл стерильной H<sub>2</sub>O. Полученную смесь объемом 100 мкл в разведении 1:10 засевали на чашки Петри с агаром Сабуро с последующей инкубацией в термостате при 37 °С в течение 72 часов. Киллерную активность оценивали как процент жизнеспособных клеток грибов после инкубации с макрофагами по сравнению с контрольным ростом грибов без макрофагов.

Каждый эксперимент был выполнен не менее трех раз в трех повторностях. Статистическую обработку данных проводили при помощи пакета прикладных программ STATISTICA (версия 6.0) для Windows с использованием модуля «Анализ выживаемости», параметрического метода Стьюдента (t) с определением средней арифметической величины (M) и ошибки средней (m), корреляционного анализа (r). Различия считали достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Сроки гибели экспериментальных животных после внутривенного заражения мышей разными штаммами *C. neoformans* варьировали в зависимости от вирулентности штаммов. В этой связи грибы условно разделили на две группы – сильновирulentные и слабовирulentные. Сильновирulentные штаммы *C. neoformans* (n =5) вызывали гибель 50% животных на 8-16 день ( $12,8 \pm 1,46$ ), а слабовирulentные (n =7) – на 27-65 день ( $46,85 \pm 5,84$ ) после заражения. Достоверность различий по вирулентности между этими двумя группами была подтверждена 2-мерным анализом по всем парным критериям и многомерному хи-квадрат ( $p < 0,001$ ) (Рис.1). Эти результаты согласуются с ранее полученными нами данными и данными других исследователей о том, что штаммы *C. neoformans* различаются по вирулентности [1, 6].

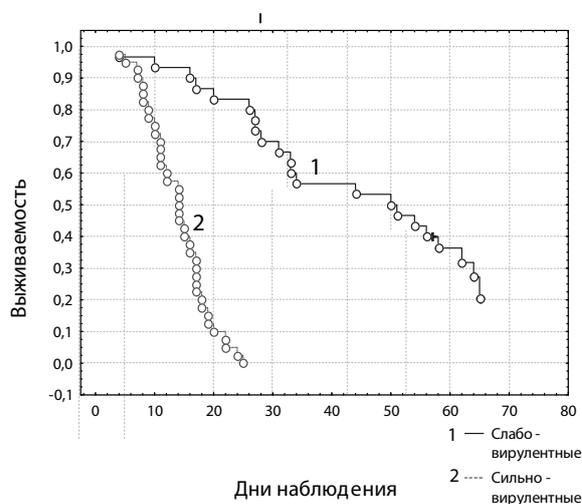


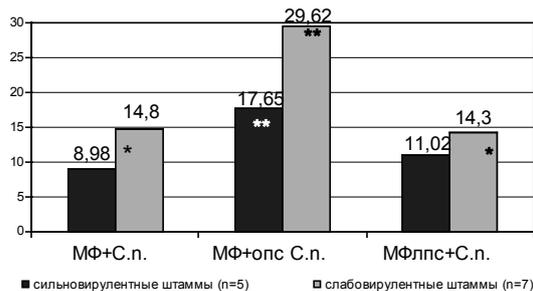
Рис.1 Выживаемость мышей, инфицированных штаммами *C. neoformans* разной вирулентности ( $p < 0,001$ ).

При исследовании способности макрофагов к поглощению разных по вирулентности штаммов *S. neoformans* (Рис.2,А) установлено, что интактные макрофаги слабо фагоцитировали клетки всех исследованных штаммов грибов, что совпадает с данными других исследователей [8,9]. При опсонизации клеток грибов свежей мышьиной сывороткой отмечали увеличение фагоцитарной активности макрофагов при сохранении зависимости от степени вирулентности криптококков. Это может быть обусловлено тем, что поверхность криптококков покрыта компонентами комплемента и антителами (С3b, С3bi, IgG) и это, по-видимому, облегчает их поглощение фагоцитарными клетками [3,8]. Однако активация макрофагов ЛПС не приводила к достоверным изменениям их фагоцитарной активности по отношению ко всем исследованным штаммам.

На следующем этапе было проведено изучение способности макрофагов к продукции оксида азота после поглощения *S. neoformans*. Установлено, что все штаммы грибов при взаимодействии с интактными макрофагами слабо индуцировали продукцию оксида азота, что согласуется с литературными данными [10]. Опсонизация клеток грибов сывороткой не вызывала повышения выработки NO (Рис. 2,Б). Это, по-видимому, связано с тем, что рецепторы компонентов комплемента не имеют цитоплазматической части и не могут передать сигнал для активации NO-синтетазы [3]. При оценке влияния разных по вирулентности штаммов на продукцию оксида азота макрофагами, предварительно стимулированными ЛПС, установили, что высоковирулентные штаммы достоверно снижали продукцию оксида азота макрофагами, предварительно стимулированными ЛПС. Однако в отличие от них, низковирулентные штаммы действовали активирующе – они дополнительно стимулировали активность NO.

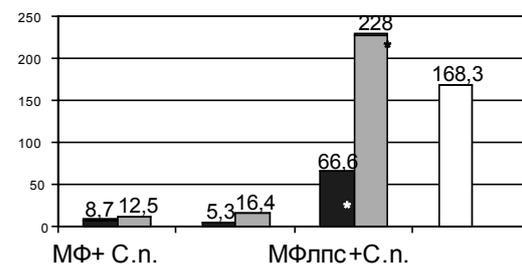
Так как киллинг микроорганизмов является завершающим этапом фагоцитоза и отражает согласованность действия всех фаз фагоцитарного процесса, сравнили степень вирулентности грибов с киллерной способностью макрофагов в отношении исследованных штаммов. Установлено, что киллерная активность макрофагов была сравнима в отношении разных по вирулентности штаммов *S. neoformans* как при взаимодействии их с интактными клетками гриба, так и в случае предварительной опсонизации сывороткой. Напротив, стимуляция макрофагов ЛПС достоверно повышала киллерную активность в отношении всех исследованных штаммов, но этот процесс был более выражен у низковирулентных (Рис.2,В). Заметим, что выживаемость мышей, зараженных штаммами *S. neoformans* разной вирулентности, в высокой степени коррелировала с фагоцитозом ( $r=0,65$ ;  $p<0,05$ ), продукцией NO ( $r=0,83$ ;  $p<0,05$ ) и киллерной активностью макрофагов, стимулированных ЛПС ( $r=0,75$ ;  $p<0,05$ ). По-видимому, суммарный киллерный эффект макрофагов в отношении *S. neoformans* зависит не только от продукции NO, но и от

ФИ %



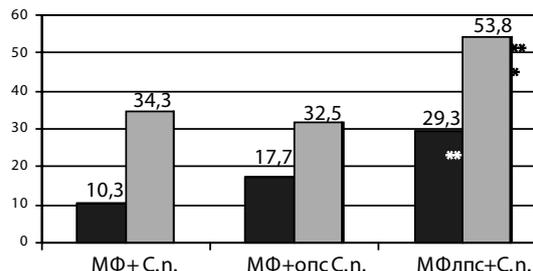
А. Фагоцитарная активность макрофагов ( $p<0,01$ ; \* - между штаммами разной вирулентности, \*\* - внутри группы штаммов)

нмоль/ $10^6$  кл



Б. Продукция NO макрофагами ( $p<0,01$ ; \* - МФлпс)

%



В. Киллерная активность макрофагов ( $p<0,01$ ; \* - между группами, \*\* - внутри группы штаммов)

Рис. 2 (А,Б,В). Показатели взаимодействия макрофагов со штаммами *S. neoformans* разной вирулентности. (МФ - макрофаги; МФлпс - макрофаги, активированные ЛПС; С.п. - *S. neoformans*; опс С.п. - опсонизированные *S. neoformans*)

других факторов микрообидности.

Криптококки попадают в организм человека аэрогенным путем, и основными клетками, с которыми они взаимодействуют на первом этапе, являются альвеолярные макрофаги. В соответствии с современными представлениями, именно взаимодействие лиганд – рецептор (PAMPs – PRRs) определяет все стадии фагоцитоза макрофагов по отношению к грибам [11]. Для осуществления фагоцитоза необходимо прикрепление гриба к поверхности макрофага, которое осуществляется посредством рецепторного взаимодействия. Способность фагоцитов отличать безвредные компоненты собственного организма от чужеродных обеспечивается системой рецепторов, распознающих полисахариды и полинуклеотиды на

поверхности клетки микроорганизма [3]. Их условно можно разделить на две группы. К первой группе относят маннозный рецептор (MR), рецепторы компонентов комплемента (CR1, CR3), Fc-рецептор. Они отвечают в большей степени за поглощение микроорганизмов. Ко второй группе относят рецепторы передачи сигналов – толл-подобные рецепторы (toll-like receptor, TLR), включающие, по меньшей мере, 11 трансмембранных белков, распознающих различные микробные продукты [11]. Полученные нами данные об увеличении фагоцитарной активности при опсонизации служат подтверждением большего вовлечения фагоцитарных рецепторов (CR1, CR3, Fc-рецептор к IgG) у слабовирулентных штаммов в сравнении с сильновирулентными. Известны немногие данные об особенностях взаимодействия компонентов клеточной стенки *C. neoformans* с рецепторами макрофагов. Известно, что капсула криптококков состоит на 90-95% из глюкуроноксилманнана (ГМ) и на 5% – из галактоксилманнана. Кроме того, в структуре капсулы имеется несколько маннопротеинов (<1%). Показано, что ГМ связывается с MR, CD14, TLR2, TLR4, и CR3 [12], но особенности этого взаимодействия до конца не выяснены. Связывание соответствующих лигандов с TLR инициирует каскад биохимических реакций, активирующих ядерный фактор транскрипции NFκB с последующим активированием механизмов микробоцидности. Так, при взаимодействии MR с маннопротеинами клеточной стенки грибов генерируется сигнал, инициирующий фазу поглощения, происходит активация актиномиозиновой сократительной системы макрофага и, таким образом, грибок оказывается внутри фагосомы. TLRs, являясь

сигнальными рецепторами, не участвуют в процессе поглощения грибов. Интактные клетки макрофагов плохо взаимодействуют с этими рецепторами и поэтому слабо индуцируют продукцию оксида азота. ЛПС взаимодействует с комплексом рецепторов на макрофагах – CD14 и TLR-4, что приводит к продукции ФНО-α и ИЛ-1β, которые потенцируют ферментативную активность NO-синтазы, превращающей L-аргинин в оксид азота [3,4]. Различия, полученные нами при оценке индукции NO при взаимодействии макрофагов с сильно- и слабовирулентными штаммами, определяются, по-видимому, особенностями биологии возбудителя, в частности, факторами патогенности. Патогенность *C. neoformans* определяется сочетанием факторов вирулентности в его клетках, их выраженностью и действием.

## ВЫВОДЫ

1. Интактные макрофаги фагоцитировали клетки штаммов *C. neoformans* с различной интенсивностью – активнее поглощались слабовирулентные штаммы. Опсонизация повышала поглотительную активность макрофагов вне зависимости от степени вирулентности штаммов *C. neoformans*.

2. Выявлены штаммные различия *C. neoformans* в отношении индукции NO: сильновирулентные штаммы, стимулированные ЛПС, ингибировали продукцию NO, тогда как слабовирулентные штаммы оказывали стимулирующее действие на этот процесс.

3. Киллерная активность макрофагов, стимулированных ЛПС, была более выражена в отношении слабовирулентных штаммов *C. neoformans*.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Васильева Н.В. Факторы патогенности *Cryptococcus neoformans* и их роль в патогенезе криптококкоза: Дисс... докт. биол. наук. – СПб., 2005.
2. Chai L., Netea M., Vonk A., Kullberg B. Fungal strategies for overcoming host innate immune response // Medical mycology. – 2009. – Vol 47. – P. 227-236.
3. Мейл Д. Бростофф Дж., Ром Д.Б. Роузм А. Иммунология. Пер с англ. – М.: Логосфера, 2007. – 568 с.
4. Netea M., Van Der Meer J., Kullberg B. Recognition of fungal pathogen by Toll-like receptors // Immunology of fungal infection. – Springer, 2007. – P.259-272.
5. Blackstock R., Buchanan K. L., Adesina A. M., Murphy J.W. Differential regulation of immune responses by highly and weakly virulent *Cryptococcus neoformans* isolates // Infect. and Immun. – 1999. – Vol.67. – P.3601-3609.
6. Ma H., May R.C. , Virulence in *Cryptococcus* species // Advances in Applied Microbiology. – 2009. – Vol.67. – P.131-190.
7. Wormley F.L. Jr, Perfect J.R. Immunology of infection caused by *Cryptococcus neoformans* // Methods in Molecular Medicine. – 2005. – Vol.118. – P.193-198.
8. Zaragoza O., Taborda C.P., Casadevall A. The efficacy of complement-mediated phagocytosis of *Cryptococcus neoformans* is dependent on the location of C3 in the polysaccharide capsule and involves both direct and indirect C3-mediated interactions // Eur. J. Immunol. – 2003. – Vol. 33. – P. 1957-1967.
9. Del Poeta M. Role of phagocytosis in the virulence of *Cryptococcus neoformans* // Eukaryotic cell. – 2004. – Vol.3. – P. 1067-1075.
10. Kawakami K., Zhang T., Qureshi M.H., Saito A. *Cryptococcus neoformans* inhibits nitric oxide production by murine peritoneal macrophages stimulated with interferon-γ and lipopolysaccharide // Cellular immunology. – 1997. – Vol.180. – P.47-54.
11. Medzhitov R. The innate immune system/ in: Fundamental immunology. – Lippincott Williams&Wilkins. – 2008. – P.428-450.
12. Zaragoza O., et al. The capsule of the fungal pathogen *Cryptococcus neoformans* // Advances in Applied Microbiology – 2009. – Vol.68. – P.133-216.

Поступила в редакцию журнала 09.03.2010

Рецензент: Н.П. Елинов

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ ТОМА 11 (2009 ГОД), №№ 1-4

	№	Стр.
<b>Аак О.В.</b> , см. Козлова Я.И., Чилина Г.А., Богомолова Т.С., Чернопяткова Р.М., Ларина Л.С., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	82
<b>Аак О.В.</b> , см. Соболев А.В., Фролова Е.В., Филиппова Л.В. Учеваткина А.Е., Шкоруба М.Л.	2	111
<b>Абакумов Е.В.</b> , см. Власов Д.Ю., Горбунов Г.А., Крыленков В.А., Сафронова Е.В.	2	62
<b>Абдурахманова Н.А.</b> , см. Абидова З.М.	2	49
<b>Абидова З.М.</b> Спрей «Ламизил»® в лечении микоза стоп	2	48
<b>Абидова З.М.</b> , Абдурахманова Н.А. «Тербизил»® в терапии онихомикозов у больных сахарным диабетом	2	49
<b>Абидова З.М.</b> , Икрамова Н.Д. Бифидумбактерин-Л в терапии больных микозом стоп	2	49
<b>Абидова З.М.</b> , Исмаилова Г.А. «Текназол»® (итраконазол) в комплексной терапии онихомикозов	2	50
<b>Абидова З.М.</b> , Нурматов У.Б. Клиническое течение и методы лечения зооантропонозной трихофитии у взрослых с локализацией поражений в лобковой области.	2	31
<b>Абидова З.М.</b> , см. Рахимов И.Р.	2	106
<b>Абрамова М.Р.</b> , см. Суринов Б.П., Шарецкий А.Н.	2	115
<b>Авалуева Е.Б.</b> , Барышникова Н.В., Шевяков М.А., Суворов А.Н. Определение некоторых генов грибов рода <i>Candida</i> у пациентов с неспецифическим язвенным колитом	2	50
<b>Авалуева Е.Б.</b> , Нилова Е.А., Шевяков М.А., Ситкин С.И., Петров Л.Н. Кандидозный дисбиоз кишечника у пациентов с неспецифическим язвенным колитом	2	51
<b>Авалуева Е.Б.</b> , см. Ткаченко Е.И., Шевяков М.А., Барышникова Н.В., Матвеева Н.В.	2	118
<b>Авдеенко Ю.Л.</b> , Шевяков М.А. Дифференциальная диагностика кандидоза пищевода при эндоскопическом исследовании.	2	52
<b>Адаскевич В.П.</b> , см. Тихоновская И.В., Шафранская Т.В.	2	117
<b>Акимбаева А.К.</b> , см. Кухар Е.В., Арыкпаева У.Т., Шапиева Ж.Ж., Ахметова Б.Н.	2	89
<b>Актуганов Г.Э.</b> , см. Лукманова К.А., Галимзянова Н.Ф., Мелентьев А.А., Мухамедеева О.Р., Киреева Р.М., Салихова Н.Х.	2	92
<b>Алешукина А.В.</b> Колонизирующая способность <i>Candida</i> spp. при дисбиозах кишечника.	1	25
<b>Алешукина А.В.</b> Цитокиновый профиль в кишечнике при ассоциациях вирусов, бактерий и <i>Candida</i> sp.	2	52
<b>Алешукина А.В.</b> , см. Фролова Я.Н.	2	122
<b>Алиева Г.А.</b> , см. Хисматуллина З.Р., Мухамедеева О.Р., Шаймарданова В.Н.	2	124
<b>Алимова Ф.К.</b> , см. Мухаметшина Р.Т., Э.А. Кабрера Ф.	2	99
<b>Аминова П.Г.</b> , см. Боронина Л.Г., Блинова С.М., Лавриненко Е.В.	3	10
<b>Андрющенко С.В.</b> , см. Гордеева С.В., Иванова Е.В., Перунова Н.Б.	2	66
<b>Ан кирская А.С.</b> , Миронова Т.Г., Муравьева В.В. Мониторинг колонизации <i>Candida</i> spp. новорожденных в отделении реанимации и интенсивной терапии	2	53
<b>Ан кирская А.С.</b> , см. Прилепская В.Н., Байрамова Г.Р., Муравьева В.В.	2	105
<b>Антонов В.А.</b> , см. Вьючнова Н.В., Ткаченко Г.А., Гришина М.А., Савченко С.С., Липницкий А.В.	3	38
<b>Антонов В.А.</b> , см. Ткаченко Г.А., Гришина М.А., Савченко С.С., Вьючнова Н.В., Лесовой В.С., Липницкий А.В.	2	117
<b>Анчупане И.С.</b> , см. Колонтай И.Я., Милтиньш А.П.	2	83
<b>Аравийский Р.А.</b> , см. Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Рыжков А.В., Чернопяткова Р.М., Богомолова Т.С., Клишко Н.Н.	2	124
<b>Арыкпаева У.Т.</b> , см. Кухар Е.В., Акимбаева А.К., Шапиева Ж.Ж., Ахметова Б.Н.	2	89
<b>Аскарова Г.К.</b> , см. Байдуйсенова А.У., Мнайдарова Р.С., Байдуйсенов Н.С.	2	54
<b>Асташина С. М.</b> Опыт лечения больных с паховым эпидермомикозом	2	53
<b>Ахметова Б.Н.</b> , см. Кухар Е.В., Арыкпаева У.Т., Акимбаева А.К., Шапиева Ж.Ж.	2	89
<b>Бабенко Г.А.</b> , см. Игнатьева С.М., Гурьева А.С., Галкина П.К., Спиридонова В.А.	2	76
<b>Байдуйсенов Н.С.</b> , см. Байдуйсенова А.У., Аскарова Г.К., Мнайдарова Р.С.	2	54
<b>Байдуйсенова А.У.</b> Корреляционные взаимосвязи показателей фагоцитоза у иммунокомпрометированных больных	2	54
<b>Байдуйсенова А.У.</b> , Аскарова Г.К., Мнайдарова Р.С., Байдуйсенов Н.С. Микобиота верхних дыхательных путей у пациентов из г.Астаны	2	54
<b>Байрамова Г.Р.</b> , см. Прилепская В.Н., Ан кирская А.С., Муравьева В.В.	2	105
<b>Бакиров А.Б.</b> , см. Хуснаризанова Р.Ф., Мингазова С.Р., Шагалина А.У.	2	125
<b>Бакулев А.Л.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.Я., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Балакир Л.В.</b> , см. Врынчану Н.А., Короткий Ю.В., Гриневич С.В., Дудикова Д.М.	2	63
<b>Балакир Л.В.</b> , см. Фурман О.С., Врынчану Н.А., Короткий Ю.В., Гриневич С.В., Дудикова Д.М.	2	123
<b>Барина К.В.</b> , Власов Д.Ю., Щипарёв С.М. Выделение органических кислот микромицетами-бидеструкторами <i>in vitro</i>	2	55
<b>Барина К.В.</b> , Щипарёв С.М. Особенности выделения органических кислот микромицетами в зависимости от возраста культуры	2	55
<b>Барышникова Н.В.</b> , см. Ткаченко Е.И., Шевяков М.А., Авалуева Е.Б., Матвеева Н.В.	2	118
<b>Барышникова Н.В.</b> , см. Авалуева Е.Б., Шевяков М.А., Суворов А.Н.	2	50
<b>Батыршина С.В.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.Я., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Бахметьева Т.М.</b> , см. Новикова Л.А.	2	101
<b>Бахметьева Т.М.</b> , см. Новикова Л.А.	2	102
<b>Белова Е.А.</b> , Гусева С.Н. Кандидоз слизистых оболочек у пациентов со склероатрофическим лихеном	2	56
<b>Белоусова Ж.А.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Богомолова Т.С., Пупкова М.А., Пинегина О.Н., Чилина Г.А., Босак И.А., Кубасова Н.А., Кулешова Л.В., Жуковский Р.О., Грязева Т.М., Владимирова И.С., Цветкова М.Г., Монашкова М.Л., Холонай Н.Н., Стойко А.А., Ключева Т.А., Сажина В.В.	2	14
<b>Белоусова Т.А.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.Я., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Блинов А.Е.</b> , см. Гурина О.П., Варламова О.Н., Дементьева Е.А., Тимохина В.И.	2	67
<b>Блинова С.М.</b> , см. Боронина Л.Г., Лавриненко Е.В., Аминова П.Г.	3	10

<b>Богма М.В.</b> , Потехина Т.С., Ерузин А.А., Гавриленко И.Б., Манойлова Л.М. Исследование возможности применения низкотемпературной плазмы для деконтаминации лекарственного растительного сырья.	4	21
<b>Богомолова Е.В.</b> , см. Быстрова Е.Ю., Гаврилов Ю.М., Панина Л.К.	2	60
<b>Богомолова Е.В.</b> , Кирцидели И.Ю., Коваленко А.Е. Поиск источников формирования популяций микромицетов на каменистом субстрате	2	56
<b>Богомолова Е.В.</b> , см. Кирцидели И.Ю., Пашковская Т.В.	2	79
<b>Богомолова Е.В.</b> , см. Миненко Е.А., Кирцидели И.Ю.	2	98
<b>Богомолова Т.С.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятава Р.М., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Климович А.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	3	20
<b>Богомолова Т.С.</b> , см. Выборнова И.В., Васильева Н.В.	2	63
<b>Богомолова Т.С.</b> , см. Козлова Я.И., Аак О.В., Чилина Г.А., Чернопятава Р.М., Ларина Л.С., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	82
<b>Богомолова Т.С.</b> , см. Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Рыжков А.В., Чернопятава Р.М., Аравийский Р.А., Клишко Н.Н.	2	124
<b>Богомолова Т.С.</b> , см. Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Игнатъева С.М., Зубаровская Н.И., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Бойченко Э.Г., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	3	16
<b>Богомолова Т.С.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятава Р.М., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Медведева Н.В., Климович А.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	57
<b>Богомолова Т.С.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Пупкова М.А., Пинегина О.Н., Чилина Г.А., Босак И.А., Кубасова Н.А., Белоусова Ж.А., Кулешова Л.В., Жуковский Р.О., Грязева Т.М., Владимирова И.С., Цветкова М.Г., Монашкова М.Л., Холонай Н.Н., Стойко А.А., Ключева Т.А., Сажина В.В.	2	14
<b>Богомолова Т.С.</b> , см. Корнишева В.Г., Васильева Н.В., Гудкова Ю.И.	2	19
<b>Богомолова Т.С.</b> , см. Пинегина О.Н., Сатурнов А.В., Выборнова Г.Г., Пальваль Г.В., Плахотнюк Л.В., Васильева Н.В.	2	105
<b>Бойченко Э.Г.</b> , см. Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Игнатъева С.М., Зубаровская Н.И., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Богомолова Т.С., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	3	16
<b>Борзова Ю.В.</b> , Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятава Р.М., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Медведева Н.В., Климович А.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н. Регистр больных инвазивным аспергиллезом легких в Санкт-Петербурге	2	57
<b>Борзова Ю.В.</b> , Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятава Р.М., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Климович А.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н. Хронический инвазивный аспергиллез легких у больных в Санкт-Петербурге.	3	20
<b>Борзова Ю.В.</b> , см. Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятава Р.М., Игнатъева С.М., Зубаровская Н.И., Клишко Н.Н.	2	68
<b>Борзова Ю.В.</b> , см. Хостелиди С.Н., Десятник Е.А., Игнатъева С.М., Зубаровская Н.И., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Бойченко Э.Г., Богомолова Т.С., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	3	16
<b>Борзова Ю.В.</b> , см. Хостелиди С.Н., Десятник Е.А., Рыжков А.В., Чернопятава Р.М., Богомолова Т.С., Аравийский Р.А., Клишко Н.Н.	2	124
<b>Боровкова Д.А.</b> , см. Фризин В.В., Глушко Н.И., Фризин Д.В.	2	121
<b>Боронина Л.Г.</b> , Блинова С.М., Лавриненко Е.В., Аминева П.Г. Микобиота различных локусов у детей с онкогематологическими заболеваниями в стадии интенсивного лечения.	3	10
<b>Боронина Л.Г.</b> , Лавриненко Е.В. Микобиота диагностически значимых локусов у детей с онкологическими и соматическими заболеваниями	2	58
<b>Босак И.А.</b> Выделение и характеристика изолятов <i>Cryptococcus neoformans</i> из окружающей среды г. Санкт-Петербурга.	3	43
<b>Босак И.А.</b> Характеристика изолятов <i>Cryptococcus neoformans</i> из окружающей среды г. Санкт-Петербурга.	2	59
<b>Босак И.А.</b> , см. Степанова А.А., Сеницкая И.А.	2	113
<b>Босак И.А.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Богомолова Т.С., Пупкова М.А., Пинегина О.Н., Чилина Г.А., Кубасова Н.А., Белоусова Ж.А., Кулешова Л.В., Жуковский Р.О., Грязева Т.М., Владимирова И.С., Цветкова М.Г., Монашкова М.Л., Холонай Н.Н., Стойко А.А., Ключева Т.А., Сажина В.В.	2	14
<b>Босак И.А.</b> , см. Журавлева Н.П., Васильева Н.В., Чилина Г.А., Соловьева Г.И.	2	36
<b>Бригаднова А.Ю.</b> , см. Файзуллина Е.В., Файзуллин В.А.	2	120
<b>Буравкова А.Г.</b> , Новикова Л.А., Демьянова О.Б., Полуэктова Т.Е. Опыт применения «Ламизил Уно»® в терапии больных микозами стоп	2	60
<b>Быкова Л.П.</b> , см. Годовалов А.П., Ожгибесов Г.П.	2	65
<b>Быстрова Е.Ю.</b> , Богомолова Е.В., Гаврилов Ю.М., Панина Л.К. Особенности развития микромицетов под действием постоянных магнитных полей	2	60
<b>Бялик Л.Р.</b> , см. Новикова Л.А., Донцова Е.В.	2	103
<b>Валгонен К.А.</b> , Власов Д.Ю., Крыленков В.А. Влияние оптического излучения красной области спектра на развитие микромицетов	2	61
<b>Варламова О.Н.</b> , см. Гурина О.П., Блинов А.Е., Дементьева Е.А., Тимохина В.И.	2	67
<b>Варницына В.В.</b> , см. Леонов В.В., Тимохина Т.Х., Паромова Я.И., Николенко М.В., Костерина В.В., Рябинина А.П.	2	91
<b>Варницына В.В.</b> , см. Тимохина Т.Х., Николенко М.В., Леонов В.В.	2	116
<b>Василенко О.В.</b> , см. Марфенина О.Е., Фомичева Г.М., Кулько А.Б.	2	96
<b>Васильева Н.В.</b> , см. Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Игнатъева С.М., Зубаровская Н.И., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Бойченко Э.Г., Богомолова Т.С., Клишко Н.Н.	3	16
<b>Васильева Н.В.</b> , Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Богомолова Т.С., Пупкова М.А., Пинегина О.Н., Чилина Г.А., Босак И.А., Кубасова Н.А., Белоусова Ж.А., Кулешова Л.В., Жуковский Р.О., Грязева Т.М., Владимирова И.С., Цветкова М.Г., Монашкова М.Л., Холонай Н.Н., Стойко А.А., Ключева Т.А., Сажина В.В. Этиология онихомикоза стоп в г. Санкт-Петербурге и г. Москве. Результаты проспективного открытого многоцентрового исследования	2	14
<b>Васильева Н.В.</b> , Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корикина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.Я., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладыш В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е. Результаты многоцентрового наблюдательного проспективного исследования по оценке эффективности, безопасности и переносимости крема Травоген® (изоконазол) и крема Травокорт® (изоконазол, дифлуокортон) у больных ограниченными микозами кожи разной этиологии и локализации.	1	15
<b>Васильева Н.В.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятава Р.М., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Климович А.В., Клишко Н.Н.	3	20
<b>Васильева Н.В.</b> , см. Выборнова И.В., Богомолова Т.С.	2	63
<b>Васильева Н.В.</b> , см. Козлова Я.И., Аак О.В., Чилина Г.А., Богомолова Т.С., Чернопятава Р.М., Ларина Л.С., Клишко Н.Н.	2	82
<b>Васильева Н.В.</b> , см. Мелехина Ю.Э., Фролова Е.В., Учеваткина А.Е., Филиппова Л.В., Шевяков М.А., Клишко Н.Н.	2	97
<b>Васильева Н.В.</b> , см. Пинегина О.Н., Сатурнов А.В., Выборнова Г.Г., Пальваль Г.В., Плахотнюк Л.В., Богомолова Т.С.	2	105
<b>Васильева Н.В.</b> , см. Филиппова Л.В., Киселева Е.П., Фролова Е.В., Учеваткина А.Е.	2	120

<b>Васильева Н.В.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятик Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопяткова Р.М. Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Медведева Н.В., Климович А.В., Климок Н.Н.	2	57
<b>Васильева Н.В.</b> , см. Журавлева Н.П., Чилина Г.А., Соловьёва Г.И., Босак И.А.	2	36
<b>Васильева Н.В.</b> , см. Корнишева В.Г., Богомолова Т.С., Гудкова Ю.И.	2	19
<b>Васильева Н.В.</b> , Чилина Г.А., Свиридова К.В. Онихомикоз у больных псориазом	2	61
<b>Вильниц А.А.</b> , см. Скрипченко Н.В., Трофимова Т.Н., Иванова М.В., Иванова Г.П., Егорова Е.С.	2	110
<b>Владими́рова И.С.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Богомолова Т.С., Пупкова М.А., Пинегина О.Н., Чилина Г.А., Босак И.А., Кубасова Н.А., Белоусова Ж.А., Кулешова Л.В., Жуковский Р.О., Грязева Т.М., Цветкова М.Г., Монашкова М.Л., Холонной Н.Н., Стойко А.А., Клюева Т.А., Сажина В.В.	2	14
<b>Власов Д.Ю.</b> , Горбунов Г.А., Крыленков В.А., Сафронова Е.В., Абакумов Е.В. Микромитеты в районе антарктической полярной станции «Беллинзгаузен»	2	62
<b>Власов Д.Ю.</b> , Зеленская М.С., Сафронова Е.В., Старцев С.А., Рябушева Ю.В. Разнообразие микромитетов в исторических зданиях Санкт-Петербурга	2	62
<b>Власов Д.Ю.</b> , см. Валгонен К.А., Крыленков В.А.	2	61
<b>Власов Д.Ю.</b> , см. Баринаева К.В., Щипарёв С.М.	2	55
<b>Врынчану Н.А.</b> , Короткий Ю.В., Гриневич С.В., Балакир Л.В., Дудикова Д.М. Антигрибковая активность нового производного адамантана - ЮК-86	2	63
<b>Врынчану Н.А.</b> , см. Фурман О.С., Короткий Ю.В., Гриневич С.В., Балакир Л.В., Дудикова Д.М.	2	123
<b>Выборнова Г.Г.</b> , см. Пинегина О.Н., Сатурнов А.В., Пальваль Г.В., Плахотнюк Л.В., Богомолова Т.С., Васильева Н.В.	2	105
<b>Выборнова И.В.</b> , Васильева Н.В., Богомолова Т.С. Возбудители кандидемии в Санкт-Петербурге	2	63
<b>Вьючнова Н.В.</b> , см. Ткаченко Г.А., Гришина М.А., Савченко С.С., Антонов В.А., Антонов В.А., Липницкий А.В.	2	117
<b>Вьючнова Н.В.</b> , Ткаченко Г.А., Гришина М.А., Савченко С.С., Антонов В.А., Липницкий А.В. Сравнительный анализ методов выделения ДНК из клеток <i>Histoplasma capsulatum</i> Darling.	3	38
<b>Гавриленко И.Б.</b> , см. Богма М.В., Потехина Т.С., Ерузин А.А., Манойлова Л.М.	4	21
<b>Гаврилов Ю.М.</b> , см. Быстрова Е.Ю., Богомолова Е.В., Панина Л.К.	2	60
<b>Галимзянова Н.Ф.</b> , см. Лукманова К.А., Мелентьев А.А., Актуганов Г.Э., Мухаммадеева О.Р., Киреева Р.М., Салихова Н.Х.	2	92
<b>Галкина П.К.</b> , см. Игнатъева С.М., Бабенко Г.А., Гурьева А.С., Спиридонова В.А.	2	76
<b>Гебель В.И.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Кориюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладыко В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Генералова Е.В.</b> , см. Пикуза О.И.	2	104
<b>Герасимчук Е.В.</b> , Гладыко В.В., Герасимчук М.Ю. Микологическая эффективность противогрибковых наружных средств у пациентов с микозом стоп и онихомикозом	2	64
<b>Герасимчук М.Ю.</b> , см. Герасимчук Е.В., Гладыко В.В.	2	64
<b>Гладыко В.В.</b> , см. Герасимчук Е.В., Герасимчук М.Ю.	2	64
<b>Гладыко В.В.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Кориюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Глушко Н.И.</b> , см. Лисовская С.А., Халдеева Е.В., Фассахов Р.С.	2	91
<b>Глушко Н.И.</b> , см. Фризин В.В., Фризин Д.В., Боровкова Д.А.	2	121
<b>Глушко Н.И.</b> , см. Халдеева Е.В., Лисовская С.А., Лебедин Ю.С.	2	123
<b>Глушко Н.И.</b> , Халдеева Е.В., Лисовская С.А., Паршаков В.Р. Особенности подбора и применения средств противогрибковой обработки в больничных зданиях	2	64
<b>Годвалов А.П.</b> , Быкова Л.П., Ожигбесов Г.П. Характеристика <i>Candida</i> spp. в грибково-бактериальных ассоциациях при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей	2	65
<b>Голубев В.И.</b> Анти- <i>Candida albicans</i> активность дрожжей <i>Pichia anomala</i>	2	65
<b>Голубев В.И.</b> , см. Кулаковская Т.В., Кулаковская Е.В., Шашков А.С.	2	86
<b>Голубничая В.Н.</b> , Каплин Н.Н., Голубничий С.А. Исследование противогрибковой активности хитозана	2	66
<b>Голубничий С.А.</b> , см. Голубничая В.Н., Каплин Н.Н.	2	66
<b>Горбунов Г.А.</b> , см. Власов Д.Ю., Крыленков В.А., Сафронова Е.В., Абакумов Е.В.	2	62
<b>Гордеева С.В.</b> , Иванова Е.В., Андрищенко С.В., Перунова Н.Б. Влияние иммуномодулирующих препаратов на образование биопленок дрожжевыми грибами	2	66
<b>Горшкова М.А.</b> , см. Егорова Е.Н., Миллер Д.А., Давыдова И.Б., Пустовалова Р.А.	2	70
<b>Градусова О.Б.</b> , Чуприна О.В., Мельникова А.И., Калинина Н.В., Губернский Ю.Д. Исследование грибкового поражения жилых помещений с целью его гигиенического нормирования	2	67
<b>Грачев А.В.</b> , см. Лебедин Ю.С.	2	90
<b>Грибач А.Л.</b> , см. Редько Д.Д., Шляга И.Д., Новикова Н.Н.	4	10
<b>Григориади А.С.</b> , см. Киреева Н.А., Климина И.П., Якупова А.Б.	2	79
<b>Гриневич С.В.</b> , см. Врынчану Н.А., Короткий Ю.В., Балакир Л.В., Дудикова Д.М.	2	63
<b>Гриневич С.В.</b> , см. Фурман О.С., Врынчану Н.А., Короткий Ю.В., Балакир Л.В., Дудикова Д.М.	2	123
<b>Гришина М.А.</b> , см. Вьючнова Н.В., Ткаченко Г.А., Савченко С.С., Антонов В.А., Липницкий А.В.	3	38
<b>Гришина М.А.</b> , см. Ткаченко Г.А., Савченко С.С., Вьючнова Н.В., Лесовой В.С., Антонов В.А., Липницкий А.В.	2	117
<b>Грязева Т.М.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Богомолова Т.С., Пупкова М.А., Пинегина О.Н., Чилина Г.А., Босак И.А., Кубасова Н.А., Белоусова Ж.А., Кулешова Л.В., Жуковский Р.О., Владимиров И.С., Цветкова М.Г., Монашкова М.Л., Холонной Н.Н., Стойко А.А., Клюева Т.А., Сажина В.В.	2	14
<b>Губернский Ю.Д.</b> , см. Градусова О.Б., Чуприна О.В., Мельникова А.И., Калинина Н.В.	2	67
<b>Гудкова Ю.И.</b> , см. Корнишева В.Г., Васильева Н.В., Богомолова Т.С.	2	19
<b>Гурина О.П.</b> , Блинов А.Е., Варламова О.Н., Дементьева Е.А., Тимохина В.И. Специфическая чувствительность к <i>Candida albicans</i> и <i>Aspergillus niger</i> при бронхиальной астме у детей	2	67
<b>Гурьева А.С.</b> , см. Игнатъева С.М., Бабенко Г.А., Галкина П.К., Спиридонова В.А.	2	76
<b>Гусева Е.В.</b> , Потапова О.В., Надеев А.П., Шкурупий В.А. Патоморфология поражения головного мозга мышей при кандидозном менингоэнцефалите и его лечении композицией амфотерицина В с диальдегиддекстраном	2	68
<b>Гусева С.Н.</b> , см. Белова Е.А.	2	56
<b>Давыдова И.Б.</b> , см. Егорова Е.Н., Миллер Д.А., Горшкова М.А., Пустовалова Р.А.	2	70
<b>Данилов С.И.</b> , см. Ключарева С.В., Нечаева О.С.	2	80

<b>Дворянкова Е.В.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Кориюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Дементьева Е.А.</b> , см. Гурина О.П., Блинов А.Е., Варламова О.Н., Тимохина В.И.	2	67
<b>Демьянова О.Б.</b> , см. Буравкова А.Г., Новикова Л.А., Полуэктова Т.Е.	2	60
<b>Денисова Н.П.</b> Тромболитические свойства ферментов базидиальных грибов.	4	3
<b>Десятик Е.А.</b> , Борзова Ю.В., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопяткова Р.М., Игнатъева С.М., Зубаровская Н.И., Клишко Н.Н. Случай успешного лечения инвазивного аспергиллеза легких и пневмоцистной пневмонии у реципиента трансплантации кроветворных стволовых клеток (ТКСК).	2	68
<b>Десятик Е.А.</b> , см. Борзова Ю.В., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопяткова Р.М., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Климович А.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	3	20
<b>Десятик Е.А.</b> , см. Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Игнатъева С.М., Зубаровская Н.И., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Бойченко Э.Г., Богомолова Т.С., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	3	16
<b>Десятик Е.А.</b> , см. Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Рыжков А.В., Чернопяткова Р.М., Богомолова Т.С., Аравийский Р.А., Клишко Н.Н.	2	124
<b>Десятик Е.А.</b> , см. Борзова Ю.В., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопяткова Р.М., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Медведева Н.В., Климович А.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	57
<b>Долго-Сабурова Ю.В.</b> , Жорж О.Н., Мирзабалаева А.К. Генитальные и экстрагенитальные заболевания у женщин с хроническим рецидивирующим кандидозом гениталий	2	69
<b>Донцова Е.В.</b> , см. Новикова Л.А., Бялик Л.Р.	2	103
<b>Дошанова Е.С.</b> , см. Якубович А.И., Корепанов А.Р., Чернигова О.А., Солдатова Т.И., Чуприкова Т.В., Залуцкая М.Л.	2	129
<b>Дроздова Л.Н.</b> , см. Медведева Т.В., Леина Л.М., Суханова Ю.А., Митрофанов В.С.	2	96
<b>Дубняк Н.С.</b> , см. Юцковский А.Д., Кулагина Л.М., Паулов О.И., Сингур Л.Г.	2	128
<b>Дудикова Д.М.</b> , см. Фурман О.С., Врынчану Н.А., Короткий Ю.В., Гриневич С.В., Балакир Л.В.	2	123
<b>Дудикова Д.М.</b> , см. Врынчану Н.А., Короткий Ю.В., Гриневич С.В., Балакир Л.В.	2	63
<b>Думченко В.В.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Кориюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Евстафьев В.В.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Кориюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Егорова Е.Н.</b> , Миллер Д.А., Горшкова М.А., Давыдова И.Б., Пустовалова Р.А. Совершенствование преподавания лабораторной микологии на этапе постдипломной подготовки специалистов клинической и лабораторной диагностики	2	70
<b>Егорова Е.С.</b> , см. Скрипченко Н.В., Трофимова Т.Н., Иванова М.В., Иванова Г.П., Вильниц А.А.	2	110
<b>Егорова Ю.С.</b> , см. Заславский Д.В., Оловянишников О.В., Еремина Н.В., Луговец О.Ю., Княжище С.Н.	2	74
<b>Елинов Н.П.</b> 10 лет журналу «Проблемы медицинской микологии»	2	11
<b>Елинов Н.П.</b> Меланины у опико(фео)гифомицетов – патогенов и сапробов	2	71
<b>Елинов Н.П.</b> Планктонная и плёночно-структурированная формы жизнедеятельности микромицетов в различных условиях существования	2	72
<b>Елинов Н.П.</b> Структурированные и неструктурированные формы существования микромицетов в искусственных и естественных условиях.	3	3
<b>Еремина Н.В.</b> , см. Заславский Д.В., Егорова Ю.С., Оловянишников О.В., Луговец О.Ю., Княжище С.Н.	2	74
<b>Ерузин А.А.</b> , см. Богма М.В., Потехина Т.С., Гавриленко И.Б., Манойлова Л.М.	4	21
<b>Есенин А.А.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Кориюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Желтикова Т.М.</b> К вопросу о допустимом уровне микромицетов в воздухе помещений.	2	41
<b>Жильцова Е.Е.</b> , Степанова С.В. Оценка эффективности применения атифина в лечении онихомикозов	2	73
<b>Жорж О.Н.</b> , Мирзабалаева А.К. Цитоморфологическая характеристика эпителия шейки матки при хроническом рецидивирующем кандидозе гениталий и бактериальном вагинозе.	2	24
<b>Жорж О.Н.</b> , см. Долго-Сабурова Ю.В., Мирзабалаева А.К.	2	69
<b>Жуковский Р.О.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Богомолова Т.С., Пупкова М.А., Пинегина О.Н., Чилина Г.А., Босак И.А., Кубасова Н.А., Белоусова Ж.А., Кулешова Л.В., Грязева Т.М., Владимирова И.С., Цветкова М.Г., Монашкова М.Л., Холонной Н.Н., Стойко А.А., Клюева Т.А., Сажина В.В.	2	14
<b>Журавлева Н.П.</b> , Васильева Н.В., Чилина Г.А., Соловьева Г.И., Босак И.А. Спонтанная изменчивость популяций селекционированных штаммов <i>Aspergillus fumigatus</i> Frezenius – продуцентов аллергенов	2	36
<b>Залуцкая М.Л.</b> , см. Якубович А.И., Корепанов А.Р., Дошанова Е.С., Чернигова О.А., Солдатова Т.И., Чуприкова Т.В.	2	129
<b>Заславская М.И.</b> , Лукова О.А., Махрова Т.В. Влияние TNF $\alpha$ и INF $\alpha$ на взаимодействие буккальных эпителиоцитов с <i>Candida albicans</i>	2	73
<b>Заславская М.И.</b> , см. Лукова О.А., Махрова Т.В.	2	92
<b>Заславский Д.В.</b> , Егорова Ю.С., Оловянишников О.В., Еремина Н.В., Луговец О.Ю., Княжище С.Н. Анализ заболеваемости дерматомикозами и чесоткой в Ленинградской области за последние 64 года	2	74
<b>Затолока П.А.</b> Орофарингеальный кандидоз при ВИЧ-инфекции	2	74
<b>Зеленская М.С.</b> , см. Власов Д.Ю., Сафронова Е.В., Старцев С.А., Рябушева Ю.В.	2	62
<b>Знатдинова Н.В.</b> , Нарыков Р.Х., Маланичева Т.Г., Софронов В.В. Иммунологические особенности кандидозной инфекции при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у детей	2	75
<b>Зорин А.Н.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Кориюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Зубаровская Н.И.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятик Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопяткова Р.М., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Медведева Н.В., Климович А.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	57
<b>Зубаровская Н.И.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятик Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопяткова Р.М., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Климович А.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	3	20

<b>Зубаровская Н.И.</b> , см. Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятова Р.М., Игнатъева С.М., Климко Н.Н.	2	68
<b>Зубаровская Н.И.</b> , см. Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Игнатъева С.М., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Бойченко Э.Г., Богомолова Т.С., Васильева Н.В., Климко Н.Н.	3	16
<b>Зюзгин И.С.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятова Р.М., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зубаровская Н.И., Климович А.В., Васильева Н.В., Климко Н.Н.	3	20
<b>Зюзгин И.С.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятова Р.М., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зубаровская Н.И., Медведева Н.В., Климович А.В., Васильева Н.В., Климко Н.Н.	2	57
<b>Зюзгин И.С.</b> , см. Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Игнатъева С.М., Зубаровская Н.И., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Богомолова Т.С., Васильева Н.В., Климко Н.Н.	3	16
<b>Иванова А.Е.</b> , см. Кулько А.Б., Марфенина О.Е.	2	87
<b>Иванова Г.П.</b> , см. Савина М.В., Скрипченко Н.В., Команцев В.Н., Иванова М.В.	2	108
<b>Иванова Г.П.</b> , см. Скрипченко Н.В., Трофимова Т.Н., Иванова М.В., Вильниц А.А., Егорова Е.С.	2	110
<b>Иванова Е.В.</b> , см. Гордеева С.В., Андрищенко С.В., Перунова Н.Б.	2	66
<b>Иванова М.В.</b> , см. Савина М.В., Скрипченко Н.В., Команцев В.Н., Иванова Г.П.	2	108
<b>Иванова М.В.</b> , см. Скрипченко Н.В., Трофимова Т.Н., Иванова Г.П., Вильниц А.А., Егорова Е.С.	2	110
<b>Иванова О.С.</b> , Лазарев В.В. Роль <i>Candida species</i> в патогенезе персистирующего аллергического ринита у детей	2	75
<b>Ивахнюк Т.В.</b> , Каплин Н.Н. Характеристика тканевых и культуральных форм <i>Candida species</i> , выделенных от новорожденных детей.	3	34
<b>Ивахнюк Т.В.</b> , см. Каплин Н.Н., Ивахнюк Ю.П.	2	77
<b>Ивахнюк Ю.П.</b> , см. Каплин Н.Н., Ивахнюк Т.В.	2	77
<b>Игнатъева С.М.</b> , Бабенко Г.А., Гурьева А.С., Галкина П.К., Спиридонова В.А. Биологические особенности некоторых избранных <i>Aspergillus spp.</i>	2	76
<b>Игнатъева С.М.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятова Р.М., Богомолова Т.С., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Климович А.В., Васильева Н.В., Климко Н.Н.	3	20
<b>Игнатъева С.М.</b> , см. Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятова Р.М., Зубаровская Н.И., Климко Н.Н.	2	68
<b>Игнатъева С.М.</b> , см. Маркозашвили Д.Т., Смолина Н.А.	2	95
<b>Игнатъева С.М.</b> , см. Смолина Н.А., Маркозашвили Д.Т.	2	111
<b>Игнатъева С.М.</b> , см. Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Зубаровская Н.И., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Бойченко Э.Г., Богомолова Т.С., Васильева Н.В., Климко Н.Н.	3	16
<b>Игнатъева С.М.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятова Р.М., Богомолова Т.С., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Медведева Н.В., Климович А.В., Васильева Н.В., Климко Н.Н.	2	57
<b>Икрамова Н.Д.</b> , см. Абидова З.М.	2	49
<b>Иншакова Н.Г.</b> , см. Чашин А.Ю., Шпакова Н.А.	2	125
<b>Исмаилова Г.А.</b> , см. Абидова З.М.	2	50
<b>Калинина Н.В.</b> , см. Градусова О.Б., Чуприна О.В., Мельникова А.И., Губернский Ю.Д.	2	67
<b>Камаев А.А.</b> , см. Файзуллина Е.В., Камаева С.С., Поцелуева Л.А., Сторона О.В.	2	119
<b>Камаева С.С.</b> , см. Файзуллина Е.В., Поцелуева Л.А., Сторона О.В., Камаев А.А.	2	119
<b>Каплин Н.Н.</b> , Ивахнюк Т.В., Ивахнюк Ю.П. Частота выделения <i>Candida spp.</i> от новорожденных и их биологические свойства	2	77
<b>Каплин Н.Н.</b> , см. Голубничая В.Н., Голубничий С.А.	2	66
<b>Каплин Н.Н.</b> , см. Ивахнюк Т.В.	3	34
<b>Караев З.О.</b> , см. Сулейманова Т.Х., Мурадова С.А.	2	44
<b>Касаткин Е.В.</b> , Лялина Л.В. Хронический кандидоз влагалища как маркер вторичного иммунодефицита при папилломавирусной урогенитальной инфекции	2	77
<b>Касымов А.О.</b> , см. Касымов О.И.	2	78
<b>Касымов А.О.</b> , см. Касымов О.И., Салимов Б.М.	2	78
<b>Касымов О.И.</b> , Касымов А.О. Клинико-иммунологические особенности микроспории	2	78
<b>Касымов О.И.</b> , Салимов Б.М., Касымов А.О. Эпидемиология онихомикоза в г. Душанбе	2	78
<b>Киреева Н.А.</b> , Климина И.П., Григориади А.С., Якупова А.Б. Микромицеты как биодеструкторы углеводов и потенциальные возбудители микозов в нефтезагрязненных регионах	2	79
<b>Киреева Р.М.</b> , см. Лукманова К.А., Галимзянова Н.Ф., Мелентьев А.А., Акутанов Г.Э., Мухаммадеева О.Р., Салихова Н.Х.	2	92
<b>Кирцидели И.Ю.</b> , Богомолова Е.В., Пашковская Т.В. Адаптация микромицетов к некоторым биоцидам, используемым в реставрации	2	79
<b>Кирцидели И.Ю.</b> , см. Миненко Е.А., Богомолова Е.В.	2	98
<b>Кирцидели И.Ю.</b> , см. Богомолова Е.В., Коваленко А.Е.	2	56
<b>Киселева Е.П.</b> , см. Филиппова Л.В., Васильева Н.В., Фролова Е.В., Учеваткина А.Е.	2	120
<b>Кичкина Т.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянок Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Киян В.С.</b> , см. Кухар Е.В., Муканов К.К., Сауленова Д.Ж.	2	90
<b>Клеменова И.А.</b> , см. Шебашова Н.В., Мишина Ю.В.	2	127
<b>Кливитская Н.А.</b> , Соколова Т.В. Атопический дерматит и сенсибилизация к липофильным дрожжам рода <i>Malassezia</i>	2	80
<b>Климина И.П.</b> , см. Киреева Н.А., Григориади А.С., Якупова А.Б.	2	79
<b>Климко Н.Н.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятова Р.М., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Климович А.В., Васильева Н.В.	3	20
<b>Климко Н.Н.</b> , см. Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятова Р.М., Игнатъева С.М., Зубаровская Н.И.	2	68
<b>Климко Н.Н.</b> , см. Козлова О.П., Чернопятова Р.М., Мирзабалаева А.К.	2	81
<b>Климко Н.Н.</b> , см. Козлова Я.И., Аак О.В., Чилина Г.А., Богомолова Т.С., Чернопятова Р.М., Ларина Л.С., Васильева Н.В.	2	82
<b>Климко Н.Н.</b> , см. Мелехина Ю.Э., Фролова Е.В., Учеваткина А.Е., Филиппова Л.В., Шевяков М.А., Васильева Н.В.	2	97
<b>Климко Н.Н.</b> , см. Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Игнатъева С.М., Зубаровская Н.И., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Бойченко Э.Г., Богомолова Т.С., Васильева Н.В.	3	16
<b>Климко Н.Н.</b> , см. Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Рыжков А.В., Чернопятова Р.М., Богомолова Т.С., Аравийский Р.А.	2	124
<b>Климко Н.Н.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятова Р.М., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Медведева Н.В., Климович А.В., Васильева Н.В.	2	57
<b>Климович А.В.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятова Р.М., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Васильева Н.В., Климко Н.Н.	3	20

<b>Климович А.В.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятава Р.М. Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Медведева Н.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	57
<b>Клюева Т.А.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Богомолова Т.С., Пупкова М.А., Пинегина О.Н., Чилина Г.А., Босак И.А., Кубасова Н.А., Белоусова Ж.А., Кулешова Л.В., Жуковский Р.О., Грязева Т.М., Владимирова И.С., Цветкова М.Г., Монашкова М.Л., Холонан Н.Н., Стойко А.А., Сажина В.В.	2	14
<b>Ключарева С.В.</b> , Данилов С.И., Нечаева О.С. Эпидемиология хронических микозов стоп и вирусной патологии кожи, их терапия	2	80
<b>Ключарева С.В.</b> , см. Нечаева О.С.	2	101
<b>Княжище С.Н.</b> , см. Заславский Д.В., Егорова Ю.С., Оловянишников О.В, Еремина Н.В., Луговец О.Ю.	2	74
<b>Коваленко А.Е.</b> , см. Богомолова Е.В., Кирцидели И.Ю.	2	56
<b>Козлова О.П.</b> , Чернопятава Р.М., Мирзабалаева А.К., Клишко Н.Н. Случай успешного лечения больной с распространенной формой абдоминального актиномикоза	2	81
<b>Козлова Я.И.</b> , Аак О.В., Чилина Г.А., Богомолова Т.С., Чернопятава Р.М, Ларина Л.С., Васильева Н.В., Клишко Н.Н. Клинические формы микогенной аллергии у жителей помещений, пораженных микроспоридиями	2	82
<b>Козяев М.А.</b> , Шкурупий В.А., Хорошевская Я.А. Структурные изменения в печени мышей при микобактериально-кандидозном микст-гранулематозе	2	83
<b>Колбин А.С.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятава Р.М., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Климович А.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	3	20
<b>Колбин А.С.</b> , см. Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Игнатъева С.М., Зубаровская Н.И., Зюзгин И.С., Бойченко Э.Г., Богомолова Т.С., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	3	16
<b>Колбин А.С.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятава Р.М. Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Медведева Н.В., Климович А.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	57
<b>Колонтай И.Я.</b> , Анчупане И.С., Милтинш А.П. Результаты дерматоскопии пигментных образований у больных Pityriasis versicolor	2	83
<b>Команцев В.Н.</b> , см. Савина М.В., Скрипченко Н.В., Иванова Г.П., Иванова М.В.	2	108
<b>Константинов И.М.</b> , см. Корепанов А.Р., Якубович А.И., Чуприн А.Е.	2	84
<b>Корепанов А.Р.</b> , см. Якубович А.И., Дошанова Е.С., Чернигова О.А., Солдатова Т.И., Чуприкова Т.В., Залуцкая М.Л.	2	129
<b>Корепанов А.Р.</b> , Якубович А.И., Чуприн А.Е., Константинов И.М. Лечение «Залаином»® грибковой инфекции у мужчин	2	84
<b>Коржева О.В.</b> Оценка эффективности комплексной патогенетической терапии онихомикозов у лиц пожилого возраста	2	85
<b>Корнишева В.Г.</b> Актиномикоза правого предплечья, обусловленная <i>Streptomyces somaliensis</i> .	4	14
<b>Корнишева В.Г.</b> , Васильева Н.В., Богомолова Т.С., Гудкова Ю.И. Диссеминированный кожно-лимфатический споротрихоз у больной с хроническим идиопатическим миелофиброзом	2	19
<b>Короткий Ю.В.</b> , см. Врынчану Н.А., Гриневич С.В., Балакир Л.В., Дудикова Д.М.	2	63
<b>Короткий Ю.В.</b> , см. Фурман О.С., Врынчану Н.А., Гриневич С.В., Балакир Л.В., Дудикова Д.М	2	123
<b>Корюкина Е.Б.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.Я., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Костерина В.В.</b> , см. Леонов В.В., Варницына В.В., Тимохина Т.Х., Паромова Я.И., Николенко М.В., Рябина А.П.	2	91
<b>Котрехова Л.П.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Богомолова Т.С., Пупкова М.А., Пинегина О.Н., Чилина Г.А., Босак И.А., Кубасова Н.А., Белоусова Ж.А., Кулешова Л.В., Жуковский Р.О., Грязева Т.М., Владимирова И.С., Цветкова М.Г., Монашкова М.Л., Холонан Н.Н., Стойко А.А., Клюева Т.А., Сажина В.В.	2	14
<b>Котрехова Л.П.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.Я., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Краснова Э.В.</b> , см. Степанова А.А., Савицкая Т.И., Сеницкая И.А.	2	114
<b>Крыленков В.А.</b> , см. Валгонен К.А., Власов Д.Ю.	2	61
<b>Крыленков В.А.</b> , см. Власов Д.Ю., Горбунов Г.А., Сафронова Е.В., Абакумов Е.В.	2	62
<b>Кубасова Н.А.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Богомолова Т.С., Пупкова М.А., Пинегина О.Н., Чилина Г.А., Босак И.А., Белоусова Ж.А., Кулешова Л.В., Жуковский Р.О., Грязева Т.М., Владимирова И.С., Цветкова М.Г., Монашкова М.Л., Холонан Н.Н., Стойко А.А., Клюева Т.А., Сажина В.В.	2	14
<b>Кузьмина Д.А.</b> , Шабашова Н.В., Новикова В.П., Оришак Е.А., Шабалов А.Н. <i>Candida</i> spp. и микробоценоз полости рта у детей с декомпенсированной формой кариеса	2	86
<b>Кулагина Л.М.</b> , см. Юцковский А.Д., Паулов О.И., Сингур Л.Г., Дубняк Н.С.	2	128
<b>Кулаковская Е.В.</b> , см. Кулаковская Т.В., Голубев В. И., Шашков А.С.	2	86
<b>Кулаковская Т.В.</b> , Голубев В. И., Кулаковская Е.В., Шашков А.С. Активность целлюлозолипоидов против патогенных видов дрожжей	2	86
<b>Кулешов А.В.</b> , Митрофанов В.С. Аллергический бронхолегочный аспергиллез: шесть лет ремиссии и вновь обострение	2	87
<b>Кулешова Л.В.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Богомолова Т.С., Пупкова М.А., Пинегина О.Н., Чилина Г.А., Босак И.А., Кубасова Н.А., Белоусова Ж.А., Жуковский Р.О., Грязева Т.М., Владимирова И.С., Цветкова М.Г., Монашкова М.Л., Холонан Н.Н., Стойко А.А., Клюева Т.А., Сажина В.В.	2	14
<b>Кулько А.Б.</b> , Марфенина О.Е., Иванова А.Е. Изменчивость клинических штаммов <i>Aspergillus fumigatus</i> , выделенных от больных туберкулезом легких	2	87
<b>Кулько А.Б.</b> , см. Марфенина О.Е., Фомичева Г.М., Василенко О.В.	2	96
<b>Кунельская В.Я.</b> , Мачулин А.И. Влияние <i>Candida</i> -бактериальных ассоциаций на развитие хронического аденоидита у детей	2	88
<b>Кунельская В.Я.</b> , Шадрин Г.Б. Лечение и профилактика отомикоза на современном уровне.	2	88
<b>Курбанов А.И.</b> , см. Мурадова С.А.	2	99
<b>Кухар Е.В.</b> , Арыкпаева У.Т., Акимбаева А.К., Шапиева Ж.Ж., Ахметова Б.Н. Результаты тестирования сывороток крови на наличие антител к <i>Trichophyton rubrum</i> в ИФА с использованием моноклональных антител (МКА)	2	89
<b>Кухар Е.В.</b> , Муканов К.К., Киян В.С., Сауленова Д.Ж. Характеристика моноклональных антител к полисахаридному антигену дерматомицета <i>Trichophyton verrucosum</i>	2	90
<b>Кушниренко О.В.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.Я., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Лавриненко Е.В.</b> , см. Боронина Л.Г., Блинова С.М., Аминова П.Г.	3	10
<b>Лавриненко Е.В.</b> , см. Боронина Л.Г.	2	58
<b>Лазарев В.В.</b> , см. Иванова О.С.	2	75

<b>Ларина Л.С.</b> , см. Козлова Я.И., Аак О.В., Чилина Г.А., Богомолова Т.С., Чернопятотова Р.М., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	82
<b>Лебедин Ю.С.</b> , Грачев А.В. Иммуноферментные методы выявления антигенов аллергенных и токсигенных грибов родов <i>Aspergillus spp.</i> , <i>Alternaria spp.</i> , <i>Phoma spp.</i> , <i>Mucor spp.</i> , <i>Fusarium spp.</i> в продуктах питания и бытовых материалах.	2	90
<b>Лебедин Ю.С.</b> , см. Халдеева Е.В., Лисовская С.А., Глушко Н.И.	2	123
<b>Леина Л.М.</b> , см. Медведева Т.В.	4	30
<b>Леина Л.М.</b> , см. Медведева Т.В., Суханова Ю.А., Митрофанов В.С., Дроздова Л.Н.	2	96
<b>Леонов В.В.</b> , см. Тимохина Т.Х., Николенко М.В., Варницына В.В.	2	116
<b>Леонов В.В.</b> , Варницына В.В., Тимохина Т.Х., Паромова Я.И., Николенко М.В., Костерина В.В., Рябина А.П. Оценка способности формировать биопленку грибами рода <i>Candida</i> , выделенными из разных источников	2	91
<b>Леонов В.В.</b> , см. Варницына В.В., Тимохина Т.Х., Паромова Я.И., Николенко М.В., Костерина В.В., Рябина А.П.	2	91
<b>Лесовой В.С.</b> , см. Ткаченко Г.А., Гришина М.А., Савченко С.С., Вьючнова Н.В., Антонов В.А., Липницкий А.В.	2	117
<b>Липницкий А.В.</b> , см. Вьючнова Н.В., Ткаченко Г.А., Гришина М.А., Савченко С.С., Антонов В.А.	3	38
<b>Липницкий А.В.</b> , см. Ткаченко Г.А., Гришина М.А., Савченко С.С., Вьючнова Н.В., Лесовой В.С., Антонов В.А.	2	117
<b>Лисовская С.А.</b> , Глушко Н.И., Халдеева Е.В., Фассахов Р.С. Адгезия и резистентность как критерии оценки патогенного потенциала клинических штаммов <i>Candida albicans</i>	2	91
<b>Лисовская С.А.</b> , см. Глушко Н.И., Халдеева Е.В., Паршаков В.Р.	2	64
<b>Лисовская С.А.</b> , см. Халдеева Е.В., Глушко Н.И., Лебедин Ю.С.	2	123
<b>Литвиненко М.В.</b> , см. Роша Л.Г.	4	17
<b>Луговец О.Ю.</b> , см. Заславский Д.В., Егорова Ю.С., Оловянишников О.В., Еремина Н.В., Княжище С.Н.	2	74
<b>Лукина Н.А.</b> , см. Уткин Е.В.	2	118
<b>Лукманова К.А.</b> , Галимзянова Н.Ф., Мелентьев А.А., Актуганов Г.Э., Мухаммадеева О.Р., Киреева Р.М., Салихова Н.Х. Разработка и предварительные испытания нового антимикотического средства на основе штамма бактерий <i>Bacillus subtilis</i>	2	92
<b>Лукова О.А.</b> , Махрова Т.В., Заславская М.И. Действие препарата «Деринат» на систему « <i>Candida albicans</i> - буккальные эпителиоциты»	2	92
<b>Лукова О.А.</b> , см. Заславская М.И., Махрова Т.В.	2	73
<b>Лялина Л.В.</b> , см. Касаткин Е.В.	2	77
<b>Мавлянова Ш.З.</b> Отдаленные результаты гипосенсибилизирующей активной иммунотерапии у больных атопическим дерматитом с микогенной сенсибилизацией.	2	93
<b>Мавлянова Ш.З.</b> , Тилавердыев Ш.А. Клинические варианты кандидоза слизистой оболочки полости рта у иммунокомпрометированных больных.	1	22
<b>Мавлянова Ш.З.</b> , Тилавердыев Ш.А. Новые подходы к лечению кандидоза слизистой оболочки полости рта у иммунокомпрометированных больных	2	93
<b>Маланичева Т.Г.</b> , см. Зиятдинова Н.В., Нарыков Р.Х., Софронов В.В.	2	75
<b>Малова И.О.</b> Лечение урогенитального кандидоза: какие перспективы?	2	94
<b>Маметьева А.А.</b> , см. Сохов А.М., Павлова И.Э.	2	112
<b>Манойлова Л.М.</b> , см. Богма М.В., Потехина Т.С., Ерузин А.А., Гавриленко И.Б.	4	21
<b>Маркозашвили Д.Т.</b> , см. Смолина Н.А., Игнатъева С.М.	2	111
<b>Маркозашвили Д.Т.</b> , Смолина Н.А., Игнатъева С.М. ДНК-типирование <i>Candida spp.</i> с помощью RAPD-анализа.	2	95
<b>Марфенина О.Е.</b> , см. Кулько А.Б., Иванова А.Е.	2	87
<b>Марфенина О.Е.</b> , Фомичева Г.М., Василенко О.В., Кулько А.Б. Сравнение молекулярных и эколого-физиологических свойств клинических и сапротрофных штаммов <i>Aspergillus sydowii</i>	2	96
<b>Матвеева Н.В.</b> , см. Ткаченко Е.И., Шевяков М.А., Авалуева Е.Б., Барышникова Н.В.	2	118
<b>Махалова Е.Ф.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корякина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллин З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Николашина О.Е.	1	15
<b>Махрова Т.В.</b> , см. Заславская М.И., Лукова О.А.	2	73
<b>Махрова Т.В.</b> , см. Лукова О.А., Заславская М.И.	2	92
<b>Мачулин А.И.</b> , см. Кунельская В.Я.	2	88
<b>Медведева Н.В.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятки Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятотова Р.М. Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Климович А.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	57
<b>Медведева Т.В.</b> , Леина Л.М. 18-й конгресс Европейской Академии Дерматовенерологии (EADV).	4	30
<b>Медведева Т.В.</b> , Леина Л.М., Суханова Ю.А., Митрофанов В.С., Дроздова Л.Н. Случай микроспории, вызванный редко встречающимся возбудителем	2	96
<b>Мелентьев А.А.</b> , см. Лукманова К.А., Галимзянова Н.Ф., Актуганов Г.Э., Мухаммадеева О.Р., Киреева Р.М., Салихова Н.Х.	2	92
<b>Мелехина Ю.Э.</b> , см. Неверова Ю.В., Мирзабалаева А.К.	2	100
<b>Мелехина Ю.Э.</b> , Фролова Е.В., Учеваткина А.Е., Филиппова Л.В., Шевяков М.А., Васильева Н.В., Клишко Н.Н. Особенности иммунного ответа при рецидивирующем кандидозе пищевода у больных без ВИЧ-инфекции.	2	97
<b>Мельникова А.И.</b> , см. Градусова О.Б., Чуприна О.В., Калинина Н.В., Губернский Ю.Д.	2	67
<b>Миллер Д.А.</b> , см. Егорова Е.Н., Горшкова М.А., Давыдова И.Б., Пустовалова Р.А.	2	70
<b>Милтиньш А.П.</b> , см. Колонтая И.Я., Анчупане И.С.	2	83
<b>Мингазова С.Р.</b> , см. Хуснарязанова Р.Ф., Бакиров А.Б., Шагалина А.У.	2	125
<b>Миненко Е.А.</b> , Богомолова Е.В., Кирицели И.Ю. Присутствие термотолерантных штаммов условно-патогенных видов грибов в воздухе жилых квартир	2	98
<b>Мирзабалаева А.К.</b> , см. Долго-Сабурова Ю.В., Жорж О.Н.	2	69
<b>Мирзабалаева А.К.</b> , см. Козлова О.П., Чернопятотова Р.М., Клишко Н.Н.	2	81
<b>Мирзабалаева А.К.</b> , см. Неверова Ю.В., Мелехина Ю.Э.	2	100
<b>Мирзабалаева А.К.</b> , см. Шабашова Н.В., Фролова Е.В., Учеваткина А.Е., Филиппова Л.В., Симбарская М.Л.	2	126
<b>Мирзабалаева А.К.</b> , см. Жорж О.Н.	2	24
<b>Миронова Т.Г.</b> , см. Анкирская А.С., Муравьева В.В.	2	53
<b>Митрофанов В.С.</b> , см. Кулешов А.В.	2	87
<b>Митрофанов В.С.</b> , см. Медведева Т.В., Леина Л.М., Суханова Ю.А., Дроздова Л.Н.	2	96
<b>Митрофанов В.С.</b> , см. Шевяков М.А., Чернопятотова Р.М.	1	11
<b>Мишина Ю.В.</b> , см. Шабашова Н.В., Клеменова И.А.	2	127
<b>Мишина Ю.В.</b> , Шабашова Н.В. «Залаин»® (сертаконазол) в терапии грибковых заболеваний кожи	2	98
<b>Мнайдарова Р.С.</b> , см. Байдуйсенова А.У., Аскарлова Г.К., Байдуйсенов Н.С.	2	54
<b>Монашкова М.Л.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Богомолова Т.С., Пупкова М.А., Пинегина О.Н., Чилина Г.А., Босак И.А., Кубасова Н.А., Белоусова Ж.А., Кулешова Л.В., Жуковский Р.О., Грязева Т.М., Владимировна И.С., Цветкова М.Г., Холонай Н.Н., Стойко А.А., Ключева Т.А., Сажина В.В.	2	14
<b>Муканов К.К.</b> , см. Кухар Е.В., Киян В.С., Сауленова Д.Ж.	2	90

<b>Муравьева В.В.</b> , см. Прилепская В.Н., Анкирская А.С., Байрамова Г.Р.	2	105
<b>Муравьева В.В.</b> , см. Анкирская А.С., Миронова Т.Г.	2	53
<b>Мурадова С.А.</b> , Курбанов А.И. Паразитический симбиоз бделловибрионоподобных бактерий с <i>Candida spp.</i>	2	99
<b>Мурадова С.А.</b> , см. Сулейманова Т.Х., Караев З.О.	2	44
<b>Мурашкин Н.Н.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Мухаммадеева О.Р.</b> , см. Лукманова К.А., Галимзянова Н.Ф., Мелентьев А.А., Актуганов Г.Э., Киреева Р.М., Салихова Н.Х.	2	92
<b>Мухаммадеева О.Р.</b> , см. Хисматуллина З.Р., Алиева Г.А., Шаймарданова В.Н.	2	124
<b>Мухаметшина Р.Т.</b> , Э.А. Кабрера Ф., Алимова Ф.К. Морфологическая характеристика и молекулярная филогения двух моноспоровых клонов <i>Trichoderma sp.</i> , выделенных из нефтешламов на территории Республики Татарстан	2	99
<b>Надеев А.П.</b> , см. Гусева Е.В., Потапова О.В., Шкурूपий В.А.	2	68
<b>Нарыков Р.Х.</b> , см. Зиатдинова Н.В., Маланичева Т.Г., Софронов В.В.	2	75
<b>Неверова Ю.В.</b> , Мирзабалаева А.К., Мелехина Ю.Э. Аутоиммунный полиэндокринный синдром и хронический кандидоз кожи и слизистых оболочек - описание клинического случая	2	100
<b>Нестерук А.Г.</b> , см. Саганяк Е.А.	2	108
<b>Нечаева О.С.</b> , Ключарева С.В. Разноцветный лишай у больных с акне, особенности течения и подходы к терапии.	2	101
<b>Нечаева О.С.</b> , см. Ключарева С.В., Данилов С.И.	2	80
<b>Николашина О.Е.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф.	1	15
<b>Николенко М.В.</b> , см. Тимохина Т.Х., Варницына В.В., Леонов В.В.	2	116
<b>Николенко М.В.</b> , см. Леонов В.В., Варницына В.В., Тимохина Т.Х., Паромова Я.И., Костерина В.В., Рябина А.П.	2	91
<b>Нилова Е.А.</b> , см. Авалуева Е.Б., Шевяков М.А., Ситкин С.И., Петров Л.Н.	2	51
<b>Новикова Л.А.</b> , Бахметьева Т.М. Клинико-эпидемиологические особенности грибковых заболеваний кожи населения г. Воронежа	2	101
<b>Новикова Л.А.</b> , Бахметьева Т.М. Опыт применения гинофорта у больных вульвовагинальным кандидозом	2	102
<b>Новикова Л.А.</b> , Бялик Л.Р., Донцова Е.В. Опыт применения крема «Залаин»® в лечении микозов гладкой кожи у пациентов с болезнями соединительной ткани	2	103
<b>Новикова Л.А.</b> , см. Буравкова А.Г., Демьянова О.Б., Полуэктова Т.Е.	2	60
<b>Новикова Н.Н.</b> , см. Редько Д.Д., Шляга И.Д.	2	107
<b>Новикова Н.Н.</b> , см. Редько Д.Д., Шляга И.Д., Грибач А.Л.	4	10
<b>Новикова В.П.</b> , см. Кузьмина Д.А., Шабашова Н.В., Оришак Е.А., Шабалов А.Н.	2	86
<b>Нурматов У.Б.</b> , см. Абидова З.М.	2	31
<b>Ожгибесов Г.П.</b> , см. Годовалов А.П., Быкова Л.П.	2	65
<b>Оловянишников О.В.</b> , см. Заславский Д.В., Егорова Ю.С., Еремина Н.В., Луговец О.Ю., Княжище С.Н.	2	74
<b>Оришак Е.А.</b> , см. Кузьмина Д.А., Шабашова Н.В., Новикова В.П., Шабалов А.Н.	2	86
<b>Орлов Е.В.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Охлопков В.А.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Павлова И.Э.</b> , см. Сохов А.М., Маметьева А.А.	2	112
<b>Пакина Е.Н.</b> , Смирнова И.П., Хасанов И.Ш., Шнейдер Ю.А. L-лизин-альфа-оксидаза -экзоцеллюлярный фермент <i>Trichoderma sp.</i>	2	103
<b>Пальваль Г.В.</b> , см. Пинегина О.Н., Сатурнов А.В., Выборнова Г.Г., Плахотнюк Л.В., Богомолова Т.С., Васильева Н.В.	2	105
<b>Панина Л.К.</b> , см. Быстрова Е.Ю., Богомолова Е.В., Гаврилов Ю.М.	2	60
<b>Паромова Я.И.</b> , см. Леонов В.В., Варницына В.В., Тимохина Т.Х., Николенко М.В., Костерина В.В., Рябина А.П.	2	91
<b>Паршаков В.Р.</b> , см. Глушко Н.И., Халдеева Е.В., Лисовская С.А.	2	64
<b>Паулов О.И.</b> , см. Юцковский А.Д., Кулагина Л.М., Сингур Л.Г., Дубняк Н.С.	2	128
<b>Пашковская Т.В.</b> , см. Кирцидели И.Ю., Богомолова Е.В.	2	79
<b>Перунова Н.Б.</b> , см. Гордеева С.В., Иванова Е.В., Андриященко С.В.	2	66
<b>Петкевич М.М.</b> , см. Шляга И.Д., Сердюкова О.А.	2	127
<b>Петров Л.Н.</b> , см. Авалуева Е.Б., Нилова Е.А., Шевяков М.А., Ситкин С.И.	2	51
<b>Петрова Г.А.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Пикуза О.И.</b> , Генералова Е.В. Характеристика антиадгезивной активности слюны у подростков с рекуррентными респираторными инфекциями	2	104
<b>Пинегина О.Н.</b> , Сатурнов А.В., Выборнова Г.Г., Пальваль Г.В., Плахотнюк Л.В., Богомолова Т.С., Васильева Н.В. Изучение видового состава микроорганизмов в биопленках на венозных и уретральных катетерах в отделениях реанимации и интенсивной терапии.	2	105
<b>Пинегина О.Н.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Богомолова Т.С., Пупкова М.А., Чилина Г.А., Босак И.А., Кубасова Н.А., Белоусова Ж.А., Кулешова Л.В., Жуковский Р.О., Грязева Т.М., Владимирова И.С., Цветкова М.Г., Монашкова М.Л., Холоня Н.Н., Стойко А.А., Ключева Т.А., Сажина В.В.	2	14
<b>Плахотнюк Л.В.</b> , см. Пинегина О.Н., Сатурнов А.В., Выборнова Г.Г., Пальваль Г.В., Богомолова Т.С., Васильева Н.В.	2	105
<b>Полуэктова Т.Е.</b> , см. Буравкова А.Г., Новикова Л.А., Демьянова О.Б.	2	60
<b>Попова М.О.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Чернопяткова Р.М., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Климович А.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	3	20
<b>Попова М.О.</b> , см. Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Хостелиди С.Н., Чернопяткова Р.М., Игнатьева С.М., Зубаровская Н.И., Клишко Н.Н.	2	68

<b>Попова М.О.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятки Е.А., Хостелиди С.Н., Чернопятава Р.М. Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзин И.С., Зубаровская Н.И., Медведева Н.В., Климович А.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	57
<b>Потапова О.В.</b> , см. Гусева Е.В., Надеев А.П., Шкурупи В.А.	2	68
<b>Потехина Т.С.</b> , см. Богма М.В., Ерузин А.А., Гавриленко И.Б., Манойлова Л.М.	4	21
<b>Поцелуева Л.А.</b> , см. Файзуллина Е.В., Камаева С.С., Сторона О.В., Камаев А.А.	2	119
<b>Прилепская В.Н.</b> , Анкирская А.С., Байрамова Г.Р., Муравьева В.В. Эффективность итраконазола при лечении хронического рецидивирующего вульвовагинального кандидоза	2	105
<b>Пупкова М.А.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Богомолова Т.С., Пинегина О.Н., Чилина Г.А., Босак И.А., Кубасова Н.А., Белоусова Ж.А., Кулешова Л.В., Жуковский Р.О., Грязева Т.М., Владимирова И.С., Цветкова М.Г., Монашкова М.Л., Холонай Н.Н., Стойко А.А., Ключева Т.А., Сажина В.В.	2	14
<b>Пустолова Р.А.</b> , см. Егорова Е.Н., Миллер Д.А., Горшкова М.А., Давыдова И.Б.	2	70
<b>Рабцевич В.В.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Корюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладыко В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Разнатовский К.И.</b> , см. Васильева Н.В., Котрехова Л.П., Богомолова Т.С., Пупкова М.А., Пинегина О.Н., Чилина Г.А., Босак И.А., Кубасова Н.А., Белоусова Ж.А., Кулешова Л.В., Жуковский Р.О., Грязева Т.М., Владимирова И.С., Цветкова М.Г., Монашкова М.Л., Холонай Н.Н., Стойко А.А., Ключева Т.А., Сажина В.В.	2	14
<b>Разнатовский К.И.</b> , см. Васильева Н.В., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладыко В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Рахимов И.Р.</b> Опыт лечения трихофитии Текназолом	2	106
<b>Рахимов И.Р.</b> , Абидова З.М. Опыт применения противогрибкового препарата «Флунол» при кандидозе слизистой оболочки полости рта у больных с пубертатной	2	106
<b>Редько Д.Д.</b> , Шляга И.Д., Новикова Н.Н. Этиотропная терапия грибковых и грибково-бактериальных риносинуситов	2	107
<b>Редько Д.Д.</b> , Шляга И.Д., Новикова Н.Н., Грибач А.Л. Риноспоридиоз полости носа (наблюдение двух случаев).	4	10
<b>Роша Л.Г.</b> , Литвиненко М.В. Аспергиллез в практике патоморфолога.	4	17
<b>Рыжков А.В.</b> , см. Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Десятки Е.А., Чернопятава Р.М., Богомолова Т.С., Аравийский Р.А., Клишко Н.Н.	2	124
<b>Рыжкова О.В.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладыко В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Рябинина А.П.</b> , см. Леонов В.В., Варницына В.В., Тимохина Т.Х., Паромова Я.И., Николенко М.В., Костерина В.В.	2	91
<b>Рябушева Ю.В.</b> , см. Власов Д.Ю., Зеленская М.С., Сафронова Е.В., Старцев С.А.	2	62
<b>Савина М.В.</b> , Скрипченко Н.В., Команцев В.Н., Иванова Г.П., Иванова М.В. Вызванные потенциалы мозга в диагностике менингоэнцефалитов у детей	2	108
<b>Савицкая Т.И.</b> , см. Степанова А.А., Синицкая И.А., Краснова Э.В.	2	114
<b>Савченко С.С.</b> , см. Вьючнова Н.В., Ткаченко Г.А., Гришина М.А., Антонов В.А., Липницкий А.В.	3	38
<b>Савченко С.С.</b> , см. Ткаченко Г.А., Гришина М.А., Вьючнова Н.В., Лесовой В.С., Антонов В.А., Липницкий А.В.	2	117
<b>Саганяк Е.А.</b> , Нестерук А.Г. Пример расчёта степени поражения помещения микромицетами	2	108
<b>Сажина В.В.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Богомолова Т.С., Пупкова М.А., Пинегина О.Н., Чилина Г.А., Босак И.А., Кубасова Н.А., Белоусова Ж.А., Кулешова Л.В., Жуковский Р.О., Грязева Т.М., Владимирова И.С., Цветкова М.Г., Монашкова М.Л., Холонай Н.Н., Стойко А.А., Ключева Т.А.,	2	14
<b>Салимов Б.М.</b> , см. Касымов О.И., Касымов А.О.	2	78
<b>Салихова Н.Х.</b> , см. Лукманова К.А., Галимзянова Н.Ф., Мелентьев А.А., Акутанов Г.Э., Мухаммадеева О.Р., Киреева Р.М.	2	92
<b>Самедова А.А.</b> Биологическая активность антигрибкового полиенового антибиотика филипина	2	110
<b>Самцов А.В.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладыко В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Сатурнов А.В.</b> , см. Пинегина О.Н., Выборнова Г.Г., Пальваль Г.В., Плахотнюк Л.В., Богомолова Т.С., Васильева Н.В.	2	105
<b>Сауленова Д.Ж.</b> , см. Кухар Е.В., Муканов К.К., Киян В.С.	2	90
<b>Сафронова Е.В.</b> , см. Власов Д.Ю., Горбунов Г.А., Крыленков В.А., Абакумов Е.В.	2	62
<b>Сафронова Е.В.</b> , см. Власов Д.Ю., Зеленская М.С., Старцев С.А., Рябушева Ю.В.	2	62
<b>Свиридова К.В.</b> , см. Васильева Н.В., Чилина Г.А.	2	61
<b>Свистова И.Д.</b> , см. Сенчакова Т.Ю.	1	30
<b>Сенчакова Т.Ю.</b> , Свистова И.Д. Спектр биологической активности микромицетов чернозема.	1	30
<b>Сердюкова О.А.</b> , см. Шляга И.Д., Петкевич М.М.	2	127
<b>Симбарская М.Л.</b> , см. Шабашова Н.В., Мирзабалаева А.К., Фролова Е.В., Учеваткина А.Е., Филиппова Л.В.	2	126
<b>Сингур Л.Г.</b> , см. Юцковский А.Д., Кулагина Л.М., Паулов О.И., Дубняк Н.С.	2	128
<b>Синицкая И.А.</b> , см. Степанова А.А.	2	114
<b>Синицкая И.А.</b> , см. Степанова А.А.	3	26
<b>Синицкая И.А.</b> , см. Степанова А.А.	4	24
<b>Синицкая И.А.</b> , см. Степанова А.А., Босак И.А.	2	113
<b>Синицкая И.А.</b> , см. Степанова А.А., Савицкая Т.И., Краснова Э.В.	2	114
<b>Ситкин С.И.</b> , см. Авалуева Е.Б., Нилова Е.А., Шевяков М.А., Петров Л.Н.	2	51
<b>Скрипченко Н.В.</b> , см. Савина М.В., Команцев В.Н., Иванова Г.П., Иванова М.В.	2	108
<b>Скрипченко Н.В.</b> , Трофимова Т.Н., Иванова М.В., Иванова Г.П., Вильниц А.А., Егорова Е.С. Характеристика сосудистой патологии при бактериальных гнойных и бактериально-грибковых менингитах у детей	2	110
<b>Смирнова И.П.</b> , см. Пакина Е.Н., Хасанов И.Ш., Шнейдер Ю.А.	2	103
<b>Смолина Н.А.</b> , Маркозашвили Д.Т., Игнатъева С.М. Значимость определения аллельного состояния пятой хромосомы у <i>Candida albicans</i> .	2	111
<b>Смолина Н.А.</b> , см. Маркозашвили Д.Т., Игнатъева С.М.	2	95
<b>Соболев А.В.</b> , Фролова Е.В., Аак О.В., Филиппова Л.В. Учеваткина А.Е., Шкоруба М.Л. Особенности иммунореактивности у больных с микогенной аллергией	2	111
<b>Соколова Т.В.</b> , см. Кливитская Н.А.	2	80

<b>Солдатова Т.И.</b> , см. Якубович А.И., Корепанов А.Р., Дошанова Е.С., Чернигова О.А., Чуприкова Т.В., Залуцкая М.Л.	2	129
<b>Соловьева Г.И.</b> , см. Журавлева Н.П., Васильева Н.В., Чилина Г.А., Босак И.А.	2	36
<b>Сонин Д.Б.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Кориюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Софронов В.В.</b> , см. Зиятдинова Н.В., Нарыков Р.Х., Маланичева Т.Г.	2	75
<b>Сохов А.М.</b> , Павлова И.Э., Маметьева А.А. Сравнение активности некоторых строительных биоцидов в отношении микромицетов-биодеструкторов	2	112
<b>Спиридонова В.А.</b> , см. Игнатьева С.М., Бабенко Г.А., Гурьева А.С., Галкина П.К.	2	76
<b>Старцев С.А.</b> , см. Власов Д.Ю., Зеленская М.С., Сафронова Е.В., Рябушева Ю.В.	2	62
<b>Степанова А.А.</b> , Босак И.А., Сеницкая И.А. Особенности морфогенеза разных штаммов <i>Sclerotinia neoformans</i>	2	113
<b>Степанова А.А.</b> , Савицкая Т.И., Сеницкая И.А., Краснова Э.В. Электронно-микроскопическое изучение порового аппарата септ <i>Trichophyton tonsurans</i> Malmsten	2	114
<b>Степанова А.А.</b> , Сеницкая И.А. Ультраструктурные аспекты старения клеток некоторых видов рода <i>Aspergillus</i>	2	114
<b>Степанова А.А.</b> , Сеницкая И.А. Морфогенез конидиогенного аппарата <i>Aspergillus terreus</i> Thom по данным электронной микроскопии.	3	26
<b>Степанова А.А.</b> , Сеницкая И.А. Ультраструктурные аспекты старения клеток некоторых видов рода <i>Aspergillus</i> .	4	24
<b>Степанова С.В.</b> , см. Жильцова Е.Е.	2	73
<b>Стойко А.А.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Богомолова Т.С., Пупкова М.А., Пинегина О.Н., Чилина Г.А., Босак И.А., Кубасова Н.А., Белоусова Ж.А., Кулешова Л.В., Жуковский Р.О., Грязева Т.М., Владимирович И.С., Цветкова М.Г., Монашкова М.Л., Холонай Н.Н., Ключева Т.А., Сажина В.В.	2	14
<b>Сторона О.В.</b> , см. Файзуллина Е.В., Камаева С.С., Поцелуева Л.А., Камаев А.А.	2	119
<b>Стрига Л.В.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Кориюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Суворов А.Н.</b> , см. Авалуева Е.Б., Барышникова Н.В., Шевяков М.А.	2	50
<b>Сулейманова Т.Х.</b> , Мурадова С.А., Караев З.О. Особенности ассоциативных взаимодействий <i>Staphylococcus aureus</i> и <i>Escherichia coli</i> с <i>Candida albicans</i> при <i>Candida</i> -колонизации гастроинтестинального тракта	2	44
<b>Суринов Б.П.</b> , Шарецкий А.Н., Абрамова М.Р. Возможность выделения летучих хемосигналов у лабораторных животных, влияющих на состояние интактных особей при биологических доклинических испытаниях иммунобиологических лекарственных средств	2	115
<b>Суханова Ю.А.</b> Меры профилактики и организации микологического мониторинга в помещениях ЛПУ	2	116
<b>Суханова Ю.А.</b> , см. Медведева Т.В., Леина Л.М., Митрофанов В.С., Дроздова Л.Н.	2	96
<b>Сухарев А.В.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Кориюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Сысаков Д.А.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Кориюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Темников В.Е.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Кориюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Тиллабердыев Ш.А.</b> , Мавлянова Ш.З.	1	22
<b>Тиллабердыев Ш.А.</b> , см. Мавлянова Ш.З.	2	93
<b>Тимохина В.И.</b> , см. Гурина О.П., Блинов А.Е., Варламова О.Н., Дементьева Е.А.	2	67
<b>Тимохина Т.Х.</b> , Николенко М.В., Варницына В.В., Леонов В.В. Влияние экзометаболитов ассоциативной микробиоты на пролиферативную активность <i>Candida albicans</i>	2	116
<b>Тимохина Т.Х.</b> , см. Леонов В.В., Варницына В.В., Паромова Я.И., Николенко М.В., Костерина В.В., Рябина А.П.	2	91
<b>Тихоновская И.В.</b> , Адаскевич В.П., Шафранская Т.В. Микозы лица: случаи из практики	2	117
<b>Ткаченко Г.А.</b> , Гришина М.А., Савченко С.С., Вьючнова Н.В., Лесовой В.С., Антонов В.А., Липницкий А.В. Перспективы использования ПЦР в реальном времени для диагностики кокцидиоидомикоза	2	117
<b>Ткаченко Г.А.</b> , см. Вьючнова Н.В., Гришина М.А., Савченко С.С., Антонов В.А., Липницкий А.В.	3	38
<b>Ткаченко Е.И.</b> , Шевяков М.А., Авалуева Е.Б., Барышникова Н.В., Матвеева Н.В. Частота выявляемости грибов рода <i>Candida</i> при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, ассоциированной с <i>Helicobacter pylori</i>	2	118
<b>Трофимова Т.Н.</b> , см. Скрипченко Н.В., Иванова М.В., Иванова Г.П., Вильниц А.А., Егорова Е.С.	2	110
<b>Тулинова И.А.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Кориюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Уткин Е.В.</b> , Лукина Н.А. Современные особенности терапии вагинальных кандидозов	2	118
<b>Учеваткина А.Е.</b> , см. Мелехина Ю.Э., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Шевяков М.А., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	97
<b>Учеваткина А.Е.</b> , см. Соболев А.В., Фролова Е.В., Аак О.В., Филиппова Л.В. Шкоруба М.Л.	2	111
<b>Учеваткина А.Е.</b> , см. Филиппова Л.В., Васильева Н.В., Киселева Е.П., Фролова Е.В.	2	120
<b>Учеваткина А.Е.</b> , см. Шабашова Н.В., Мирзабалаева А.К., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Симбарская М.Л.	2	126
<b>Файзуллин В.А.</b> , см. Файзуллина Е.В., Бригадна А.Ю.	2	120
<b>Файзуллина Е.В.</b> , Камаева С.С., Поцелуева Л.А., Сторона О.В., Камаев А.А. Изучение фармакотерапевтической эффективности 20% мази резорцина при лечении онихомикоза	2	119
<b>Файзуллина Е.В.</b> , Файзуллин В.А., Бригадна А.Ю. Особенности микробного состава и микотическая колонизация кожи при псориазе	2	120
<b>Фассахов Р.С.</b> , см. Лисовская С.А., Глушко Н.И., Халдеева Е.В.	2	91
<b>Филиппова Л.В.</b> , см. Мелехина Ю.Э., Фролова Е.В., Учеваткина А.Е., Шевяков М.А., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	97

<b>Филиппова Л.В.</b> , Васильева Н.В., Киселева Е.П., Фролова Е.В., Учеваткина А.Е. Особенности взаимодействия разных штаммов <i>Scurtosoccus neofortmans</i> с макрофагами	2	120
<b>Филиппова Л.В.</b> , см. Соболев А.В., Фролова Е.В., Аак О.В., Учеваткина А.Е., Шкоруба М.Л.	2	111
<b>Филиппова Л.В.</b> , см. Шабашова Н.В., Мирзабалаева А.К., Фролова Е.В., Учеваткина А.Е., Симбарская М.Л.	2	126
<b>Фомичева Г.М.</b> , см. Марфенина О.Е., Василенко О.В., Кулько А.Б.	2	96
<b>Фризин В.В.</b> , Глушко Н.И., Фризин Д.В., Боровкова Д.А. Некоторые особенности микотической инфекции у больных аутосомно-доминантным ихтиозом	2	121
<b>Фризин В.В.</b> , Фризин Д.В. Целоформ в лечении кандидоза крупных складок кожи	2	122
<b>Фризин Д.В.</b> , см. Фризин В.В.	2	122
<b>Фризин Д.В.</b> , см. Фризин В.В., Глушко Н.И., Боровкова Д.А.	2	121
<b>Фролова Е.В.</b> , см. Мелехина Ю.Э., Учеваткина А.Е., Филиппова Л.В., Шевяков М.А., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	97
<b>Фролова Е.В.</b> , см. Соболев А.В., Аак О.В., Филиппова Л.В., Учеваткина А.Е., Шкоруба М.Л.	2	111
<b>Фролова Е.В.</b> , см. Филиппова Л.В., Васильева Н.В., Киселева Е.П., Учеваткина А.Е.	2	120
<b>Фролова Е.В.</b> , см. Шабашова Н.В., Мирзабалаева А.К., Учеваткина А.Е., Филиппова Л.В., Симбарская М.Л.	2	126
<b>Фролова Я.Н.</b> , Алешукина А.В. Антагонистическая активность <i>Saccharomyces cerevisiae</i> по отношению <i>Candida albicans</i> .	2	122
<b>Фурман О.С.</b> , Врынчану Н.А., Короткий Ю.В., Гриневиц С.В., Балакир Л.В., Дудикова Д.М. Антимикробная активность нового производного аминокспиртов - ЮК-96	2	123
<b>Халдеева Е.В.</b> , Лисовская С.А., Глушко Н.И., Лебедин Ю.С. Контаминация плодоовощной продукции условно-патогенными и аллергенными грибами	2	123
<b>Халдеева Е.В.</b> , см. Глушко Н.И., Лисовская С.А., Паршаков В.Р.	2	64
<b>Халдеева Е.В.</b> , см. Лисовская С.А., Глушко Н.И., Фассахов Р.С.	2	91
<b>Хасанов И.Ш.</b> , см. Пакина Е.Н., Смирнова И.П., Шнейдер Ю.А.	2	103
<b>Хисматуллина З.Р.</b> , Мухаммадеева О.Р., Алиева Г.А., Шаймарданова В.Н. Этиологическая структура зооантропонозных дерматомикозов в г. Уфе за 2001-2008 гг.	2	124
<b>Хисматуллина З.Р.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Холонай Н.Н.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Богомолова Т.С., Пупкова М.А., Пинегина О.Н., Чилина Г.А., Босак И.А., Кубасова Н.А., Белоусова Ж.А., Кулешова Л.В., Жуковский Р.О., Грязева Т.М., Владимиров И.С., Цветкова М.Г., Монашкова М.Л., Стойко А.А., Клюева Т.А., Сажина В.В.	2	14
<b>Хорошевская Я.А.</b> , см. Козяев М.А., Шкурупий В.А.	2	83
<b>Хостелиди С.Н.</b> , Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Игнатъева С.М., Зубаровская Н.И., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Бойченко Э.Г., Богомолова Т.С., Васильева Н.В., Клишко Н.Н. Аспергиллез головного мозга: описание четырех клинических случаев.	3	16
<b>Хостелиди С.Н.</b> , Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Рыжков А.В., Чернопятова Р.М., Богомолова Т.С., Аравийский Р.А., Клишко Н.Н. Опыт лечения инвазивного зигомикоза в Санкт-Петербурге.	2	124
<b>Хостелиди С.Н.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Попова М.О., Чернопятова Р.М., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Климович А.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	3	20
<b>Хостелиди С.Н.</b> , см. Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Попова М.О., Чернопятова Р.М., Игнатъева С.М., Зубаровская Н.И., Клишко Н.Н.	2	68
<b>Хостелиди С.Н.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Попова М.О., Чернопятова Р.М., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Медведева Н.В., Климович А.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	57
<b>Хрянин А.А.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Хуснаризанова Р.Ф.</b> , Мингазова С.Р., Бакиров А.Б., Шагалина А.У. Микобиота мокроты больных профессиональным бронхитом	2	125
<b>Цветкова М.Г.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Богомолова Т.С., Пупкова М.А., Пинегина О.Н., Чилина Г.А., Босак И.А., Кубасова Н.А., Белоусова Ж.А., Кулешова Л.В., Жуковский Р.О., Грязева Т.М., Владимиров И.С., Монашкова М.Л., Холонай Н.Н., Стойко А.А., Клюева Т.А., Сажина В.В.	2	14
<b>Чащин А.Ю.</b> , Иншакова Н.Г., Шпакова Н.А. Заболеваемость микозами стоп и особенности их клинического течения	2	125
<b>Чеботарев В.В.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.А., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Чернигова О.А.</b> , см. Якубович А.И., Корепанов А.Р., Дошанова Е.С., Солдатова Т.И., Чуприкова Т.В., Залуцкая М.Л.	2	129
<b>Чернопятова Р.М.</b> , см. Козлова Я.И., Аак О.В., Чилина Г.А., Богомолова Т.С., Ларина Л.С., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	82
<b>Чернопятова Р.М.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Климович А.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	3	20
<b>Чернопятова Р.М.</b> , см. Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Игнатъева С.М., Зубаровская Н.И., Клишко Н.Н.	2	68
<b>Чернопятова Р.М.</b> , см. Козлова О.П., Мирзабалаева А.К., Клишко Н.Н.	2	81
<b>Чернопятова Р.М.</b> , см. Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Рыжков А.В., Богомолова Т.С., Аравийский Р.А., Клишко Н.Н.	2	124
<b>Чернопятова Р.М.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Шурпицкая О.А., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Медведева Н.В., Климович А.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	57
<b>Чернопятова Р.М.</b> , см. Шевяков М.А., Митрофанов В.С.	1	11
<b>Чилина Г.А.</b> , см. Васильева Н.В., Свиридова К.В.	2	61
<b>Чилина Г.А.</b> , см. Козлова Я.И., Аак О.В., Богомолова Т.С., Чернопятова Р.М., Ларина Л.С., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	82
<b>Чилина Г.А.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Богомолова Т.С., Пупкова М.А., Пинегина О.Н., Босак И.А., Кубасова Н.А., Белоусова Ж.А., Кулешова Л.В., Жуковский Р.О., Грязева Т.М., Владимиров И.С., Цветкова М.Г., Монашкова М.Л., Холонай Н.Н., Стойко А.А., Клюева Т.А., Сажина В.В.	2	14
<b>Чилина Г.А.</b> , см. Журавлева Н.П., Васильева Н.В., Соловьева Г.И., Босак И.А.	2	36
<b>Чуприкова Т.В.</b> , см. Якубович А.И., Корепанов А.Р., Дошанова Е.С., Чернигова О.А., Солдатова Т.И., Залуцкая М.Л.	2	129
<b>Чуприн А.Е.</b> , см. Корепанов А.Р., Якубович А.И., Константинов И.М.	2	84
<b>Чуприна О.В.</b> , Градусова О.Б., Мельникова А.И., Калинина Н.В., Губернский Ю.Д.	2	67
<b>Шабалов А.Н.</b> , см. Новикова В.П., Кузьмина Д.А., Шабашова Н.В., Оришак Е.А.	2	86
<b>Шабашова Н.В.</b> Иммунодефициты при хроническом кандидозе кожи и слизистых оболочек.	1	3

<b>Шабашова Н.В.</b> , Мирзабалаева А.К., Фролова Е.В., Учеваткина А.Е., Филиппова Л.В., Симбарская М.Л. Использование местной иммунотерапии в комплексном лечении хронического рецидивирующего кандидозного вульвовагинита	2	126
<b>Шабашова Н.В.</b> , см. Кузьмина Д.А., Новикова В.П., Оришак Е.А., Шабалов А.Н.	2	86
<b>Шагалина А.У.</b> , см. Хуснаризанова Р.Ф., Мингазова С.Р., Бакиров А.Б.	2	125
<b>Шадрин Г.Б.</b> , см. Кунельская В.Я.	2	88
<b>Шаймарданова В.Н.</b> , см. Хисматуллина З.Р., Мухаммадеева О.Р., Алиева Г.А.	2	124
<b>Шапиева Ж.Ж.</b> , см. Кухар Е.В., Арыкпаева У.Т., Акимбаева А.К., Ахметова Б.Н.	2	89
<b>Шарецкий А.Н.</b> , см. Суринов Б.П., Абрамова М.Р.	2	115
<b>Шафранская Т.В.</b> , см. Тихоновская И.В., Адаскевич В.П.	2	117
<b>Шашков А.С.</b> , см. Кулаковская Т.В., Голубев В. И., Кулаковская Е.В.	2	86
<b>Шебашова Н.В.</b> , Клеменова И.А., Мишина Ю.В. Комплексный метод лечения дрожжевых поражений кожи, кандидозных онихий и паронихий с применением современных иммуномодуляторов	2	127
<b>Шебашова Н.В.</b> , см. Мишина Ю.В.	2	98
<b>Шевяков М.А.</b> , Авалуева Е.Б., Барышников Н.В., Суворов А.Н.	2	50
<b>Шевяков М.А.</b> , Митрофанов В.С., Чернопятова Р.М. Взаимосвязаны ли Candida spp. и рак верхних отделов пищеварительного тракта?	1	11
<b>Шевяков М.А.</b> , см. Мелехина Ю.Э., Фролова Е.В., Учеваткина А.Е., Филиппова Л.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	97
<b>Шевяков М.А.</b> , см. Ткаченко Е.И., Авалуева Е.Б., Барышников Н.В., Матвеева Н.В.	2	118
<b>Шевяков М.А.</b> , см. Авалуева Е.Б., Нилова Е.А., Ситкин С.И., Петров Л.Н.	2	51
<b>Шевяков М.А.</b> , см. Авдеев Ю.Л.	2	52
<b>Шерстобитова Т.Б.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.Я., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Шкоруба М.Л.</b> , см. Соболев А.В., Фролова Е.В., Аак О.В., Филиппова Л.В. Учеваткина А.Е.	2	111
<b>Шкурупий В.А.</b> , см. Гусева Е.В., Потапова О.В., Надеев А.П.	2	68
<b>Шкурупий В.А.</b> , см. Козяев М.А., Хорошевская Я.А.	2	83
<b>Шляга И.Д.</b> , Сердюкова О.А., Петкевич М.М. Хронические гиперпластические ларингиты, осложненные грибковой инфекцией: диагностика и лечение	2	127
<b>Шляга И.Д.</b> , см. Редько Д.Д., Новикова Н.Н.	2	107
<b>Шляга И.Д.</b> , см. Редько Д.Д., Новикова Н.Н., Грибач А.Л.	4	10
<b>Шнейдер Ю.А.</b> , см. Пакина Е.Н., Смирнова И.П., Хасанов И.Ш.	2	103
<b>Шпакова Н.А.</b> , см. Чашин А.Ю., Иншакова Н.Г.	2	125
<b>Шурпицкая О.А.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятова Р.М., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Климович А.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	3	20
<b>Шурпицкая О.А.</b> , см. Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Хостелиди С.Н., Попова М.О., Чернопятова Р.М., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Зубаровская Н.И., Медведева Н.В., Климович А.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	57
<b>Щипарёв С.М.</b> , см. Баринаева К.В.	2	55
<b>Щипарёв С.М.</b> , см. Баринаева К.В., Власов Д.Ю.	2	55
<b>Э.А. Кабрера Ф.</b> , см. Мухаметшина Р.Т., Алимова Ф.К.	2	99
<b>Юцковский А.Д.</b> , Кулагина Л.М., Паулов О.И., Сингур Л.Г., Дубняк Н.С. Участие Candida spp. в формировании воспалительных заболеваний различной локализации	2	128
<b>Юцковский А.Я.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Зорин А.Н., Якубович А.И., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Яковлев А.Б.</b> Рекомендательная кратность и частота клинико-микологических исследований у больных онихомикозами после системной терапии	2	128
<b>Якубович А.И.</b> , Корепанов А.Р., Дошанова Е.С., Чернигова О.А., Солдатова Т.И., Чуприкова Т.В., Залуцкая М.Л. Изучение эффективности, безопасности и переносимости препаратов «Травоген»® и «Травокорт»® у больных микозами кожи	2	129
<b>Якубович А.И.</b> , см. Корепанов А.Р., Чуприн А.Е., Константинов И.М.	2	84
<b>Якубович А.И.</b> , см. Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П., Есенин А.А., Гебель В.И., Тулинова И.А., Сонин Д.Б., Евстафьев В.В., Петрова Г.А., Рабцевич В.В., Корюкина Е.Б., Шерстобитова Т.Б., Кушниренко О.В., Самцов А.В., Сухарев А.В., Кичкина Т., Орлов Е.В., Бакулев А.Л., Батыршина С.В., Хисматуллина З.Р., Юцковский А.Я., Зорин А.Н., Хрянин А.А., Стрига Л.В., Охлопков В.А., Темников В.Е., Мурашкин Н.Н., Рыжкова О.В., Думченко В.В., Чеботарев В.В., Белоусова Т.А., Дворянкова Е.В., Гладько В.В., Сысаков Д.А., Махалова Е.Ф., Николашина О.Е.	1	15
<b>Якупова А.Б.</b> , см. Киреева Н.А., Климина И.П., Григориади А.С.,	2	79



## AUTHORS INDEX, VOL. 11, №№ 1-4 (2009)

	№	Page
<b>Aak O.V.</b> , see Kozlova Y.I., Chilina G.A., Bogomolova T.S., Chernopyatova R.M., Larina L.S., Vasileva N.V., Klimko N.N.	2	82
<b>Aak O.V.</b> , see Sobolev A.V., Frolova E.V., Uchevatkina A.E., Filippova L.V., Shkoruba M.L.	2	111
<b>Abakumov E.V.</b> , see Vlasov D.Yu., Gorbunov G.A., Krylenkov V.A., Safronova E.V.	2	62
<b>Abdurakhmanova N.A.</b> , see Abidova Z.M.	2	49
<b>Abidova Z.M.</b> , Abdurakhmanova N.A. «Terbizil»® in onichomycoses therapy in patients with diabetes mellitus	2	49
<b>Abidova Z.M.</b> Spray «Lamizil»® in the treatment of feet mycosis	2	48
<b>Abidova Z.M.</b> , Ikramova N.D. Bifidumbacterin-L in the therapy of patients with feet mycosis	2	49
<b>Abidova Z.M.</b> , Ismailova G.A. «Teknazol»® (itrakonazol) in the complex therapy of onichomycosis	2	50
<b>Abidova Z.M.</b> , Nurmatova U.B. The clinic course and methods of treatment of zoonthroponoze thrichophytia in adults with localization of defeats in the public region.	2	31
<b>Abidova Z.M.</b> , see Rahimov I.R.	2	106
<b>Abramova M.R.</b> , see Surinov B.P., Sharetsky A.N.	2	115
<b>Adaskevich V.P.</b> , see Tykhanovskaya I.V., Shafranskaya T.V.	2	117
<b>Akhmetova B.</b> , see Kuhar Y., Arykpayeva U., Akimbaeva A., Shapieva Zh.,	2	89
<b>Akimbaeva A.</b> , see Kuhar Y., Arykpayeva U., Shapieva Zh., Akhmetova B.	2	89
<b>Aktuganov G.E.</b> , see Lukmanova K.A., Galimzianova N.F., Melentyev A.I., Muhamadeeva O.R., Kireyva R.M., Saliyeva N.H.	2	92
<b>Aleshukina A.V.</b> Candida spp. colonizing capability at intestinal disbiosis.	1	25
<b>Aleshukina A.V.</b> Cytokine profile in bowels at association virus, bacteria and Candida sp.	2	52
<b>Aleshukina A.V.</b> , see Frolova Ya.N.	2	122
<b>Alyeva G.A.</b> , see Hismatullina Z.R., Mukhamadyeva O.R., Shaymardanova V.N.	2	124
<b>Amineva P.G.</b> , see Boronina L.G., Blinova S.M., Lavrinenko E.V.	3	10
<b>Anchupane I.S.</b> , see Kolontaya I.J., Miltinsh A.P.	2	83
<b>Andryuschenko S.V.</b> , see Gordeeva S.V., Ivanova E.V., Perunova N.B.	2	66
<b>Ankirskaia A.S.</b> , Mironova T.G., Muraviova V.V. The monitoring of Candida spp. colonization of new-born children in reanimation and intensive therapeutics care unit	2	53
<b>Ankirskaia A.S.</b> , see Prilepskaya V.N., Bayramova G.R., Muravyeva V.V.	2	105
<b>Antonov V.A.</b> , see Tkachenko G.A., Grishina M.A., Savchenko S.S., Vyuchnova N.V., Lesovoy V.S., Lipnitsky A.V.	2	117
<b>Antonov V.A.</b> , see Vyuchnova N.V., Tkachenko G.A., Grishina M.A., Savchenko S.S., Lipnitsky A.V.	3	38
<b>Aravyskiy R.A.</b> , see Khostelidi S.N., Borzova J.V., Desyatik E. A., Rizhkov A.V., Chernopyatova R.M., Bogomolova T.S., Klimko N.N.	2	124
<b>Arykpayeva U.</b> , see Kuhar Y., Akimbaeva A., Shapieva Zh., Akhmetova B.	2	89
<b>Askarova G.K.</b> , see Baiduisenova A.U., Mnaidarova R.S., Baiduisenov N.S.	2	54
<b>Astashina S.M.</b> The experience of treatment of patients with Tinea cruris	2	53
<b>Avalueva E.</b> , Baryshnikova N., Shevyakov M.A., Suvorov A.N. Some Candida albicans genes determination in patients with non-specific ulcerative colitis	2	50
<b>Avalueva E.</b> , Nilova L.Y., Shevyakov M.A., Sitkin S.I., Petrov L.N. Intestinal disbiosis with prevalence of Candida spp. in patients with non-specific ulcerative colitis	2	51
<b>Avalueva E.B.</b> , see Tkachenko E.I., Shevyakov M.A., Baryshnikova N.V., Matveeva N.V.	2	118
<b>Avdeenko Y.L.</b> , Shevyakov M.A. Some about endoscopic differential diagnosis of Candida esophagitis	2	52
<b>Babenko G.A.</b> , see Ignatyeva S.M., Gurieva A.S., Galkina P.K., Spiridonova V.A.	2	76
<b>Bahmetieva T.M.</b> , see Novikova L.A.	2	101
<b>Bahmetieva T.M.</b> , see Novikova L.A.	2	102
<b>Baiduisenov N.S.</b> , see Baiduisenova A.U., Askarova G.K., Mnaidarova R.S.	2	54
<b>Baiduisenova A.U.</b> Correlative interactions of phagocytosis indexes in immunocompromised patients	2	54
<b>Baiduisenova A.U.</b> , Askarova G.K., Mnaidarova R.S., Baiduisenov N.S. Mycobiota of upper airways in patients of Astana city	2	54
<b>Bakirov A.B.</b> , see Khushnarizanova R.F., Mingazova S.R., Shagalina A.U.	2	125
<b>Bakulev A.L.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafiyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Batoryshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Balakis L.V.</b> , see Furman O.S., Vrynchanu N.A., Korotki Y.V., Grinevich S.V., Dudikova D.M.	2	123
<b>Balakis L.V.</b> , see Vrynchanu N.A., Korotki Y.V., Grinevich S.V., Dudikova D.M.	2	63
<b>Barinova K.V.</b> , Schiparev S.M. Peculiarities of organic acids excretion by micromycetes according to culture age	2	55
<b>Barinova K.V.</b> , Vlasov D.Yu., Schiparev S.M. Organic acids excretion by micromycetes-biodeteriogens in vitro	2	55
<b>Baryshnikova N.</b> , see Avalueva E., Shevyakov M.A., Suvorov A.N.	2	50
<b>Baryshnikova N.V.</b> , see Tkachenko E.I., Shevyakov M.A., Avalueva E.B., Matveeva N.V.	2	118
<b>Batoryshina S.V.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafiyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Bayramova G.R.</b> , see Prilepskaya V.N., Ankirskaia A.S., Muravyeva V.V.	2	105
<b>Belousova T.A.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafiyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batoryshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Belousova Zh.A.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Bogomolova T.S., Pupkova M.A., Pinegina O.N., Chilina G.A., Bosak I.A., Kubasova N.A., Zhukovskiy R.O., Gryazeva T.M., Vladimirova I.S., Czvetkova M.G., Monashkova M.L., Holonay N.N., Stoyko A.A., Klueva T.A., Sazhina V.V.	2	14
<b>Belova E.A.</b> , Guseva S.N. Mucosal candidosis in patients with sclerotic lichen	2	56
<b>Blinov A.E.</b> , see Gurina O.P., Varlamova O.N., Dementyeva E.A., Timokhina V.I.	2	67
<b>Blinova S.M.</b> , see Boronina L.G., Lavrinenko E.V., Amineva P.G.	3	10
<b>Bogma M.V.</b> , Potekhina T.S., Eruzhin A.A., Gavrilenko I.B., Manoilo L.M. Possibilities of applying low temperature plasma for medical plants decontamination.	4	21
<b>Bogomolova E.V.</b> , Kirtsideli I.Yu., Kovalenko A.E. Search for the sources of microfungi populations development on rock substrate	2	56
<b>Bogomolova E.V.</b> , see Bystrova E.Yu., Gavrilov Yu.M., Panina L.K.	2	60
<b>Bogomolova E.V.</b> , see Kirtsideli I.Yu., Pashkovskaya T.V.	2	79
<b>Bogomolova E.V.</b> , see Minenko E.A., Kirtsideli I.Yu.	2	98

<b>Bogomolova T.S.</b> , see Khostelidi S.N., Borzova Yu.V., Desyatic Ye.A., Ignatyeva S.M., Zubarovskaya N.I., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Boychenko E.G., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	3	16
<b>Bogomolova T.S.</b> , see Borzova Y.V., Desyatic E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopjatova R.M., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaya O.A., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Zubarovskaya N.I., Medvedeva N.V., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	2	57
<b>Bogomolova T.S.</b> , see Borzova Yu.V., Desyatic E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopjatova R.M., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaya O.A., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Zubarovskaya N.I., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	3	20
<b>Bogomolova T.S.</b> , see Khostelidi S.N., Borzova J.V., Desyatic E.A., Rizhkov A.V., Chernopyatova R.M., Aravyskiy R.A., Klimko N.N.	2	124
<b>Bogomolova T.S.</b> , see Kornisheva V.G., Vasilieva N.V., Gudkova J.I.	2	19
<b>Bogomolova T.S.</b> , see Kozlova Y.I., Aak O.V., Chilina G.A., Chernopyatova R.M., Larina L.S., Vasileva N.V., Klimko N.N.	2	82
<b>Bogomolova T.S.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrechova L.P., Pupkova M.A., Pinegina O.N., Chilina G.A., Bosak I.A., Kubasova N.A., Belousova Zh.A., Zhukovskiy R.O., Gryazeva T.M., Vladimirova I.S., Czvetkova M.G., Monashkova M.L., Holonay N.N., Stoyko A.A., Klueva T.A., Sazhina V.V.	2	14
<b>Bogomolova T.S.</b> , see Vybornova I.V., Vasilyeva N.V.	2	63
<b>Bogomolova T.S.</b> , see Pinegina O.N., Saturnov A.V., Vibornova G.G., Palval G.V., Plahotnuk L.V., Vasilyeva N.V.	2	105
<b>Boronina L.G.</b> , Blinova S.M., Lavrinenko E.V., Amineva P.G. Mycobiota of different loci in children with oncohematological diseases in the stage of intensive treatment.	3	10
<b>Boronina L.G.</b> , Lavrinenko E.V. Mycobiota of diagnostic significant loci at children with oncological and somatic diseases	2	58
<b>Borovkova D.A.</b> , see Frizin V.V., Glushko N.I., Frizin D.V.	2	121
<b>Borzova J.V.</b> , see Khostelidi S.N., Desyatic E.A., Rizhkov A.V., Chernopyatova R.M., Bogomolova T.S., Aravyskiy R.A., Klimko N.N.	2	124
<b>Borzova Y.V.</b> , Desyatic E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopjatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaya O.A., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Zubarovskaya N.I., Medvedeva N.V., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N. Register of patients with invasive pulmonary aspergillosis in Saint-Petersburg	2	57
<b>Borzova Y.V.</b> , see Desyatic E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopjatova R.M., Ignatyeva S.M., Zubarovskaya N.I., Klimko N.N.	2	68
<b>Borzova Yu.V.</b> , Desyatic E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopyatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaya O.A., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Zubarovskaya N.I., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N. Chronic invasive pulmonary aspergillosis at patients in Saint Petersburg.	3	20
<b>Borzova Yu.V.</b> , see Khostelidi S.N., Desyatic Ye.A., Ignatyeva S.M., Zubarovskaya N.I., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Boychenko E.G., Bogomolova T.S., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	3	16
<b>Bosac I.A.</b> , see Stepanova A.A., Sinit'skaya I.A.	2	113
<b>Bosak I.A.</b> Characteristic of environmental strains <i>Cryptococcus neoformans</i> in Saint Petersburg	2	59
<b>Bosak I.A.</b> Isolating and characteristic of <i>Cryptococcus neoformans</i> in Saint Petersburg environmental, Saint Petersburg, Russia.	3	43
<b>Bosak I.A.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrechova L.P., Bogomolova T.S., Pupkova M.A., Pinegina O.N., Chilina G.A., Kubasova N.A., Belousova Zh.A., Zhukovskiy R.O., Gryazeva T.M., Vladimirova I.S., Czvetkova M.G., Monashkova M.L., Holonay N.N., Stoyko A.A., Klueva T.A., Sazhina V.V.	2	14
<b>Bosak I.A.</b> , see Zhuravleva N.P., Vasilyeva N.V., Chilina G.A., Solovjova G.I.	2	36
<b>Boychenko E.G.</b> , see Khostelidi S.N., Borzova Yu.V., Desyatic Ye.A., Ignatyeva S.M., Zubarovskaya N.I., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Bogomolova T.S., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	3	16
<b>Brigadnova A.Yu.</b> , see Faizullina E.V., Faizullin V.A.	2	120
<b>Buravkova A.G.</b> , Novikova L.A., Demyanova O.B., Poluektova T.E. The experience of treatment of feet mycoses with «Lamizil Uno»®	2	60
<b>Byalik L.R.</b> , see Novikova L.A., Dontzova E.V.	2	103
<b>Bykova L.P.</b> , see Godovalov A.P., Ozhgibesov G.P.	2	65
<b>Bystrova E.Yu.</b> , Bogomolova E.V., Gavrilov Yu.M., Panina L.K. Peculiarities of fungal growth caused by constant magnetic fields	2	60
<b>Chaschin A.J.</b> , Inshakova N.G., Shpakova N.A. Sick rate with feet mycoses and peculiarities of their clinical flow	2	125
<b>Chernigova O.A.</b> , see Yakubovich A.I., Korepanov A.R., Doshanova E.S., Soldatova T.I., Chuprikova T.V., Zalutskaya M.L.	2	129
<b>Chernopjatova R.M.</b> , see Borzova Y.V., Desyatic E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaya O.A., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Zubarovskaya N.I., Medvedeva N.V., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	2	57
<b>Chernopjatova R.M.</b> , see Desyatic E.A., Borzova Y.V., Khostelidi S.N., Popova M.O., Ignatyeva S.M., Zubarovskaya N.I., Klimko N.N.	2	68
<b>Chernopyatova R.M.</b> , Kozlova O.P., Mirzabalaeva A.K., Klimko N.N.	2	81
<b>Chernopyatova R.M.</b> , see Shevyakov M.A., Mitrofanov V.S.	1	11
<b>Chernopyatova R.M.</b> , see Khostelidi S.N., Borzova J.V., Desyatic E.A., Rizhkov A.V., Bogomolova T.S., Aravyskiy R.A., Klimko N.N.	2	124
<b>Chernopyatova R.M.</b> , see Borzova Yu.V., Desyatic E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaya O.A., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Zubarovskaya N.I., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	3	20
<b>Chernopyatova R.M.</b> , see Kozlova Y.I., Aak O.V., Chilina G.A., Bogomolova T.S., Larina L.S., Vasileva N.V., Klimko N.N.	2	82
<b>Chilina G.A.</b> , see Kozlova Y.I., Aak O.V., Bogomolova T.S., Chernopyatova R.M., Larina L.S., Vasileva N.V., Klimko N.N.	2	82
<b>Chilina G.A.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrechova L.P., Bogomolova T.S., Pupkova M.A., Pinegina O.N., Bosak I.A., Kubasova N.A., Belousova Zh.A., Zhukovskiy R.O., Gryazeva T.M., Vladimirova I.S., Czvetkova M.G., Monashkova M.L., Holonay N.N., Stoyko A.A., Klueva T.A., Sazhina V.V.	2	14
<b>Chilina G.A.</b> , see Vasilyeva N.V., Sviridova K.V.	2	61
<b>Chilina G.A.</b> , see Zhuravleva N.P., Vasilyeva N.V., Solovjova G.I., Bosak I.A.	2	36
<b>Chuprikova T.V.</b> , see Yakubovich A.I., Korepanov A.R., Doshanova E.S., Chernigova O.A., Soldatova T.I., Zalutskaya M.L.	2	129
<b>Chuprin A.E.</b> , see Korepanov A.R., Yakubovich A.I., Konstantinov I.M.	2	84
<b>Chuprina O.V.</b> , see Gradusova O.B., Melnikova A.I., Kalinina N.V., Guberskiy Y.D.	2	67
<b>Czvetkova M.G.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrechova L.P., Bogomolova T.S., Pupkova M.A., Pinegina O.N., Chilina G.A., Bosak I.A., Kubasova N.A., Belousova Zh.A., Zhukovskiy R.O., Gryazeva T.M., Vladimirova I.S., Monashkova M.L., Holonay N.N., Stoyko A.A., Klueva T.A., Sazhina V.V.	2	14
<b>Danilov S.I.</b> , see Kluchareva S.V., Nechaeva O.S.	2	80
<b>Davidova I.B.</b> , see Yegorova Ye.N., Miller D.A., Gorshkova M.A., Pustovalova R.A.	2	70
<b>Demytyeva E.A.</b> , see Gurina O.P., Blinov A.E., Varlamova O.N., Timokhina V.I.	2	67
<b>Demyanova O.B.</b> , see Buravkova A.G., Novikova L.A., Poluektova T.E.	2	60
<b>Denisova N.P.</b> Thrombolytic peculiarities of basidial fungi.	4	3
<b>Desyatic Ye.A.</b> , see Khostelidi S.N., Borzova Yu.V., Ignatyeva S.M., Zubarovskaya N.I., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Boychenko E.G., Bogomolova T.S., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	3	16
<b>Desyatic E.A.</b> , see Borzova Yu.V., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopyatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaya O.A., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Zubarovskaya N.I., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	3	20
<b>Desyatic E.A.</b> , Borzova Y.V., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopjatova R.M., Ignatyeva S.M., Zubarovskaya N.I., Klimko N.N. Case of successful treatment of invasive pulmonary aspergillosis and Pneumocystis jiroveci pneumonia in recipient of bone marrow transplantation.	2	68
<b>Desyatic E.A.</b> , see Borzova Y.V., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopjatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaya O.A., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Zubarovskaya N.I., Medvedeva N.V., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	2	57
<b>Desyatic E.A.</b> , see Khostelidi S.N., Borzova J.V., Rizhkov A.V., Chernopyatova R.M., Bogomolova T.S., Aravyskiy R.A., Klimko N.N.	2	124
<b>Dolgo-Saburova U.V.</b> , Zhorzh O.N., Mirzabalaeva A.K. Genital and extragenital diseases in women with chronic recurrent vulvovaginal candidosis	2	69

<b>Dontzova E.V.</b> , see Novikova L.A., Byalik L.R.	2	103
<b>Doshanova E.S.</b> , see Yakubovich A.I., Korepanov A.R., Chernigova O.A., Soldatova T.I., Chuprikova T.V., Zalutskaya M.L.	2	129
<b>Drozdova L.N.</b> , see Medvedeva T.V., Leina L.M., Suhanova Yu.A., Mitrofanov V.S.	2	96
<b>Dubnyak N.S.</b> , see Yutskovsky A.D., Kulagina L.M., Paulov O.I., Singur L.G.	2	128
<b>Dudikova D.M.</b> , see Furman O.S., Vrynchanu N.A., Korotki Y.V., Grinevich S.V., Balakir L.V.	2	123
<b>Dudikova D.M.</b> , see Vrynchanu N.A., Korotki Y.V., Grinevich S.V., Balakir L.V.	2	63
<b>Dumchenko V.V.</b> , see Vasylieva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Dvorjankova E.V.</b> , see Vasylieva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>E.A. Cabrera F.</b> , see Muhametshina R.T., Alimova F.K.	2	99
<b>E.A. Cabrera F.</b> , see Muhametshina R.T., Alimova F.K.	2	99
<b>Egorova E.S.</b> , see Skripchenko N.V., Trofimova T.N., Ivanova M.V., Ivanova G.P., Vilnits A.A.	2	110
<b>Eruzhin A.A.</b> , see Bogma M.V., Potekhina T.S., Gavrilenko I.B., Manoilo L.M.	4	21
<b>Faisullina E.V.</b> , Kamaeva S.S., Potselueva L.A., Kamaev A.A. The study of pharmacotherapeutic effectiveness of 20% resorcinum ointment for onychomycosis treatment	2	119
<b>Faizullin V.A.</b> , see Faizullina E.V., Brigadnova A.Yu.	2	120
<b>Faizullina E.V.</b> , Faizullin V.A., Brigadnova A.Yu. Peculiarities of microbial composition and mycotic colonization of skin in psoriasis	2	120
<b>Fassakhov R.S.</b> , see Lisovskaya S.A., Glushko N.I., Khaldeeva E.V.	2	91
<b>Filippova L.V.</b> , see Melekhina J.Yu., Frolova E.V., Uchevatkina A.E., Shevakov M.A., Vasilieva N.V., Klimko N.N.	2	97
<b>Filippova L.V.</b> , see Shabashova N.V., Mirsabalaeva A.K., Frolova E.V., Uchevatkina A.E., Simbarskay M.L.	2	126
<b>Filippova L.V.</b> , see Sobolev A.V., Frolova E.V., Aak O.V., Uchevatkina A.E., Shkoruba M.L.	2	111
<b>Filippova L.V.</b> , Vasilieva N.V., Kiseleva E.P., Frolova E.V., Uchevatkina A.E. Peculiarities of interaction of different strains of <i>Cryptococcus neoformans</i> with macrophage	2	120
<b>Fomicheva G.M.</b> , see Marfenina O.E., Vasilenko O.V., Kulko A.B.	2	96
<b>Frizin D.V.</b> , see Frizin V.V.	2	122
<b>Frizin D.V.</b> , see Frizin V.V., Glushko N.I., Borovkova D.A.	2	121
<b>Frizin V.V.</b> , Frizin D.V. Celoform in therapy of intertriginous candidosis	2	122
<b>Frizin V.V.</b> , Glushko N.I., Frizin D.V., Borovkova D.A. Some features of mycotic infection among patients with autosomic-dominant ichthyosis	2	121
<b>Frolova E.V.</b> , see Filippova L.V., Vasilieva N.V., Kiseleva E.P., Uchevatkina A.E.	2	120
<b>Frolova E.V.</b> , see Melekhina J.Yu., Uchevatkina A.E., Filippova L.V., Shevakov M.A., Vasilieva N.V., Klimko N.N.	2	97
<b>Frolova E.V.</b> , see Shabashova N.V., Mirsabalaeva A.K., Uchevatkina A.E., Filippova L.V., Simbarskay M.L.	2	126
<b>Frolova E.V.</b> , see Sobolev A.V., Aak O.V., Uchevatkina A.E., Filippova L.V., Shkoruba M.L.	2	111
<b>Frolova Ya.N.</b> , Aleshukina A.V. The antagonistic activity of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> to <i>Candida albicans</i>	2	122
<b>Furman O.S.</b> , Vrynchanu N.A., Korotki Y.V., Grinevich S.V., Balakir L.V., Dudikova D.M. Antimicrobial activity of the new derivative of amino alcohols - UK-96	2	123
<b>Galimzianova N.F.</b> , see Lukmanova K.A., Melentyev A.I., Aktuganov G.E., Muhamadeeva O.R., Kireyva R.M., Salihova N.H.	2	92
<b>Galkina P.K.</b> , see Ignatyeva S.M., Babenko G.A., Gurieva A.S., Spiridonova V.A.	2	76
<b>Gavrilenko I.B.</b> , see Bogma M.V., Potekhina T.S., Eruzhin A.A., Manoilo L.M.	4	21
<b>Gavrilov Yu.M.</b> , see Bystrova E.Yu., Bogomolova E.V., Panina L.K.	2	60
<b>Gebel V.I.</b> , see Vasylieva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Generalova E.V.</b> , see Pikuza O.I.	2	104
<b>Gerasimchuk E.V.</b> , Gladko V.V., Gerasimchuk M.J. Mycological efficacy of antifungal external remedies at patients with feet mycosis and onychomycosis	2	64
<b>Gerasimchuk M.J.</b> , see Gerasimchuk E.V., Gladko V.V.	2	64
<b>Glad'ko V.V.</b> , see Vasylieva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Gladko V.V.</b> , see Gerasimchuk E.V., Gerasimchuk M.J.	2	64
<b>Glushko N.I.</b> , Khaldeeva E.V., Lisovskaya S.A., Parshakov V.R. Peculiarities of choose and application of fungicides in hospital buildings	2	64
<b>Glushko N.I.</b> , see Frizin V.V., Frizin D.V., Borovkova D.A.	2	121
<b>Glushko N.I.</b> , see Khaldeeva E.V., Lisovskaya S.A., Lebedin Yu.S.	2	123
<b>Glushko N.I.</b> , see Lisovskaya S.A., Khaldeeva E.V., Fassakhov R.S.	2	91
<b>Godovalov A.P.</b> , Bykova L.P., Ozhgibesov G.P. Characteristic of <i>Candida</i> spp. in myco-bacterial associations at inflammatory disorders of the upper respiratory tract	2	65
<b>Golubev V.I.</b> Anti- <i>Candida albicans</i> activity of the yeast <i>Pichia anomala</i>	2	65
<b>Golubev W.I.</b> , see Kulakovskaya T.V., Kulakovskaya E.V., Shashkov A.S.	2	86
<b>Golubnichaya V.N.</b> , Kaplin N.N., Golubnichiy S.A. The research of chitosan antifungal activity	2	66
<b>Golubnichiy S.A.</b> , see Golubnichaya V.N., Kaplin N.N.	2	66
<b>Gorbunov G.A.</b> , see Vlasov D.Yu., Krylenkov V.A., Safronova E.V., Abakumov E.V.	2	62
<b>Gordeeva S.V.</b> , Ivanova E.V., Andryuschenko S.V., Perunova N.B. Immunomodulating effect of drugs on the formation of biofilms by yeast fungi	2	66
<b>Gorshkova M.A.</b> , see Yegorova Ye.N., Miller D.A., Davidova I.B., Pustovalova R.A.	2	70
<b>Grachev A.V.</b> , see Lebedin YU.S.	2	90
<b>Gradusova O.B.</b> , Chuprina O.V., Melnikova A.I., Kalinina N.V., Gubernsky Y.D. Research of the fungal defeat of dwelling lodgings for their hygienic standartization	2	67
<b>Gribach A.L.</b> , see Redko D.D., Shlyaga I.D., Novikova N.N.	4	10
<b>Grigoriadi A.S.</b> , see Kireyeva N.A., Klimyna I.P., Yakupova A.B.	2	79

<b>Grinevich S.V.</b> , see Furman O.S., Vrynchanu N.A., Korotki Y.V., Balakir L.V., Dudikova D.M.	2	123
<b>Grinevich S.V.</b> , see Vrynchanu N.A., Korotki Y.V., Balakir L.V., Dudikova D.M.	2	63
<b>Grishina M.A.</b> , see Tkachenko G.A., Savchenko S.S., Vyuchnova N.V., Lesovoy V.S., Antonov V.A., Lipnitsky A.V.	2	117
<b>Grishina M.A.</b> , see Vyuchnova N.V., Tkachenko G.A., Savchenko S.S., Antonov V.A., Lipnitsky A.V.	3	38
<b>Gryazeva T.M.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrechova L.P., Bogomolova T.S., Pupkova M.A., Pinegina O.N., Chilina G.A., Bosak I.A., Kubasova N.A., Belousova Zh.A., Zhukovskiy R.O., Vladimirova I.S., Czvetkova M.G., Monashkova M.L., Holonay N.N., Stoyko A.A., Klueva T.A., Sazhina V.V.	2	14
<b>Gubernsky Y.D.</b> , see Gradusova O.B., Chuprina O.V., Melnikova A.I., Kalinina N.V.	2	67
<b>Gudkova J.I.</b> , see Kornisheva V.G., Vasilieva N.V., Bogomolova T.S.	2	19
<b>Gurieva A.S.</b> , see Ignatyeva S.M., Babenko G.A., Galkina P.K., Spiridonova V.A.	2	76
<b>Gurina O.P.</b> , Blinov A.E., Varlamova O.N., Dementyeva E.A., Timokhina V.I. Specific sensibility to <i>Candida albicans</i> and <i>Aspergillus niger</i> in children with bronchial asthma	2	67
<b>Guseva E.V.</b> , Potapova O.V., Nadeev A.P., Shkurupy V.A. Pathomorphology of impairments in the brain of mice with candidous meningocephalitis and their treatment by combined amphotericin B-dialdegidextran therapy	2	68
<b>Guseva S.N.</b> , see Belova E.A.	2	56
<b>Hasanov I.Sh.</b> , see Pakina E.N., Smirnova I.P., Shneyder Yu.A	2	103
<b>Hismatullina Z.R.</b> , Mukhamadyeva O.R., Alyeva G.A., Shaymardanova V.N. Etiologic structure of zoonthroponous dermatomycoses of Ufa city in 2001-2008 years.	2	124
<b>Hismatullina Z.R.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrechova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Holonay N.N.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrechova L.P., Bogomolova T.S., Pupkova M.A., Pinegina O.N., Chilina G.A., Bosak I.A., Kubasova N.A., Belousova Zh.A., Zhukovskiy R.O., Gryazeva T.M., Vladimirova I.S., Czvetkova M.G., Monashkova M.L., Stoyko A.A., Klueva T.A., Sazhina V.V.	2	14
<b>Horoshevskaya Y.A.</b> , see Kozayev M.A., Shkurupy V.A.	2	83
<b>Hrjanin A.A.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrechova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Ignatieva S.M.</b> , see Markozashvili D.T., Smolina N.A.	2	95
<b>Ignatieva S.M.</b> , see Smolina N.A., Markozashvili D.T.	2	111
<b>Ignatyeva S.M.</b> , Babenko G.A., Gurieva A.S., Galkina P.K., Spiridonova V.A. The biological peculiarities of some selected <i>Aspergillus</i> spp.	2	76
<b>Ignatyeva S.M.</b> , Borzova Yu.V., Desyatik E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopyatova R.M., Bogomolova T.S., Shchurpitskaya O.A., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Zubarovskaya N.I., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	3	20
<b>Ignatyeva S.M.</b> , see Borzova Yu.V., Desyatik E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopyatova R.M., Bogomolova T.S., Shchurpitskaya O.A., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Zubarovskaya N.I., Medvedeva N.V., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	2	57
<b>Ignatyeva S.M.</b> , see Desyatik E.A., Borzova Yu.V., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopyatova R.M., Zubarovskaya N.I., Klimko N.N.	2	68
<b>Ignatyeva S.M.</b> , see Khostelidi S.N., Borzova Yu.V., Desyatik Ye.A., Zubarovskaya N.I., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Boychenko E.G., Bogomolova T.S., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	3	16
<b>Ikramova N.D.</b> , see Abidova Z.M.	2	49
<b>Inshakova N.G.</b> , see Chaschin A.J., Shpakova N.A.	2	125
<b>Ismailova G.A.</b> , see Abidova Z.M.	2	50
<b>Ivakhnjuk T.V.</b> , see Kaplin N.N., Ivakhnjuk U.P	2	77
<b>Ivakhnjuk U.P.</b> , see Kaplin N.N., Ivakhnjuk T.V.	2	77
<b>Ivakhnyuk T.V.</b> , Kaplin N.N. The characteristic of <i>Candida</i> species tissue and cultural forms isolated from newborn children.	3	34
<b>Ivanova A.E.</b> , see Kulko A.B., Marfenina O.E.	2	87
<b>Ivanova E.V.</b> , see Gordeeva S.V., Andryuschenko S.V., Perunova N.B.	2	66
<b>Ivanova G.P.</b> , see Savina M.V., Skripchenko N.V., Komantsev V.N., Ivanova M.V.	2	108
<b>Ivanova G.P.</b> , see Skripchenko N.V., Trofimova T.N., Ivanova M.V., Vilnits A.A., Egorova E.S.	2	110
<b>Ivanova M.V.</b> , see Savina M.V., Skripchenko N.V., Komantsev V.N., Ivanova G.P.	2	108
<b>Ivanova M.V.</b> , see Skripchenko N.V., Trofimova T.N., Ivanova G.P., Vilnits A.A., Egorova E.S.	2	110
<b>Ivanova O.S.</b> , Lazarev V.V. Role of <i>Candida</i> species in pathogenesis of persistent allergic rhinitis in children	2	75
<b>Jutskovsky A.Ja.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrechova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Kalinina N.V.</b> , see Gradusova O.B., Chuprina O.V., Melnikova A.I., Gubernsky Y.D.	2	67
<b>Kamaev A.A.</b> , see Faisullina E.V., Kamaeva S.S., Potselueva L.A.	2	119
<b>Kamaeva S.S.</b> , see Faisullina E.V., Potselueva L.A., Kamaev A.A.	2	119
<b>Kaplin N.N.</b> , Ivakhnjuk T.V., Ivakhnjuk U.P. A frequency of isolation of <i>Candida</i> spp. from new-born and their biological properties	2	77
<b>Kaplin N.N.</b> , see Golubnichaya V.N., Golubnichiy S.A.	2	66
<b>Kaplin N.N.</b> , see Ivakhnyuk T.V.	3	34
<b>Karaev Z.O.</b> , see Suleymanova T.Ch., Muradova S.A.	2	44
<b>Kasatkin E.V.</b> , Lyalina L.V. Chronic candidosis of vagina as a marker of secondary immunodeficiency with HPV urogenital infection	2	77
<b>Kasymov A.O.</b> , see Kasymov O.I.	2	78
<b>Kasymov A.O.</b> , see Kasymov O.I., Salimov B.M.	2	78
<b>Kasymov O.I.</b> , Kasymov A.O. Clinical and immunological features of microsporia	2	78
<b>Kasymov O.I.</b> , Salimov B.M., Kasymov A.O. Epidemiology of onychomycosis in Dushanbe	2	78
<b>Khaldeeva E.V.</b> , Lisovskaya S.A., Glushko N.I., Lebedin Yu.S. Contamination of fruits and vegetables by opportunistic and allergic fungi	2	123
<b>Khaldeeva E.V.</b> , see Glushko N.I., Lisovskaya S.A., Parshakov V.R.	2	64
<b>Khaldeeva E.V.</b> , see Lisovskaya S.A., Glushko N.I., Fassakhov R.S.	2	91
<b>Khostelidi S.N.</b> , Borzova J.V., Desyatik E. A., Rizhkov A.V., Chernopyatova R.M., Bogomolova T.S., Aravyskiy R.A., Klimko N.N. Experience of treatment of invasive zygomycosis in Saint-Petersburg	2	124
<b>Khostelidi S.N.</b> , Borzova Yu.V., Desyatik Ye.A., Ignatyeva S.M., Zubarovskaya N.I., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Boychenko E.G., Bogomolova T.S., Vasilyeva N.V., Klimko N.N. CNS Aspergillosis: description of four clinical cases.	3	16

<b>Khostelidi S.N.</b> , see Borzova Y.V., Desyatik E.A., Popova M.O., Chernopjatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaja O.A., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Zubarovskaja N.I., Medvedeva N.V., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	2	57
<b>Khostelidi S.N.</b> , see Borzova Yu.V., Desyatik E.A., Popova M.O., Chernopyatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaya O.A., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Zubarovskaya N.I., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	3	20
<b>Khostelidi S.N.</b> , see Desyatik E.A., Borzova Y.V., Popova M.O., Chernopjatova R.M., Ignatyeva S.M., Zubarovskaja N.I., Klimko N.N.	2	68
<b>Khusnarizanova R.F.</b> , Mingazova S.R., Bakirov A.B., Shagalina A.U. Mycobiota of a phlegm at patients with professional bronchitis	2	125
<b>Kichkina T.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Kireyeva N.A.</b> , Klimyna I.P., Grigoriadi A.S., Yakupova A.B. Micromycetes as biodeterioration of hydrocarbons and potential agents of mycoses in the oil polluted regions	2	79
<b>Kireyva R.M.</b> , see Lukmanova K.A., Galimzianova N.F., Melentyev A.I., Aktuganov G.E., Muhamadeeva O.R., Salihova N.H.	2	92
<b>Kirtsideli I.Yu.</b> , Bogomolova E.V., Pashkovskaya T.V. Adaptation of micromycetes to some biocides widely used in restoration practice	2	79
<b>Kirtsideli I.Yu.</b> , see Bogomolova E.V., Kovalenko A.E.	2	56
<b>Kirtsideli I.Yu.</b> , see Minenko E.A., Bogomolova E.V.	2	98
<b>Kiseleva E.P.</b> , see Filippova L.V., Vasilyeva N.V., Frolova E.V., Uchevatkina A.E.	2	120
<b>Kiyan V.</b> , see Kuhar Y., Mukanov K., Saulenova D.	2	90
<b>Klemenova I.A.</b> , see Shebashova N.V., Mishina Yu.V.	2	127
<b>Klimko N.N.</b> , see Borzova Yu.V., Desyatik E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopyatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaya O.A., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Zubarovskaya N.I., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V.	3	20
<b>Klimko N.N.</b> , see Desyatik E.A., Borzova Y.V., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopjatova R.M., Ignatyeva S.M., Zubarovskaja N.I.	2	68
<b>Klimko N.N.</b> , see Khostelidi S.N., Borzova J.V., Desyatik E.A., Rzhkov A.V., Chernopyatova R.M., Bogomolova T.S., Aravyskiy R.A.	2	124
<b>Klimko N.N.</b> , see Borzova Y.V., Desyatik E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopjatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaja O.A., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Zubarovskaja N.I., Medvedeva N.V., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V.	2	57
<b>Klimko N.N.</b> , see Khostelidi S.N., Borzova Yu.V., Desyatik Ye.A., Ignatyeva S.M., Zubarovskaya N.I., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Boychenko E.G., Bogomolova T.S., Vasilyeva N.V.	3	16
<b>Klimko N.N.</b> , see Kozlova O.P., Chernopyatova R.M., Mirzabalaeva A.K.	2	81
<b>Klimko N.N.</b> , see Kozlova Y.I., Aak O.V., Chilina G.A., Bogomolova T.S., Chernopyatova R.M., Larina L.S., Vasileva N.V.	2	82
<b>Klimko N.N.</b> , see Melekhina J.Yu., Frolova E.V., Uchevatkina A.E., Filippova L.V., Shevakov M.A., Vasilyeva N.V.	2	97
<b>Klimovich A.V.</b> , see Borzova Y.V., Desyatik E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopjatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaja O.A., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Zubarovskaja N.I., Medvedeva N.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	2	57
<b>Klimovich A.V.</b> , see Borzova Yu.V., Desyatik E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopyatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaya O.A., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Zubarovskaya N.I., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	3	20
<b>Klimyna I.P.</b> , see Kireyeva N.A., Grigoriadi A.S., Yakupova A.B.	2	79
<b>Klivitskaya N.A.</b> , Sokolova T.V. Atopic dermatitis and lypophylic Malassezia spp. sensibilization	2	80
<b>Kluchareva S.V.</b> , Danilov S.I., Nechaeva O.S. Epidemiology of chronic mycoses of feet and viral pathology of the skin, their treatment	2	80
<b>Kluchareva S.V.</b> , see Nechaeva O.S.	2	101
<b>Klueva T.A.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Bogomolova T.S., Pupkova M.A., Pinegina O.N., Chilina G.A., Bosak I.A., Kubasova N.A., Belousova Zh.A., Zhukovskiy R.O., Gryazeva T.M., Vladimirova I.S., Czvetkova M.G., Monashkova M.L., Holonay N.N., Stoyko A.A., Sazhina V.V.	2	14
<b>Krnjzhische S.N.</b> , see Zaslavskiy D.V., Yegorova Yu.S., Olovyanishnikov O.V., Yeryomina N.V., Lugovets O.Yu.	2	74
<b>Kolbin A.S.</b> , see Borzova Y.V., Desyatik E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopjatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaja O.A., Zyuzgin I.S., Zubarovskaja N.I., Medvedeva N.V., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	2	57
<b>Kolbin A.S.</b> , see Borzova Yu.V., Desyatik E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopyatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaya O.A., Zyuzgin I.S., Zubarovskaya N.I., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	3	20
<b>Kolbin A.S.</b> , see Khostelidi S.N., Borzova Yu.V., Desyatik Ye.A., Ignatyeva S.M., Zubarovskaya N.I., Zyuzgin I.S., Boychenko E.G., Bogomolova T.S., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	3	16
<b>Kolontaya I.J.</b> , Anchupane I.S., Miltinsh A.P. Results of dermatoscopy signs of pigmentet skin lesions at patients with Pityriasis versicolor	2	83
<b>Komantsev V.N.</b> , see Savina M.V., Skripchenko N.V., Ivanova G.P., Ivanova M.V.	2	108
<b>Konstantinov I.M.</b> , see Korepanov A.R., Yakubovich A.I., Chuprin A.E.	2	84
<b>Korepanov A.R.</b> , see Yakubovich A.I., Doshanova E.S., Chernigova O.A., Soldatova T.I., Chuprikova T.V., Zalutskaya M.L.	2	129
<b>Korepanov A.R.</b> , Yakubovich A.I., Chuprin A.E., Konstantinov I.M. The treatment of fungal infection in men with «Zalain»®	2	84
<b>Korjukina E.B.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Kornisheva V.G.</b> Actinomycetoma of the right forearm caused by Streptomyces somaliensis.	4	14
<b>Kornisheva V.G.</b> , Vasilyeva N.V., Bogomolova T.S., Gudkova J.I. Disseminated lymphocutaneous sporotrixosis in a patient with chronic idiopathic myelofibrosis	2	19
<b>Korotki Y.V.</b> , see Furman O.S., Vrynchanu N.A., Grinevich S.V., Balakir L.V., Dudikova D.M.	2	123
<b>Korotki Y.V.</b> , see Vrynchanu N.A., Grinevich S.V., Balakir L.V., Dudikova D.M.	2	63
<b>Korzheva O.V.</b> Efficiency of onychomycosis complex pathogenetic therapy in the elderly age persons	2	85
<b>Kosterina V.V.</b> , see Leonov V.V., Varnitsina V.V., Timokhina T.H., Paromova J.I., Nikolenko M.V., Ryabinina A.P.	2	91
<b>Kotrehova L.P.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Bogomolova T.S., Pupkova M.A., Pinegina O.N., Chilina G.A., Bosak I.A., Kubasova N.A., Belousova Zh.A., Zhukovskiy R.O., Gryazeva T.M., Vladimirova I.S., Czvetkova M.G., Monashkova M.L., Holonay N.N., Stoyko A.A., Klueva T.A., Sazhina V.V.	2	14
<b>Kotrehova L.P.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Kovalenko A.E.</b> , see Bogomolova E.V., Kirtsideli I.Yu.	2	56
<b>Kozayev M.A.</b> , Shkurupy V.A., Horoshevskaya Y.A. Structural changes in the liver of mice in case of mycobacterio-candidous mixt-granulomatosis	2	83
<b>Kozlova O.P.</b> , Chernopyatova R.M., Mirzabalaeva A.K., Klimko N.N. Case of successful treatment of women with abdominal actinomycosis	2	81

<b>Kozlova Y.I.</b> , Aak O.V., Chilina G.A, Bogomolova T.S., Chernopyatova R.M., Larina L.S., Vasileva N.V., Klimko N.N. Clinical formes of mycogenic allergy at inhabitants of premises, contaminated by micromycetes	2	82
<b>Krasnova E.V.</b> , see Stepanova A.A., Savitskaya T.I., Sinit'skaya I.A.	2	114
<b>Krylenkov V.A.</b> , see Valgonen K.A., Vlasov D.Yu.	2	61
<b>Krylenkov V.A.</b> , see Vlasov D.Yu., Gorbunov G.A., Safronova E.V., Abakumov E.V.	2	62
<b>Kubasova N.A.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrechova L.P., Bogomolova T.S., Pupkova M.A., Pinegina O.N., Chilina G.A., Bosak I.A., Belousova Zh.A., Zhukovskiy R.O., Gryazeva T.M., Vladimirova I.S., Czvetkova M.G., Monashkova M.L., Holonay N.N., Stoyko A.A., Klueva T.A., Sazhina V.V.	2	14
<b>Kuhar Y.</b> , Arykpayeva U., Akimbaeva A., Shapieva Zh., Akhmetova B. Testing results of blood sera in presence of antibodies to <i>Trichophyton rubrum</i> in ELISA with using of monoclonal antibodies (MABs)	2	89
<b>Kuhar Y.</b> , Mukanov K., Kiyan V., Saulenova D. A characteristic of monoclonal antibodies to polysaccharide antigene of <i>Trichophyton verrucosum</i>	2	90
<b>Kulagina L.M.</b> , see Yutskovsky A.D., Paulov O.I., Singur L.G., Dubnyak N.S.	2	128
<b>Kulakovskaya E.V.</b> , see Kulakovskaya T.V., Shashkov A.S., Golubev W.I.	2	86
<b>Kulakovskaya T.V.</b> , Kulakovskaya E.V., Shashkov A.S., Golubev W.I. The activity of cellobiose lipids against pathogenic yeasts	2	86
<b>Kuleshov A.V.</b> , Mitrofanov V.S. Allergic bronchopulmonary aspergillosis: six year of remission and exacerbation again	2	87
<b>Kulko A.B.</b> , Marfenina O.E., Ivanova A.E. Variability of <i>Aspergillus fumigatus</i> strains isolated from pulmonary tuberculosis patients	2	87
<b>Kulko A.B.</b> , see Marfenina O.E., Fomicheva G.M., Vasilenko O.V.	2	96
<b>Kunelskaya V. YA.</b> , Machulin A.I. Influence of <i>Candida</i> -bacterial associations in development of chronic adenoiditis at children	2	88
<b>Kunelskaya V. YA.</b> , Shadrin G.B. The treatment and prevention maintenance otomycosis on modern level.	2	88
<b>Kurbanov A.I.</b> , see Muradova S.A.	2	99
<b>Kushnirenko O.V.</b> , see Vasylieva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hranin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Kuzmina D.A.</b> , Shabashova N.V., Novikova V.P., Orishak E.A., Shabalov A.M. <i>Candida</i> spp. and microocenosis of oral cavity in children with caries decompensatio	2	86
<b>Larina L.S.</b> , see Kozlova Y.I., Aak O.V., Chilina G.A, Bogomolova T.S., Chernopyatova R.M., Vasileva N.V., Klimko N.N.	2	82
<b>Lavrinenko E.V.</b> , see Boronina L.G.	2	58
<b>Lavrinenko E.V.</b> , see Boronina L.G., Blinova S.M., Amineva P.G.	3	10
<b>Lazarev V.V.</b> , see Ivanova O.S.	2	75
<b>Lebedin Yu.S.</b> , see Khaldeeva E.V., Lisovskaya S.A., Glushko N.I.	2	123
<b>Lebedin YU.S.</b> , Grachev A.V. Immunofermment methods of discovery of antigens at allergenic and toxigenic <i>Aspergillus</i> spp., <i>Alternaria</i> spp., <i>Phoma</i> spp., <i>Mucor</i> spp., <i>Fusarium</i> spp. in feeding products and home materials	2	90
<b>Leina L.M.</b> , see Medvedeva T.V.	4	30
<b>Leina L.M.</b> , see Medvedeva T.V., Suhanova Yu.A., Mitrofanov V.S., Drozdova L.N.	2	96
<b>Leonov V.V.</b> , see Timokhina T.H., Nikolenko M.V., Varnitsina V.V.	2	116
<b>Leonov V.V.</b> , Varnitsina V.V., Timokhina T.H., Paromova J.I., Nikolenko M.V., Kosterina V.V., Ryabinina A.P. Estimations of the ability to form a biofilm by <i>Candida</i> spp. isolated from different sources	2	91
<b>Lesovoy V.S.</b> , see Tkachenko G.A., Grishina M.A., Savchenko S.S., Vyuchnova N.V., Antonov V.A., Lipnitsky A.V.	2	117
<b>Lipnitsky A.V.</b> , see Tkachenko G.A., Grishina M.A., Savchenko S.S., Vyuchnova N.V., Lesovoy V.S., Antonov V.A.	2	117
<b>Lipnitsky A.V.</b> , see Vyuchnova N.V., Tkachenko G.A., Grishina M.A., Savchenko S.S., Antonov V.A.	3	38
<b>Lisovskaya S.A.</b> , Glushko N.I., Khaldeeva E.V., Fassakhov R.S. Adhesion and resistance as estimation's criteria of pathogenic potential for <i>Candida albicans</i> clinical strains	2	91
<b>Lisovskaya S.A.</b> , see Glushko N.I., Khaldeeva E.V., Parshakov V.R.	2	64
<b>Lisovskaya S.A.</b> , see Khaldeeva E.V., Glushko N.I., Lebedin Yu.S.	2	123
<b>Lugovets O. Yu.</b> , see Zaslavskiy D.V., Yegorova Yu.S., Olovyanishnikov O.V., Yeryomina N.V., Knjazhische S.N.	2	74
<b>Lukina N.A.</b> , see Utkin E.V.	2	118
<b>Lukmanova K.A.</b> , Galimzianova N.F., Melentyev A.I., Aktuganov G.E., Muhamadeeva O.R., Kireyva R.M., Salihova N.H. Working out and preliminary trial of the new antimycotic remedy on base of bacterial strain <i>Bacillus subtilis</i>	2	92
<b>Lukova O.A.</b> , Makhrova T.V., Zaslavskaja M.I. Effect of «Derinat» on the system « <i>Candida albicans</i> - buccal cells»	2	92
<b>Lukova O.A.</b> , see Zaslavskaja M.I., Makhrova T.V.	2	73
<b>Lyalina L.V.</b> , see Kasatkin E.V.	2	77
<b>Lytvynenko M.V.</b> , see Rosha L.G.	4	17
<b>Machulin A.I.</b> , see Kunelskaya V. YA.	2	88
<b>Mahalova E.F.</b> , see Vasylieva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hranin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Makhrova T.V.</b> , see Zaslavskaja M.I., Lukova O.A.	2	73
<b>Makhrova T.V.</b> , see Lukova O.A., Zaslavskaja M.I.	2	92
<b>Malanicheva T.G.</b> , see Ziatdinova N.W., Narykov R.C., Sofronov W.W.	2	75
<b>Malova I.O.</b> The treatment of urogenital candidosis: what's the perspective?	2	94
<b>Mametyeva A.A.</b> , see Sohov A.M., Pavlova I.E.	2	112
<b>Manoilova L.M.</b> , see Bogma M.V., Potekhina T.S., Eruzhin A.A., Gavrilenko I.B.	4	21
<b>Marfenina O.E.</b> , Fomicheva G.M., Vasilenko O.V., Kulko A.B. The comparison of the molecular and ecophysiological properties of the clinical and saprotrophic strains of <i>Aspergillus sydowii</i>	2	96
<b>Marfenina O.E.</b> , see Kulko A.B., Ivanova A.E.	2	87
<b>Markozashvili D.T.</b> , see Smolina N.A., Ignatieva S.M.	2	111
<b>Markozashvili D.T.</b> , Smolina N.A., Ignatieva S.M. DNA typing of <i>Candida</i> spp. by RAPD-analysis	2	95
<b>Matveeva N.V.</b> , see Tkachenko E.I., Shevyakov M.A., Avalueva E.B., Baryshnikova N.V.	2	118
<b>Mavlyanova Sh.Z.</b> The remote results of hyposensibilizing aktive immunotherapy of patients and atopic dermatitis with mycogen sensibilization	2	93
<b>Mavlyanova Sh.Z.</b> , see Tillavberdiev Sh.A.	2	93
<b>Mavlyanova Sh.Z.</b> , Tillavberdiev Sh.A. Clinical variants of oral mucosa candidosis in immunocompromised patient.	1	22
<b>Mavlyanova Sh.Z.</b> , Tillavberdiev Sh.A. The new approaches to treatment of oral candidosis in immunocompromised patients	2	93
<b>Medvedeva N.V.</b> , see Borzova Y.V., Desyatik E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopjatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaja O.A., Kolbin A.S., Zjuzgin I.S., Zubarovskaja N.I., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	2	57
<b>Medvedeva T.V.</b> , Leina L.M., Suhanova Yu.A., Mitrofanov V.S., Drozdova L.N. Case of microsporidia, caused by rare fungi	2	96
<b>Medvedeva T.V.</b> , Leina L.M. The 18th Congress of European Academy of Dermatovenereology (EADV).	4	30

<b>Melehina U.E.</b> , see Neverova U.V., Mirsabalaeva A.K.	2	100
<b>Melekhina J.Yu.</b> , Frolova E.V., Uchevatkina A.E., Filippova L.V., Shevakov M.A., Vasilieva N.V., Klimko N.N. Peculiarities of the immune answer of gullet recedive candidosis in HIV - negative patients	2	97
<b>Melentyev A.I.</b> , see Lukmanova K.A., Galimzianova N.F., Aktuganov G.E., Muhamadeeva O.R., Kireyva R.M., Salihova N.H.	2	92
<b>Melnikova A.I.</b> , see Gradusova O.B., Chuprina O.V., Kalinina N.V., Gubernsky Y.D.	2	67
<b>Miller D.A.</b> , see Yegorova Ye.N., Gorshkova M.A., Davidova I.B., Pustovalova R.A.	2	70
<b>Miltinsh A.P.</b> , see Kolontaya I.J., Anchupane I.S.	2	83
<b>Minenko E.A.</b> , Bogomolova E.V., Kirtsideli I.Yu. Presence of thermotolerant strains of opportunistic fungi in the air of dwelling houses	2	98
<b>Mingazova S.R.</b> , see Khusnarizanova R.F., Bakirov A.B., Shagalina A.U.	2	125
<b>Mironova T.G.</b> , see Ankirskaya A.S., Muraviova V.V.	2	53
<b>Mirsabalaeva A.K.</b> , see Neverova U.V., Melehina U.E.	2	100
<b>Mirsabalaeva A.K.</b> , see Shabashova N.V., Frolova E.V., Uchevatkina A.E., Filippova L.V., Simbarskay M.L.	2	126
<b>Mirsabalaeva A.K.</b> , see Zhorzh O.N.	2	24
<b>Mirzabalaeva A.K.</b> , see Dolgo-Saburova U.V., Zhorzh O.N.	2	69
<b>Mirzabalaeva A.K.</b> , see Kozlova O.P., Chernopyatova R.M., Klimko N.N.	2	81
<b>Mishina Yu.V.</b> , see Shebashova N.V., Klemenova I.A.	2	127
<b>Mishina Yu.V.</b> , Shebashova N.V. «Zalain»® (sertakonazol) in treatment of the skin fungal diseases	2	98
<b>Mitrofanov V.S.</b> , see Medvedeva T.V., Leina L.M., Suhanova Yu.A., Drozdova L.N.	2	96
<b>Mitrofanov V.S.</b> , see Shevyakov M.A., Chernopyatova R.M.	1	11
<b>Mitrofanov V.S.</b> , see Kuleshov A.V.	2	87
<b>Mnaidarova R.S.</b> , see Baiduisenova A.U., Askarova G.K., Baiduisenov N.S.	2	54
<b>Monashkova M.L.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Bogomolova T.S., Pupkova M.A., Pinegina O.N., Chilina G.A., Bosak I.A., Kubasova N.A., Belousova Zh.A., Zhukovskiy R.O., Gryazeva T.M., Vladimirova I.S., Czvetkova M.G., Holonay N.N., Stoyko A.A., Klueva T.A., Sazhina V.V.	2	14
<b>Muhamadeeva O.R.</b> , see Lukmanova K.A., Galimzianova N.F., Melentyev A.I., Aktuganov G.E., Kireyva R.M., Salihova N.H.	2	92
<b>Muhametshina R.T.</b> , E. A. Cabrera F., Alimova F.K. Morphological characteristic and molecular phylogeny of two monospore clones of <i>Trichoderma</i> species micromycetes chosen from oilshlames on republic Tartarstan territory	2	99
<b>Mukanov K.</b> , see Kuhar Y., Kiyon V., Saulenova D.	2	90
<b>Mukhamadyeva O.R.</b> , see Hismatullina Z.R., Alyeva G.A., Shaymardanova V.N.	2	124
<b>Muradova S.A.</b> , Kurbanov A.I. Parasitic symbiosis of bdellovibrio-like bacteria with <i>Candida</i> spp.	2	99
<b>Muradova S.A.</b> , see Suleymanova T.Ch., Karaev Z.O.	2	44
<b>Murashkin N.N.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Bатыrшина S.V., Hismatullina Z.R., Jutkovskiy A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hranin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Muraviova V.V.</b> , see Ankirskaya A.S., Mironova T.G.	2	53
<b>Muravyeva V.V.</b> , see Prilepskaya V.N., Ankirskaya A.S., Bayramova G.R.	2	105
<b>Nadeev A.P.</b> , see Guseva E.V., Potapova O.V., Shkurupy V.A.	2	68
<b>Narykov R.C.</b> , see Ziatdinova N.W., Malanicheva T.G., Sofronov W.W.	2	75
<b>Nechaeva O.S.</b> , Kluchareva S.V. Pityriasis versicolor in patients with acne, peculiarities of course and treatment possibilities.	2	101
<b>Nechaeva O.S.</b> , see Kluchareva S.V., Danilov S.I.	2	80
<b>Nesteruk A.G.</b> , see Saganyak E.A.	2	108
<b>Neverova U.V.</b> , Mirsabalaeva A.K., Melehina U.E. Autoimmune polyendocrine syndrome with cronical candidosis : the clinical case	2	100
<b>Nikolashina O.E.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Bатыршина S.V., Hismatullina Z.R., Jutkovskiy A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hranin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Nikolenko M.V.</b> , see Timokhina T.H., Varnitsina V.V., Leonov V.V.	2	116
<b>Nikolenko M.V.</b> , see Leonov V.V., Varnitsina V.V., Timokhina T.H., Paromova J.I., Kosterina V.V., Ryabinina A.P.	2	91
<b>Nilova L.Y.</b> , see Avalueva E., Shevyakov M.A., Sitkin S.I., Petrov L.N.	2	51
<b>Novikova L.A.</b> , Bahmetieva T.M. Experience of Ginofort using in patients with vulvovaginal candidosis	2	102
<b>Novikova L.A.</b> , Bahmetieva T.M. The clinic-epidemiological peculiarities of skin fungal diseases in the Voronezh' population	2	101
<b>Novikova L.A.</b> , Byalik L.R., Dontzova E.V. The experience of treatment the skin mycoses by «Zalain»® cream in patients with connective tissue diseases	2	103
<b>Novikova L.A.</b> , see Buravkova A.G., Demyanova O.B., Poluektova T.E.	2	60
<b>Novikova N.N.</b> , see Redko D.D., Shlyaga I.D.	2	107
<b>Novikova N.N.</b> , see Redko D.D., Shlyaga I.D., Gribach A.L.	4	10
<b>Novikova V.P.</b> , see Kuzmina D.A., Shabashova N.V., Orishak E.A., Shabalov A.M.	2	86
<b>Nurmatova U.B.</b> , see Abidova Z.M.	2	31
<b>Ohlopkov V.A.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Bатыршина S.V., Hismatullina Z.R., Jutkovskiy A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hranin A.A., Striga L.V., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Olovyanishnikov O.V.</b> , see Zaslavskiy D.V., Yegorova Yu.S., Yeryomina N.V., Lugovets O.Yu., Knjazhische S.N.	2	74
<b>Orishak E.A.</b> , see Kuzmina D.A., Shabashova N.V., Novikova V.P., Shabalov A.M.	2	86
<b>Orlov E.V.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Bатыршина S.V., Hismatullina Z.R., Jutkovskiy A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hranin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Ozhgibesov G.P.</b> , see Godovalov A.P., Bykova L.P.	2	65
<b>Pakina E.N.</b> , Smirnova I.P., Hasanov I.Sh., Shneyder Yu.A. L-lysine-alpha-oxidase - exocellular ferment <i>Trichoderma</i> sp.	2	103
<b>Palval G.V.</b> , see Pinegina O.N., Saturnov A.V., Vibornova G.G., Plahotnik L.V., Bogomolova T.S., Vasilyeva N.V.	2	105
<b>Panina L.K.</b> , see Bystrova E.Yu., Bogomolova E.V., Gavrilov Yu.M.	2	60
<b>Paromova J.I.</b> , see Leonov V.V., Varnitsina V.V., Timokhina T.H., Nikolenko M.V., Kosterina V.V., Ryabinina A.P.	2	91
<b>Parshakov V.R.</b> , see Glushko N.I., Khaldeeva E.V., Lisovskaya S.A.	2	64
<b>Pashkovskaya T.V.</b> , see Kirtsideli I.Yu., Bogomolova E.V.	2	79
<b>Paulov O.I.</b> , see Yutkovskiy A.D., Kulagina L.M., Singur L.G., Dubnyak N.S.	2	128

<b>Pavlova I.E.</b> , see Sohov A.M., Mametyeva A.A.	2	112
<b>Perunova N.B.</b> , see Gordeeva S.V., Ivanova E.V., Andryushchenko S.V.	2	66
<b>Petkevich M.M.</b> , see Shlyaga I.D., Serdyukova O.A.	2	127
<b>Petrov L.N.</b> , see Avalueva E., Nilova L.Y., Shevyakov M.A., Sitkin S.I.	2	51
<b>Petrova G.A.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Pikuza O.I.</b> , Generalova E.V. Description of antiadhesive activity of saliva in adolescents with recurrent respiratory infections	2	104
<b>Pinegina O.N.</b> , Saturnov A.V., Vibornova G.G., Palval G.V., Plahotnuk L.V., Bogomolova T.S., Vasilyeva N.V. Species diversity study of microorganisms within biofilms on the intravascular and urethral catheters in intensive care unit	2	105
<b>Pinegina O.N.</b> , see Saturnov A.V., Vibornova G.G., Palval G.V., Plahotnuk L.V., Bogomolova T.S., Vasilyeva N.V.	2	105
<b>Pinegina O.N.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Bogomolova T.S., Pupkova M.A., Chilina G.A., Bosak I.A., Kubasova N.A., Belousova Zh.A., Zhukovskiy R.O., Gryazeva T.M., Vladimirova I.S., Czvetkova M.G., Monashkova M.L., Holonay N.N., Stoyko A.A., Klueva T.A., Sazhina V.V.	2	14
<b>Plahotnuk L.V.</b> , see Pinegina O.N., Saturnov A.V., Vibornova G.G., Palval G.V., Bogomolova T.S., Vasilyeva N.V.	2	105
<b>Poluektova T.E.</b> , see Buravkova A.G., Novikova L.A., Demyanova O.B.	2	60
<b>Popova M.O.</b> , see Borzova Y.V., Desyatik E.A., Khostelidi S.N., Chernopjatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaja O.A., Kolbin A.S., Zjuzgin I.S., Zubarovskaja N.I., Medvedeva N.V., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	2	57
<b>Popova M.O.</b> , see Borzova Y.V., Desyatik E.A., Khostelidi S.N., Chernopjatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaja O.A., Kolbin A.S., Zjuzgin I.S., Zubarovskaja N.I., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	3	20
<b>Popova M.O.</b> , see Desyatik E.A., Borzova Y.V., Khostelidi S.N., Chernopjatova R.M., Ignatyeva S.M., Zubarovskaja N.I., Klimko N.N.	2	68
<b>Potapova O.V.</b> , see Guseva E.V., Nadeev A.P., Shkurupy V.A.	2	68
<b>Potekhina T.S.</b> , see Bogma M.V., Eruzhin A.A., Gavrilenko I.B., Manoilova L.M.	4	21
<b>Potselueva L.A.</b> , see Faisullina E.V., Kamaeva S.S., Kamaev A.A.	2	119
<b>Prilepskaya V.N.</b> , Ankirskaya A.S., Bayramova G.R., Muravyeva V.V. Itraconazole efficiency at treatment of chronic relapsing vulvovaginal candidosis	2	105
<b>Pupkova M.A.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Bogomolova T.S., Pinegina O.N., Chilina G.A., Bosak I.A., Kubasova N.A., Belousova Zh.A., Zhukovskiy R.O., Gryazeva T.M., Vladimirova I.S., Czvetkova M.G., Monashkova M.L., Holonay N.N., Stoyko A.A., Klueva T.A., Sazhina V.V.	2	14
<b>Pustovalova R.A.</b> , see Yegorova Ye.N., Miller D.A., Gorshkova M.A., Davidova I.B.	2	70
<b>Rabtsevich V.V.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Rahimov I.R.</b> An experience of trichophytia treatment by Teknazolum	2	106
<b>Rahimov I.R.</b> , Abidova Z.M. Experience of antimycotic «Flunol» using in patients with oral candidosis and pemfigus	2	106
<b>Raznatovsky K.I.</b> , see Vasilyeva N.V., Kotrehova L.P., Bogomolova T.S., Pupkova M.A., Pinegina O.N., Chilina G.A., Bosak I.A., Kubasova N.A., Belousova Zh.A., Zhukovskiy R.O., Gryazeva T.M., Vladimirova I.S., Czvetkova M.G., Monashkova M.L., Holonay N.N., Stoyko A.A., Klueva T.A., Sazhina V.V.	2	14
<b>Raznatovsky K.I.</b> , see Vasilyeva N.V., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Redko D.D.</b> , Shlyaga I.D., Novikova N.N. Etiotropic therapy of fungal-bacterial rhinosinusitis.	2	107
<b>Redko D.D.</b> , Shlyaga I.D., Novikova N.N., Gribach A.L. Rhinosporidiosis of nose cavity: a report about two cases.	4	10
<b>Rizhkov A.V.</b> , see Khostelidi S.N., Borzova J.V., Desyatik E.A., Chernopyatova R.M., Bogomolova T.S., Aravyskiy R.A., Klimko N.N.	2	124
<b>Rosha L.G.</b> , Lytvynenko M.V. The aspergillosis in pathomorphologist's practice.	4	17
<b>Ryabinina A.P.</b> , see Leonov V.V., Varnitsina V.V., Timokhina T.H., Paromova J.I., Nikolenko M.V., Kosterina V.V.	2	91
<b>Ryabusheva U.V.</b> , see Vlasov D.Yu., Zelenskaya M.S., Safronova E.V., Startsev S.A.	2	62
<b>Ryzhkova O.V.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Safronova E.V.</b> , see Vlasov D.Yu., Gorbunov G.A., Krylenkov V.A., Abakumov E.V.	2	62
<b>Safronova E.V.</b> , see Vlasov D.Yu., Zelenskaya M.S., Startsev S.A., Ryabusheva U.V.	2	62
<b>Saganyak E.A.</b> , Nesteruk A.G. An example of estimation of building damage level with micromycetes	2	108
<b>Saliyova N.H.</b> , see Lukmanova K.A., Galimzianova N.F., Melentyev A.I., Aktuganov G.E., Muhamadeeva O.R., Kireyva R.M.	2	92
<b>Salimov B.M.</b> , see Kasymov O.I., Kasymov A.O.	2	78
<b>Samcov A.V.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Samedova A.A.</b> The biological activity of antifungal polyen antibiotic Filipin	2	110
<b>Saturnov A.V.</b> , see Pinegina O.N., Vibornova G.G., Palval G.V., Plahotnuk L.V., Bogomolova T.S., Vasilyeva N.V.	2	105
<b>Saulenova D.</b> , see Kuhar Y., Mukanov K., Kiyan V.	2	90
<b>Savchenko S.S.</b> , see Tkachenko G.A., Grishina M.A., Vyuchnova N.V., Lesovoy V.S., Antonov V.A., Lipnitsky A.V.	2	117
<b>Savchenko S.S.</b> , see Vyuchnova N.V., Tkachenko G.A., Grishina M.A., Antonov V.A., Lipnitsky A.V.	3	38
<b>Savina M.V.</b> , Skripchenko N.V., Komantsev V.N., Ivanova G.P., Ivanova M.V. Evoked potentials in children with meningoencephalitis	2	108
<b>Savitskaya T.I.</b> , see Stepanova A.A., Sinitskaya I.A., Krasnova E.V.	2	114
<b>Sazhina V.V.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Bogomolova T.S., Pupkova M.A., Pinegina O.N., Chilina G.A., Bosak I.A., Kubasova N.A., Belousova Zh.A., Zhukovskiy R.O., Gryazeva T.M., Vladimirova I.S., Czvetkova M.G., Monashkova M.L., Holonay N.N., Stoyko A.A., Klueva T.A.	2	14
<b>Schiparev S.M.</b> , see Barinova K.V.	2	55
<b>Schiparev S.M.</b> , see Barinova K.V., Vlasov D.Yu.	2	55
<b>Senchakova T.Ju.</b> , Svistova I.D. Biological activity spectrum of black soil micromycetes.	1	30
<b>Serdyukova O.A.</b> , see Shlyaga I.D., Petkevich M.M.	2	127
<b>Shabalov A.M.</b> , see Kuzmina D.A., Shabashova N.V., Novikova V.P., Orishak E.A.	2	86

<b>Shabashova N.V.</b> Immunodeficiency with chronic mucocutaneous candidosis (CMC).	1	3
<b>Shabashova N.V.,</b> Mirsabalaeva A.K., Frolova E.V., Uchevatkina A.E., Filippova L.V., Simbarskay M.L. Employment of local immune therapy in complex treatment of the chronic recurrent candidosis vulvovaginitis	2	126
<b>Shabashova N.V.,</b> see Kuzmina D.A., Novikova V.P., Orishak E.A., Shabalov A.M.	2	86
<b>Shadrin G.B.,</b> see Kunelskaya V.YA.	2	88
<b>Shafanskaya T.V.,</b> see Tykhanovskaya I.V., Adaskevich V.P.	2	117
<b>Shagalina A.U.,</b> see Khusnarizanova R.F., Mingazova S.R., Bakirov A.B.	2	125
<b>Shapieva Zh.,</b> see Kuhar Y., Arykpayeva U., Akimbaeva A., Akhmetova B.	2	89
<b>Sharetsky A.N.,</b> see Surinov B.P., Abramova M.R.	2	115
<b>Shashkov A.S.,</b> see Kulakovskaya T.V., Kulakovskaya E.V., Golubev W.I.	2	86
<b>Shaymardanova V.N.,</b> see Hismatullina Z.R., Mukhamadyeva O.R., Alyeva G.A.	2	124
<b>Shchurpitskaja O.A.,</b> see Borzova Y.V., Desyatik E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopjatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Kolbin A.S., Zjuzgin I.S., Zubarovskaja N.I., Medvedeva N.V., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	2	57
<b>Shchurpitskaja O.A.,</b> see Borzova Yu.V., Desyatik E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopyatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Zubarovskaya N.I., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	3	20
<b>Shebashova N.V.,</b> Klemenova I.A., Mishina Yu.V. Complex method of the treatment of yeast skin defeats, candida onychia and paronychia with application of modern immunomodulators	2	127
<b>Shebashova N.V.,</b> see Mishina Yu.V.	2	98
<b>Sherstobitova T.B.,</b> see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Shevakov M.A.,</b> see Melekhina J.Yu., Frolova E.V., Uchevatkina A.E., Filippova L.V., Vasilieva N.V., Klimko N.N.	2	97
<b>Shevyakov M.A.,</b> see Avalueva E., Nilova L.Y., Sitkin S.I., Petrov L.N.	2	51
<b>Shevyakov M.A.,</b> Mitrofanov V.S., Chernopyatova R.M. Are there any interrelations some Candida species and the cancer of upper digestive tract development?	1	11
<b>Shevyakov M.A.,</b> see Avalueva E., Baryshnikova N., Suvorov A.N	2	50
<b>Shevyakov M.A.,</b> see Avdeenko Y.L.	2	52
<b>Shevyakov M.A.,</b> see Tkachenko E.I., Avalueva E.B., Baryshnikova N.V., Matveeva N.V.	2	118
<b>Shkoruba M.L.,</b> see Sobolev A.V., Frolova E.V., Aak O.V., Uchevatkina A.E., Filippova L.V.	2	111
<b>Shkurupy V.A.,</b> see Guseva E.V., Potapova O.V., Nadeev A.P.	2	68
<b>Shkurupy V.A.,</b> see Kozayev M.A., Horoshevskaya Y.A.	2	83
<b>Shlyaga I.D.,</b> see Redko D.D., Novikova N.N.	2	107
<b>Shlyaga I.D.,</b> see Redko D.D., Novikova N.N., Gribach A.L.	4	10
<b>Shlyaga I.D.,</b> Serdyukova O.A., Petkevich M.M. Chronic fungal laryngitis: diagnostic and therapy	2	127
<b>Shneyder Yu.A.,</b> see Pakina E.N., Smirnova I.P., Hasanov I.Sh.,	2	103
<b>Shpakova N.A.,</b> see Chaschin A.J., Inshakova N.G.	2	125
<b>Simbarskay M.L.,</b> see Shabashova N.V., Mirsabalaeva A.K., Frolova E.V., Uchevatkina A.E., Filippova L.V.	2	126
<b>Singur L.G.,</b> see Yutskovsky A.D., Kulagina L.M., Paulov O.I., Dubnyak N.S.	2	128
<b>Sinitskaya I.A.,</b> see Stepanova A.A.	3	26
<b>Sinitskaya I.A.,</b> see Stepanova A.A.	4	24
<b>Sinitskaya I.A.,</b> see Stepanova A.A., Savitskaya T.I., Krasnova E.V.	2	114
<b>Sinitskaya I.A.,</b> see Stepanova A.A., Bosac I.A.	2	113
<b>Sinitskaya I.A.,</b> see Stepanova A.A.	2	114
<b>Sitkin S.I.,</b> see Avalueva E., Nilova L.Y., Shevyakov M.A., Petrov L.N.	2	51
<b>Skipchenko N.V.,</b> see Savina M.V., Komantsev V.N., Ivanova G.P., Ivanova M.V.	2	108
<b>Skipchenko N.V.,</b> Trofimova T.N., Ivanova M.V., Ivanova G.P., Vilnits A.A., Egorova E.S. The characteristic of vascular pathology at purulent bacterial and bacterio-fungal meningitis in children	2	110
<b>Smirnova I.P.,</b> see Pakina E.N., Hasanov I.Sh., Shneyder Yu.A	2	103
<b>Smolina N.A.,</b> Markozashvili D.T., Ignatieva S.M. Significance of allele state determination of the fifth chromosome in Candida albicans.	2	111
<b>Smolina N.A.,</b> see Markozashvili D.T., Ignatieva S.M.	2	95
<b>Sobolev A.V.,</b> Frolova E.V., Aak O.V., Uchevatkina A.E., Filippova L.V., Shkoruba M.L. The peculiarities of immune response in patients with mycogenous allergy	2	111
<b>Sofronov W.W.,</b> see Ziatdinova N.W., Narykov R.C., Malanicheva T.G.	2	75
<b>Sohov A.M.,</b> Pavlova I.E., Mametyeva A.A. Comparison of some building biocides activity in respect of mycrometes-bi destructors	2	112
<b>Sokolova T.V.,</b> see Klivitskaya A.A.	2	80
<b>Soldatova T.I.,</b> see Yakubovich A.I., Korepanov A.R., Doshanova E.S., Chernigova O.A., Chuprikova T.V., Zalutskaya M.L.	2	129
<b>Solovjova G.I.,</b> see Zhuravleva N.P., Vasilyeva N.V., Chilina G.A., Bosak I.A.	2	36
<b>Sonin D.B.,</b> see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Spiridonova V.A.,</b> see Ignatyeva S.M., Babenko G.A., Gurieva A.S., Galkina P.K.	2	76
<b>Startsev S.A.,</b> see Vlasov D.Yu., Zelenskaya M.S., Safronova E.V., Ryabusheva U.V.	2	62
<b>Stepanova A.A.,</b> Savitskaya T.I., Sinitskaya I.A., Krasnova E.V. Electron-microscopic investigations of septal pore apparatus in Trichophyton tonsurans Malmsten	2	114
<b>Stepanova A.A.,</b> Sinitskaya I.A. Morphogenesis of Aspergillus terreus thom conidiogenous apparatus according to the electron microscopy.	3	26
<b>Stepanova A.A.,</b> Sinitskaya I.A. Ultrastructural aspects of cells senescence of some Aspergillus spp.	4	24
<b>Stepanova S.V.,</b> see Zhiltsova E.E.	2	73
<b>Stepanova A.A.,</b> Bosac I.A., Sinitskaya I.A. Peculiarities of different strains Cryptococcus neoformans morphogenesis	2	113
<b>Stepanova A.A.,</b> Sinitskaya I.A. Ultrastructural aspects of growing obsolete of some species cells from Aspergillus genus	2	114
<b>Stoyko A.A.,</b> see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Bogomolova T.S., Pupkova M.A., Pinegina O.N., Chilina G.A., Bosak I.A., Kubasova N.A., Belousova Zh.A., Zhukovskiy R.O., Gryazeva T.M., Vladimirova I.S., Czvetkova M.G., Monashkova M.L., Holonay N.N., Klueva T.A., Sazhina V.V.	2	14
<b>Striga L.V.,</b> see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrjanin A.A., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15

<b>Suhanova Yu.A.</b> , see Medvedeva T.V., Leina L.M., Mitrofanov V.S., Drozdova L.N.	2	96
<b>Suharev A.V.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrganin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Sukhanova Yu.A.</b> Measures of prophylaxis and organization of mycological monitoring in dwellings of curely-prophylactic ststememnts	2	116
<b>Suleymanova T.Ch.</b> , Muradova S.A., Karaev Z.O. Peculiarity of interactions of Staphylococcus aureus and Escherichia coli in association with Candida albicans in Candida-colonization of gastrointestinal tract	2	44
<b>Surinov B.P.</b> , Sharetsky A.N., Abramova M.R. A possibility secretion of volatile chemosignals in laboratory animals affecting the state of intact individuals at biological preclinical tests	2	115
<b>Suvorov A.N.</b> , see Avalueva E., Baryshnikova N., Shevyakov M.A.	2	50
<b>Sviridova K.V.</b> , see Vasilyeva N.V., Chilina G.A.	2	61
<b>Svistova I.D.</b> , see Senchakova T.Ju.	1	30
<b>Sysakov D.A.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrganin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Tchebotaryov V.V.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrganin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Temnikov V.E.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrganin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Tilavberdiev Sh.A.</b> , see Mavlyanova Sh.Z.	1	22
<b>Timokhina T.H.</b> , Nikolenko M.V., Varnitsina V.V., Leonov V.V. The influence of exometabolites of the associative microbiota in the proliferative activity of Candida albicans	2	116
<b>Timokhina V.I.</b> , see Gurina O.P., Blinov A.E., Varlamova O.N., Demytyeva E.A.	2	67
<b>Timokhina T.H.</b> , see Leonov V.V., Varnitsina V.V., Paromova J.I., Nikolenko M.V., Kosterina V.V., Ryabinina A.P.	2	91
<b>Tkachenko E.I.</b> , Shevyakov M.A., Avalueva E.B., Baryshnikova N.V., Matveeva N.V. Frequency of Candida species finding at duodenum ulcer associated with Helicobacter pylori	2	118
<b>Tkachenko G.A.</b> , Grishina M.A., Savchenko S.S., Vyuchnova N.V., Lesovoy V.S., Antonov V.A., Lipnitsky A.V. Perspectives of real-time PCR using for the coccidioidomycosis diagnostic	2	117
<b>Tkachenko G.A.</b> , see Vyuchnova N.V., Grishina M.A., Savchenko S.S., Antonov V.A., Lipnitsky A.V.	3	38
<b>Trofimova T.N.</b> , see Skripchenko N.V., Ivanova M.V., Ivanova G.P., Vilnits A.A., Egorova E.S.	2	110
<b>Tulinova I.A.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrganin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Tykanovskaya I.V.</b> , Adaskevich V.P., Shafranskaya T.V. Tinea of the face: cases report	2	117
<b>Uchevatkina A.E.</b> , see Filippova L.V., Vasilyeva N.V., Kiseleva E.P., Frolova E.V.	2	120
<b>Uchevatkina A.E.</b> , see Melekhina J.Yu., Frolova E.V., Filippova L.V., Shevakov M.A., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	2	97
<b>Uchevatkina A.E.</b> , see Shabashova N.V., Mirsabalayeva A.K., Frolova E.V., Filippova L.V., Simbarskay M.L.	2	126
<b>Uchevatkina A.E.</b> , see Sobolev A.V., Frolova E.V., Aak O.V., Filippova L.V., Shkoruba M.L.	2	111
<b>Utkin E.V.</b> , Lukina N.A. Modern peculiarities of vaginal candidosis therapy	2	118
<b>Valgonen K.A.</b> , Vlasov D.Yu., Krylenkov V.A. Red optical radiation influence on micromycetes development	2	61
<b>Varlamova O.N.</b> , see Gurina O.P., Blinov A.E., Demytyeva E.A., Timokhina V.I.	2	67
<b>Vasilenko O.V.</b> , see Marfenina O.E., Fomicheva G.M., Kulko A.B.	2	96
<b>Vasileva N.V.</b> , see Kozlova Y.I., Aak O.V., Chilina G.A., Bogomolova T.S., Chernopyatova R.M., Larina L.S., Klimko N.N.	2	82
<b>Vasilyeva N.V.</b> , see Melekhina J.Yu., Frolova E.V., Uchevatkina A.E., Filippova L.V., Shevakov M.A., Klimko N.N.	2	97
<b>Vasilyeva N.V.</b> , see Filippova L.V., Kiseleva E.P., Frolova E.V., Uchevatkina A.E.	2	120
<b>Vasilyeva N.V.</b> , see Kornisheva V.G., Bogomolova T.S., Gudkova J.I.	2	19
<b>Vasilyeva N.V.</b> , Chilina G.A., Sviridova K.V. Onychomycosis in patients with psoriasis	2	61
<b>Vasilyeva N.V.</b> , Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Bogomolova T.S., Pupkova M.A., Pinegina O.N., Chilina G.A., Bosak I.A., Kubasova N.A., Belousova Zh.A., Zhukovskiy R.O., Gryazeva T.M., Vladimirova I.S., Czvetkova M.G., Monashkova M.L., Holonay N.N., Stoyko A.A., Klueva T.A., Sazhina V.V. Etiology of feet onychomycoses in Saint Petersburg and Moscow. Results of prospective open multicentral study.	2	14
<b>Vasilyeva N.V.</b> , see Borzova Y.V., Desyatik E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopyatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaja O.A., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Zubarovskaya N.I., Medvedeva N.V., Klimovich A.V., Klimko N.N.	2	57
<b>Vasilyeva N.V.</b> , see Borzova Yu.V., Desyatik E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopyatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaya O.A., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Zubarovskaya N.I., Klimovich A.V., Klimko N.N.	3	20
<b>Vasilyeva N.V.</b> , see Khostelidi S.N., Borzova Yu.V., Desyatik Ye.A., Ignatyeva S.M., Zubarovskaya N.I., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Boychenko E.G., Bogomolova T.S., Klimko N.N.	3	16
<b>Vasilyeva N.V.</b> , see Vybornova I.V., Bogomolova T.S.	2	63
<b>Vasilyeva N.V.</b> , see Zhuravleva N.P., Chilina G.A., Solovjova G.I., Bosak I.A.	2	36
<b>Vasilyeva N.V.</b> , see Pinegina O.N., Saturnov A.V., Vibornova G.G., Palval G.V., Plahotnuk L.V., Bogomolova T.S.	2	105
<b>Vasilyeva N.V.</b> , Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrganin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E. Results of multicentral observatory prospective research appreciate to an efficiency, safety and to endure of the cream Travogen (isconazole) and the cream Travocort® (isconazole, diflucortolone) in patients with the skin mycoses of different aetiology and localization.	1	15
<b>Vibornova G.G.</b> , see Pinegina O.N., Saturnov A.V., Palval G.V., Plahotnuk L.V., Bogomolova T.S., Vasilyeva N.V.	2	105
<b>Vilnits A.A.</b> , see Skripchenko N.V., Trofimova T.N., Ivanova M.V., Ivanova G.P., Egorova E.S.	2	110
<b>Vladimirova I.S.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Bogomolova T.S., Pupkova M.A., Pinegina O.N., Chilina G.A., Bosak I.A., Kubasova N.A., Belousova Zh.A., Zhukovskiy R.O., Gryazeva T.M., Czvetkova M.G., Monashkova M.L., Holonay N.N., Stoyko A.A., Klueva T.A., Sazhina V.V.	2	14

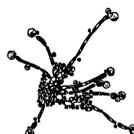
<b>Vlasov D.Yu.</b> , Gorbunov G.A., Krylenkov V.A., Safronova E.V., Abakumov E.V. Micromycetes on the area of Antarctic polar station «Bellinzhausen»	2	62
<b>Vlasov D.Yu.</b> , see Barinova K.V., Schiparev S.M.	2	55
<b>Vlasov D.Yu.</b> , see Valgonen K.A., Krylenkov V.A.	2	61
<b>Vlasov D.Yu.</b> , Zelenskaya M.S., Safronova E.V., Startsev S.A., Ryabusheva U.V. Diversity of micromycetes in the historical buildings of Saint-Petersburg	2	62
<b>Vrynchanu N.A.</b> , Korotki Y.V., Grinevich S.V., Balakir L.V., Dudikova D.M. Antifungal activity of the new derivative of adamantane - UK-86	2	63
<b>Vrynchanu N.A.</b> , see Furman O.S., Korotki Y.V., Grinevich S.V., Balakir L.V., Dudikova D.M.	2	123
<b>Vybornova I.V.</b> , Vasilyeva N.V., Bogomolova T.S. Agents of candidemia in Saint Petersburg	2	63
<b>Vyuchnova N.V.</b> , see Tkachenko G.A., Grishina M.A., Savchenko S.S., Lesovoy V.S., Antonov V.A., Lipnitsky A.V.	2	117
<b>Vyuchnova N.V.</b> , Tkachenko G.A., Grishina M.A., Savchenko S.S., Antonov V.A., Lipnitsky A.V. The comparative analysis of DNA extraction methods from <i>Histoplasma capsulatum</i> Darling cells.	3	38
<b>Varnitsina V.V.</b> , see Timokhina T.H., Nikolenko M.V., Leonov V.V.	2	116
<b>Varnitsina V.V.</b> , see Leonov V.V., Timokhina T.H., Paromova J.I., Nikolenko M.V., Kosterina V.V., Ryabinina A.P.	2	91
<b>Yakovlev A.B.</b> The advisable divisibility and frequency of clinico-mycological tests in patients with onychomycoses after the systemic therapy	2	128
<b>Yakubovich A.I.</b> , Korepanov A.R., Doshanova E.S., Chernigova O.A., Soldatova T.I., Chuprikova T.V., Zalutskaya M.L. Effectiveness, safety and side-effects of «Travogen»® and «Travocort»® in mycoses of the skin	2	129
<b>Yakubovich A.I.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Hrganin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Yakubovich A.I.</b> , see Korepanov A.R., Chuprin A.E., Konstantinov I.M.	2	84
<b>Yakupova A.B.</b> , see Kireyeva N.A., Klimyna I.P., Grigoriadi A.S.	2	79
<b>Yegorova Ye.N.</b> , Miller D.A., Gorskova M.A., Davidova I.B., Pustovalova R.A. Postgraduate perfection of clinical and laboratory mycology teaching for physicians of different specialties	2	70
<b>Yegorova Yu.S.</b> , see Zaslavskiy D.V., Olovyanishnikov O.V., Yeryomina N.V., Lugovets O.Yu., Knjazhische S.N.	2	74
<b>Yelinov N.P.</b> Melanines in opaco(phaeo)hyphomycetes – pathogens and saprobes	2	71
<b>Yelinov N.P.</b> The tenth anniversary of Journal «Problems in medical mycology» edition	2	11
<b>Yelinov N.P.</b> The planktonic and biofilm-structural forms of micromycetes life in several condition of existence	2	72
<b>Yelinov N.P.</b> The structural and non-structural forms of existence of micromycetes in artificial and natural conditions.	3	3
<b>Yeryomina N.V.</b> , see Zaslavskiy D.V., Yegorova Yu.S., Olovyanishnikov O.V., Lugovets O.Yu., Knjazhische S.N.	2	74
<b>Yesenin A.A.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrganin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Yevstafeyev V.V.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Zorin A.N., Yakubovich A.I., Hrganin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Yutskovsky A.D.</b> , Kulagina L.M., Paulov O.I., Singur L.G., Dubnyak N.S. Participation of <i>Candida</i> spp. in formations of various localization inflammatory diseases	2	128
<b>Zalutskaya M.L.</b> , see Yakubovich A.I., Korepanov A.R., Doshanova E.S., Chernigova O.A., Soldatova T.I., Chuprikova T.V.	2	129
<b>Zaslavskaya M.I.</b> , Lukova O.A., Makhrova T.V. Influence of TNF $\alpha$ and INF $\alpha$ on the interaction buccal epithelial cells with <i>Candida albicans</i>	2	73
<b>Zaslavskaya M.I.</b> , see Lukova O.A., Makhrova T.V.	2	92
<b>Zaslavskiy D.V.</b> , Yegorova Yu.S., Olovyanishnikov O.V., Yeryomina N.V., Lugovets O.Yu., Knjazhische S.N. Mycoses and scabies morbidity analysis for the last 64 years in Leningrad region	2	74
<b>Zatoloka P.A.</b> Oropharyngeal candidosis by HIV-infection	2	74
<b>Zelenskaya M.S.</b> , see Vlasov D.Yu., Safronova E.V., Startsev S.A., Ryabusheva U.V.	2	62
<b>Zheltikova T.M.</b> Threshold of mold spores concentration in buildings.	2	41
<b>Zhiltsova E.E.</b> , Stepanova S.V. Evaluate the effectiveness of the treatment of onychomycosis with Atifin	2	73
<b>Zhorzh O.N.</b> , Mirsabalava A.K. Cytomorphological characteristic of cervix uteri at chronic recurrent candidosis of genitals and bacterial vaginosis.	2	24
<b>Zhorzh O.N.</b> , see Dolgo-Saburova U.V., Mirzabalava A.K.	2	69
<b>Zhukovskiy R.O.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Bogomolova T.S., Pupkova M.A., Pinegina O.N., Chilina G.A., Bosak I.A., Kubasova N.A., Belousova Zh.A., Gryazeva T.M., Vladimirova I.S., Czvetkova M.G., Monashkova M.L., Holonay N.N., Stoyko A.A., Klueva T.A., Sazhina V.V.	2	14
<b>Zhuravleva N.P.</b> , Vasilyeva N.V., Chilina G.A., Solovjova G.I., Bosak I.A. The spontaneous variability of selected strains in populations of <i>Aspergillus fumigatus</i> Frezenius – producers of allergens	2	36
<b>Ziatdinova N.W.</b> , Narykov R.C., Malanicheva T.G., Sofronov W.W. Immunological peculiarities of <i>Candida</i> infection at ulcerous illness of children's duodenum	2	75
<b>Zjuzgin I.S.</b> , see Borzova Y.V., Desyatik E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopjatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaja O.A., Kolbin A.S., Zubarovskaja N.I., Medvedeva N.V., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	2	57
<b>Zorin A.N.</b> , see Vasilyeva N.V., Raznatovsky K.I., Kotrehova L.P., Yesenin A.A., Gebel V.I., Tulinova I.A., Sonin D.B., Yevstafeyev V.V., Petrova G.A., Rabtsevich V.V., Korjukina E.B., Sherstobitova T.B., Kushnirenko O.V., Samcov A.V., Suharev A.V., Kichkina T., Orlov E.V., Bakulev A.L., Batyrshina S.V., Hismatullina Z.R., Jutskovsky A.Ja., Yakubovich A.I., Hrganin A.A., Striga L.V., Ohlopkov V.A., Temnikov V.E., Murashkin N.N., Ryzhkova O.V., Dumchenko V.V., Tchebotaryov V.V., Belousova T.A., Dvorjankova E.V., Glad'ko V.V., Sysakov D.A., Mahalova E.F., Nikolashina O.E.	1	15
<b>Zubarovskaja N.I.</b> , see Borzova Y.V., Desyatik E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopjatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaja O.A., Kolbin A.S., Zjuzgin I.S., Medvedeva N.V., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	2	57
<b>Zubarovskaja N.I.</b> , see Desyatik E.A., Borzova Y.V., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopjatova R.M., Ignatyeva S.M., Klimko N.N.	2	68
<b>Zubarovskaya N.I.</b> , see Borzova Yu.V., Desyatik E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopjatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaja O.A., Kolbin A.S., Zjuzgin I.S., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	3	20
<b>Zubarovskaya N.I.</b> , see Khostelidi S.N., Borzova Yu.V., Desyatik Ye.A., Ignatyeva S.M., Kolbin A.S., Zyuzgin I.S., Boychenko E.G., Bogomolova T.S., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	3	16
<b>Zyuzgin I.S.</b> , see Borzova Yu.V., Desyatik E.A., Khostelidi S.N., Popova M.O., Chernopjatova R.M., Bogomolova T.S., Ignatyeva S.M., Shchurpitskaja O.A., Kolbin A.S., Zubarovskaya N.I., Klimovich A.V., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	3	20
<b>Zyuzgin I.S.</b> , see Khostelidi S.N., Borzova Yu.V., Desyatik Ye.A., Ignatyeva S.M., Zubarovskaya N.I., Kolbin A.S., Boychenko E.G., Bogomolova T.S., Vasilyeva N.V., Klimko N.N.	3	16

## ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ПО КЛЮЧЕВЫМ СЛОВАМ ТОМ 11 (2009), №№ 1-4

- адгезивные и патогенные свойства, №3, стр. 34  
 адгезия, №1, стр.25  
 активность прорастания конидий, №2, стр.36  
 актиномицетома, №4, стр.14  
 алкоголь, №1, стр.11  
 алкогольдегидрогеназа, №1, стр.11  
 аллергенопродуцент, №2, стр.36  
 антибиотики, №1, стр.30  
 антитела, №3, стр. 34  
 аспергиллез, №4, стр.17  
 ацетальдегид, №1, стр.11  
 базидиомицеты, №4, стр.3  
 бактериальный вагиноз, №2, стр.24  
 бактерии, №3, стр. 3  
 биоконтроль, №1, стр.30  
 биомониторинг, №1, стр.30  
 взвеси, №3, стр. 3  
 вирулентность, №3, стр. 43  
 возбудители кандидоза, №1, стр.22  
 вориконозол, №3, стр. 16  
 гастроинтестинальный тракт, №2, стр.44  
 грибы нитчатые, №3, стр. 3  
 деконтаминация, №4, стр.21  
 дерматомицеты, №2, стр.14  
 диагностика, №4, стр.17  
 дрожжеподобные грибы, №1, стр.11  
 дрожжи, №3, стр. 3  
 зооантропонозная трихофития, №2, стр.31  
 изоконазол нитрат, №1, стр.15  
 иммунодефицит, №1, стр.3; №4, стр.17  
 инвазивный аспергиллез, №3, стр. 16  
 инвазивный микоз, №3, стр. 10  
 итотоксины, №1, стр.30  
 итраконазол, №2, стр.19  
 казеинолитическая, колонизирующая, лизоцим-продуцирующая, муколитическая способности, №1, стр.25  
 кандидоз слизистой оболочки полости рта, №1, стр.22  
 капсула, №3, стр. 43  
 клиника, №1, стр.22; №2, стр.31  
 колонизация, №2, стр.44  
 колонии, №3, стр. 3  
 компоненты клеток, №3, стр. 26  
 конидиогенез, №3, стр. 26  
 конидиогенный аппарат, №3, стр. 26; №4, стр.24  
 курение, №1, стр.11  
 лекарственное растительное сырье, №4, стр.21  
 лечение, №2, стр.31; №4, стр.14  
 лизирующие ферменты, №3, стр. 38  
 методы выделения ДНК, №3, стр. 38  
 микоз, №4, стр.17  
 микозы кожи, №1, стр.15  
 микотоксины, №1, стр.30  
 микромицеты, №2, стр.41; №3, стр. 3  
 мицелий, №4, стр.24  
 многоцентровое исследование, №2, стр.14  
 модель морфогенеза, №3, стр. 26  
 нейтропения, №3, стр. 16  
 низкотемпературная плазма, №4, стр.21  
 новообразование полости носа, №4, стр.10  
 новорожденные дети, №3, стр. 34  
 онихомироз стоп, №2, стр.14  
 онкогематологические заболевания, №3, стр. 10  
 органеллы, №4, стр.24  
 острый инвазивный аспергиллез легких, №3, стр. 20  
 персистентные характеристики, №1, стр.25  
 планктон, №3, стр. 3  
 плодовые тела, №4, стр.3  
 плоскоклеточные интраэпителиальные поражения низкой и высокой степени, №2, стр.24  
 полипоз носа, №4, стр.10  
 помет голубей, №3, стр. 43  
 предельно допустимая концентрация, №2, стр.41  
 природные резервуары, №3, стр. 43  
 ПЦР, №3, стр. 38  
 рак, №1, стр.11  
 риноспоридиоз, №4, стр.10  
 селекция, №2, стр.36  
 спонтанная изменчивость, №2, стр.36  
 споротриксоз, №2, стр.19  
 старение, №4, стр.24  
 структурированность, №3, стр. 3  
 тканевые и культуральные формы *Candida* spp., №3, стр. 34  
 толл-лайк-рецепторы (ТЛР), №1, стр.3  
 Травоген®, №1, стр.15  
 Травокорт®, №1, стр.15  
 трансплантация стволовых кроветворных клеток, №3, стр. 10  
 тромболитическая активность, №4, стр.3  
 ультраструктура, №3, стр. 26; №4, стр.24  
 фибринолитическая активность, №4, стр.3  
 фунгициды, №1, стр.30  
 хронический идиопатический миелофиброз, №2, стр.19  
 хронический инвазивный аспергиллез легких, №3, стр. 20  
 хронический кандидоз кожи и слизистых оболочек, №1, стр.3  
 хронический рецидивирующий кандидоз гениталий, №2, стр.24  
 цервикальный скрининг, №2, стр.24  
 цитокины, №1, стр.3; №3, стр. 34  
 ЦНС, №3, стр. 16  
 штаммы, №4, стр.24  
 экология, №3, стр. 43  
 эпидемиология, №2, стр.31  
 этиология, №2, стр.14  
*Aspergillus*, №3, стр. 20; №4, стр.24  
*Aspergillus fumigatus*, №2, стр.36  
*Aspergillus niger*, №4, стр.21  
*Aspergillus terreus*, №3, стр. 26  
*C. albicans*, №2, стр.44  
*Candida species*, №1, стр.11; №1, стр.22; №1, стр.25  
*Cryptococcus neoformans*, №3, стр. 43  
*H. capsulatum*, №3, стр. 38  
*Helichrysum arenarium*, №4, стр.21  
*Mucor* sp., №4, стр.21  
*Sporothrix schenckii*, №2, стр.19  
*Streptomyces somaliensis*, №4, стр.14  
*Taraxacum officinale*, №4, стр.21

## INDEX OF KEY WORDS, VOL. 11 (2009), №№ 1-4

- acetaldehyde, №1, p.11  
 actinomycetoma, №4, p.14  
 acute invasive pulmonary aspergillosis, №3, p. 20  
 adhesion, №3, p. 34  
 adhesion, №1, p.25  
 alcohol, №1, p.11  
 alcoholdehydrogenase, №1, p.11  
 allergenoproducent, №2, p.36  
 antibiotics, №1, p.30  
 antibodies, №3, p. 34  
 aspergillosis, №4, p.17  
*Aspergillus*, №3, p. 20; №4, p.24  
*Aspergillus fumigatus*, №2, p.36  
*Aspergillus niger*, №4, p.21  
*Aspergillus terreus*, №3, p. 26  
 bacteria, №3, p. 3  
 bacterial vaginosis, №2, p.24  
 basidiomycetes, №4, p.3  
 biocontrol, №1, p.30  
 biomonitoring, №1, p.30  
*C. albicans*, №2, p.44  
 cancer, №1, p.11  
*Candida species*, №1, p.11; №1, p.22; №1, p.25  
 capsule, №3, p. 43  
 caseinolytical, colonizing, lisozyme-production,  
 mucolytical capability, persistent characteristics, №1, p.25  
 cell components, №3, p. 26  
 cervical screening, №2, p.24  
 chronic idiopatic myelofibrosis, №2, p.19  
 chronic invasive pulmonary aspergillosis, №3, p. 20  
 chronic mucocutaneous candidosis, №1, p.3  
 chronic recurrent candidosis of genitals, №2, p.24  
 clinic, №1, p.22; №2, p.31  
 CNS, №3, p. 16  
 colonies, №3, p. 3  
 colonization, №2, p.44  
 conidiogenesis, №3, p. 26  
 conidiogenous apparatus, №4, p.24  
 conidiophore, №3, p. 26  
*Cryptococcus neoformans*, №3, p. 43  
 cytokines, №1, p.3; №3, p. 34  
 decontamination, №4, p.21  
 dermatomycetes, №2, p.14  
 diagnostics, №4, p.17  
 disseminated lymphocutaneous sporotrixosis, №2, p.19  
 DNA extraction methods, №3, p. 38  
 ecology, №3, p. 43  
 environmental sources, №3, p. 43  
 etiology, №2, p.14  
 feet onychomycosis, №2, p.14  
 fibronolytic activity, №4, p.3  
 fruiting bodies, №4, p.3  
 fungisides, №1, p.30  
 gastrointestinal tract, №2, p.44  
*H. capsulatum*, №3, p. 38  
*Helichrysum arenarium*, №4, p.21  
 hyphal fungi, №3, p. 3  
 immunodeficiency, №1, p.3; №4, p.17  
 invasive aspergillosis, №3, p. 16  
 invasive mycosis, №3, p. 10  
 isoconazole nitrate, №1, p.15  
 itraconazole, №2, p.19  
 low and high grade squamous intraepithelial lesion, №2,  
 p.24  
 low-temperature plasma, №4, p.21  
 lysing enzymes, №3, p. 38  
 medicinal plant raw materials, №4, p.21  
 micromycetes, №3, p. 3  
 model of morphogenesis, №3, p. 26  
 mold, №2, p.41  
*Mucor* sp., №4, p.21  
 multicentral study, №2, p.14  
 mycelium, №4, p.24  
 mycoses, №4, p.17  
 mycotoxines, №1, p.30  
 nasal polypoidal mass, №4, p.10  
 neutropenia, №3, p. 16  
 newborn children, №3, p. 34  
 oncohematological diseases, №3, p. 10  
 oral mucous candidosis, №1, p.22  
 organelles, №4, p.24  
 pathogenic organisms, №1, p.22  
 pathogenic properties, №3, p. 34  
 PCR, №3, p. 38  
 phytotoxines, №1, p.30  
 pigeon droppings, №3, p. 43  
 plankton shape, №3, p. 3  
 rhinosporidiosis, №4, p.10  
 selection, s№2, p.36  
 senescence, №4, p.24  
 skin mycoses, №1, p.15  
 smoking, №1, p.11  
 spontaneous variability, №2, p.36  
 spore germination's activity, №2, p.36  
*Sporothrix schenckii*, №2, p.19  
 strains, №4, p.24  
*Streptomyces somaliensis*, №4, p.14  
 structurality, №3, p. 3  
*Taraxacum officinale*, №4, p.21  
 therapy, №2, p.31  
 threshold concentration, №2, p.41  
 thrombolytic activity, №4, p.3  
 tissue and cultural forms of *Candida* spp., №3, p. 34  
 toll-like-receptors (TLR), №1, p.3  
 transplantation stem hemopoietic cell, №3, p. 10  
 Travocort®, №1, p.15  
 Travogen®, №1, p.15  
 treatment, №4, p.14  
 tumor of nose cavity, №4, p.10  
 ultrastructure, №3, p. 26; №4, p.24  
 virulence for mice, №3, p. 43  
 voriconazole, №3, p. 16  
 yeasts, №1, p.11; №3, p. 3  
 zooanthropozone thrychophytia, №2, p.31



# КОНГРЕССЫ И КОНФЕРЕНЦИИ

## ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОЙ МИКОЛОГИИ (XIII Кашкинские чтения)

16-17 июня 2010 г., Санкт-Петербург, Россия

### Проблема конференции:

«Микозы и микоаллергозы. Нозокомиальные грибковые инфекции».

### Научная тематика:

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1. Криптококкоз.              | 7. Дерматомикозы.                                    |
| 2. Аспергиллез.               | 8. Биопленки.  |
| 3. Кандидоз.                  | 9. Фармакоэпидемиология противогрибковых препаратов. |
| 4. Зигомикоз.                 | 10. Грибы - биодеструкторы.                          |
| 5. Малассезиоз.               | 11. Новые методы диагностики микозов.                |
| 6. Редкие и необычные микозы. |  |

В рамках конференции состоятся пленарные заседания, лекции, а также сателлитные симпозиумы и мастер-классы по клинической и лабораторной микологии.

### Место проведения конференции:

Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, ул. Кирочная, д. 41.

### Сроки подачи заявок:

- |                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| на публикацию тезисов           | до 01 мая 2010 г. |
| на участие в работе конференции | до 15 мая 2010 г. |
| на устный доклад                | до 15 мая 2010 г. |
| на бронирование гостиницы       | до 15 мая 2010 г. |

### Оргкомитет Конференции:

НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина ГОУ ДПО СПб МАПО Росздрава

<http://www.spbmaro.ru>

e-mail: [muscoconference@spbmaro.ru](mailto:muscoconference@spbmaro.ru), тел./факс (812) 303-51-40

194291, Россия, Санкт-Петербург, ул. Сантьяго-де-Куба, 1/28.

Ответственный секретарь – Крылова Екатерина Валерьевна

\*\*\*

## 20<sup>th</sup> ECCMID

### European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases Vienna, Austria, 10-13 April, 2010

#### Call for Papers

Deadline for submission of abstracts: 19 November 2009

#### Preliminary Programme

The Preliminary Programme will be available in September 2009 and will include information on abstract submission, registration and hotel reservation. Please return the attached card to receive the Preliminary Programme.

#### Administrative Secretariat

20<sup>th</sup> ECCMID 2010

c/o AKM Congress Service

Association House

Freiestrasse 90, 4002 Basel, Switzerland

Phone +41 61 686 77 11, Fax +41 61 686 77 88

E-mail: [info@akm.ch](mailto:info@akm.ch)

[www.esccmid.org/eccmid2010](http://www.esccmid.org/eccmid2010)

#### Scientific Secretariat

20<sup>th</sup> ECCMID 2010

c/o ESCMID Executive Office

Association House

Freiestrasse 90, 4002 Basel, Switzerland

Phone +41 61 686 77 99, Fax +41 61 686 77 98

E-mail: [eccmid@esccmid.org](mailto:eccmid@esccmid.org)

### Научная программа

#### Основные доклады

- ✓ Возникающие тенденции при грибковых инфекциях
- ✓ Воспаление — в центре инфекционных, аутоиммунных и аутовоспалительных заболеваний
- ✓ Молекулярная архитектура и антигенная структура флавивирусов
- ✓ Палеомикробиология: запросы из прошлого, решения из будущего
- ✓ Микроорганизмы как канцерогены человека: неоконченный перечень
- ✓ Вызов импортированных паразитарных заболеваний в Европе

#### Официальные Симпозиумы

#### Микробная колонизация дыхательных путей: всегда ли прогнозированы скверные результаты?

- Динамика колонизации: основные микробиологические перспективы
- Бактериальная колонизация дыхательных путей при искусственной вентиляции легких пациента
- Клиническое значение колонизации *Pneumocystis*
- Выделение *Aspergillus* из дыхательных путей тяжелобольных пациентов

#### Использование эпидемиологических методов для принятия рациональных решений в лечении инфекционных заболеваний

- Рандомизированные испытания в сравнении с наблюдательными исследованиями: случаи с инфекционными заболеваниями

- Могут ли быть мета-анализы полезными в принятии решений по лечению инфекционных болезней?
- От случайных сообщений до причинности: редкие неблагоприятные события - как их рассматривать в принятии решений о лечении?

#### **Новые горизонты в диагностике бактериального сепсиса**

- Патогенез бактериального сепсиса
- Биомаркеры для диагностики сепсиса: они обеспечивают дополнительную ценность?
- Быстрое выявление патогенов при сепсисе: молекулярные методы по сравнению с культуральными
- Значение ДНК-емии при сепсисе

#### **Антимикробное руководство: риск мультирезистентных к лекарствам микроорганизмов в лечебных учреждениях**

- Является ли антибиотикотерапия ответственной за инфекции, вызываемые грам-положительными и грам-отрицательными инфекциями?
- Противогрибковое руководство
- Противоречие в контроле за использованием антимикробных препаратов при долговременных возможностях
- Разработка мероприятий по снижению чрезмерного применения антибиотиков в больницах

#### **Терапия мульти-лекарственной устойчивости у грам-отрицательных бактерий**

- Карбапенемная устойчивость *Acinetobacter*
- Мульти-лекарственная устойчивость *Pseudomonas aeruginosa*
- ESBL- продуцируемые энтеробактерии без карбапенемов
- Энтеробактерии, продуцирующие карбапенемазу

#### **Управление инфекциями, вызванными вирусами в кроветворных стволовых клетках**

- Респираторные вирусные инфекции
- Цитомегаловирусные инфекции
- Вирусные инфекции Эпштейна-Барр
- Аденовирусные инфекции

#### **«Биопленочные» инфекции - диагностические, профилактические и терапевтические методы**

- Диагностика «биопленочных» инфекций
- Предотвращение «биопленочных» инфекций, вызванных *Staphylococcus epidermidis*
- Антибиотикотерапия стрептококковой «биопленочной» (группы А) инфекции
- Диагностика и лечение «биопленочной» инфекции, вызванной *Aspergillus*

#### **Нозокомиальные инфекции у пациентов в критических случаях**

- Вентиляторно-ассоциированный трахеобронхит
- CMV, HSV у пациентов в критических случаях - патогены или транзистентные ?
- Концепция клинического сепсиса: когда все культуры у «септического» пациента негативны
- Лечение бета-лактамами – должна ли быть правилом длительная / непрерывная инфузия?

#### **Легочная гипертензия и инфекционные заболевания**

- Легочная артериальная гипертензия и инфекции
- Легочная артериальная гипертензия, связанная с ВИЧ: новое в диагностике и лечении
- Сосудистая легочная гипертензия, связанные с паразитарными заболеваниями
- Вирусные инфекции и легочная гипертензия

#### **MALDI-TOF в клинической микробиологии**

- Микробиологическая идентификация с помощью рутинного использования MALDI-TOF
- Типирование бактерий
- Идентификация резистентности
- Идентификация дрожжей

#### **Последние тенденции из «молекулярной» лаборатории для изучения грибных патогенов и инвазивных микозов**

- Диагностические ПЦР для IFI. Действительно ли это работает?
- Прямая идентификация устойчивых мутантов в течение грибковой инфекции. Это полезно для клинической практики?
- Клинически значимые новые таксоны из комплексов старых видов
- Является ли молекулярное субтипирование клиническим средством?

#### **Лечение инвазивного аспергиллеза: фармакокинетика против резистентности**

- Клинический удар «сывороточных уровней» азолов
- Клинический удар резистентности к азолам

#### **Продолжительность лечения при инфекционных заболеваниях: насколько коротким может быть?**

- Стандартная продолжительность короче, чем можно думать: случай CAP
- Полезные инструменты для принятия решений в отношении отдельных пациентов

#### **Интегрированные Симпозиумы, организованные с промышленными организациями**

- ✓ Молекулярная диагностика - от открытия до совершенствования в лечении пациентов (*Abbott Molecular*)
- ✓ Леведение пациентов с грибковыми инфекциями (*Astellas Pharma Europe*)
- ✓ Современное лечение инфекций нижних отделов дыхательного тракта (*Bayer Schering Pharma*)
- ✓ Новые противомикробные препараты (*bioMerieux*)
- ✓ Этиология грибковых инфекций: когда профилактика, когда лечение (*Schering-Plough*)

\*\*\*

## 9<sup>th</sup> International Mycological Congress (IMC9) 1-6 August 2010, Edinburgh, Scotland

Fungal biology has never been as important as it is today and this is undoubtedly the most exciting time to be studying the subject. The International Mycological Congress represents the greatest scientific forum to provide an up-to-date perspective of mycology in all its guises. The 9<sup>th</sup> International Mycological Congress (IMC9: the Biology of Fungi) will be hosted by the British Mycological Society in 2010 in Edinburgh, Scotland.

Биология грибов никогда не была так важна, как сегодня, и это, безусловно, наиболее увлекательное время для изучения этого вопроса. Международный Микологический конгресс проводит научный форум, чтобы представить последние достижения и перспективы микологии во всех ее проявлениях. 9-й Международный Микологический конгресс (IMC9: Биология грибов) будет организован Британским Микологическим Обществом в 2010 году в Эдинбурге, Шотландия.

### Scientific themes

- Cell biology, biochemistry and physiology
- Environment, ecology and interactions
- Evolution, biodiversity and systematics
- Fungal pathogenesis and disease control
- Genomics, genetics and molecular biology

5 February 2010: Early registration deadline

9 April 2010: Abstract submission deadline

### Научная тематика

- Клеточная биология, биохимия и физиология
- Окружающая среда, экология и взаимодействие
- Эволюция, биоразнообразие и систематика
- Патогенез грибов и контроль
- Геномика, генетика и молекулярная биология

5 февраля 2010: Начало регистрации срока

9 апреля 2010: срок представления тезисов

### IMC9 Congress Secretariat:

Nina Cosgrove

9<sup>th</sup> International Mycological Congress

Tel: +44 (0) 1865 843297, Fax: +44 (0) 1865 843958, Email: [n.cosgrove@elsevier.com](mailto:n.cosgrove@elsevier.com)

Mail: Elsevier, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, UK

\*\*\*

## 21<sup>st</sup> European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID)/ 27<sup>th</sup> International Congress of Chemotherapy (ICC) Milan, Italy, 7-10 May 2011

### Call for Papers

Deadline for submission of abstracts: 21 December 2010

### Preliminary Programme

The Preliminary Programme will be available in September 2010 and will include information on abstract submission, registration and hotel reservation. Please return the attached card to receive the Preliminary Programme.

### Administrative Secretariat

21<sup>th</sup> ECCMID/27<sup>th</sup> ICC 2011

c/o Congress Switzerland

Association House

Freie strasse 90, 4002 Basel, Switzerland

Phone +41 61 686 77 11, Fax +41 61 686 77 88

E-mail: [basel@congress.com](mailto:basel@congress.com)

[www.escmid-icc2011.org](http://www.escmid-icc2011.org)

### Scientific Secretariat

21<sup>th</sup> ECCMID/27<sup>th</sup> ICC 2011

c/o ESCMID Executive Office

Association House

Freie strasse 90, 4002 Basel, Switzerland

Phone +41 61 686 77 99, Fax +41 61 686 77 98

E-mail: [escmid@escmid.org](mailto:escmid@escmid.org)

\*\*\*

## ESCMID (EUROPEAN SOCIETY OF CLINICAL MICROBIOLOGY AND INFECTIOUS DISEASES)

Европейское общество клинической микробиологии и инфекционных заболеваний

Postgraduate Education Courses and Workshops in 2010-2011

Посдипломные образовательные курсы и практические занятия в 2010-2011 гг.

16-17 Mar. 2010: **Invasive Fungal Infections: Host - Pathogen Interaction**

(Oslo, Norway) ESCMID Postgraduate Education Course

16-17 марта 2010: **Инвазивные грибковые инфекции: Взаимодействие возбудителя с организмом хозяина**

(Осло, Норвегия) ESCMID курс последипломного образования

22-27 Mar. 2010 **Role of Anaerobic Bacteria in Infections: Diagnostics, Antibiotic Resistance, New Therapeutic Options**

(Groningen, The Netherlands) ESCMID Postgraduate Technical Workshop

22-27 марта 2010: **Роль анаэробных бактериальных инфекции: диагностика, устойчивость к антибиотикам, новые лечебные возможности**

(Гронинген, Нидерланды) ESCMID последипломный технический семинар

(Гронинген, Нидерланды) ESCMID последипломный технический семинар

8-10 Apr. 2010: **Antimicrobial Stewardship: Measuring, Auditing and Improving**

(Vienna, Austria) ESCMID Postgraduate Education Course

8-10 апреля 2010: **Противомикробный контроль: измерение, аудит и улучшение**

(Вена, Австрия) ESCMID курс последипломного образования

26-30 Apr. 2010: **Molecular Typing Methods for Bacterial Pathogens**

(Zagreb, Croatia) ESCMID Postgraduate Technical Workshop

- 26-30 апреля 2010: **Методы молекулярного типирования для бактериальных патогенов** (Загреб, Хорватия) ESCMID последипломный технический семинар
- 2-11 Jun. 2010: **Postgraduate Workshop in Clinical Parasitology** (Amsterdam, The Netherlands) ESCMID Postgraduate Technical Workshop
- 2-11 июня 2010: **Последипломное практическое занятие по клинической паразитологии** (Амстердам, Нидерланды) ESCMID последипломный технический семинар
- 20 - 25 Jun. 2010: **8<sup>th</sup> Workshop "Professor V. J. Benedi" Mechanisms of Antimicrobial Resistance - a Practical Approach** (Palma de Mallorca, Spain) ESCMID Postgraduate Technical Workshop
- 20 - 25 июня 2010: **8 практическое занятие «Профессор В.Дж. Benedi» Механизмы резистентности к противомикробным препаратам - практический подход** (Пальма де Майорка, Испания) ESCMID последипломный технический семинар
- 2-4 Sep.2010: **An Infection That Will Never Be out of Date: Influenza** (Istanbul, Turkey) ESCMID Postgraduate Education Course
- 2-4 Sep.2010: **Инфекции, которые никогда не устареют: грипп** (Стамбул, Турция) ESCMID курс последипломного образования
- 6 - 8 Sep. 2010: **Meningitis 2010** (Izmir, Turkey) ESCMID Postgraduate Education Course
- 6 - 8 сентября 2010: **Менингиты 2010** (Измир, Турция) ESCMID курс последипломного образования
- 18 Sep. 2010: **Antimicrobial Chemotherapy in Daily Practice** (Barcelona, Spain) GRACE Postgraduate Education Course
- 18 сентября 2010: **Антимикробная химиотерапия в повседневной практике** (Барселона, Испания) GRACE курс последипломного образования
- 27-30 Sep. 2010: **Antimicrobial Susceptibility Testing and Surveillance: from Laboratory to Clinic - the EUCAST and ESGARS Perspective** (Madrid, Spain) ESCMID Postgraduate Education Course
- 27-30 сентября 2010: **Тестирование антимикробной чувствительности и наблюдение: от лаборатории к клинике - EUCAST и ESGARS перспектива** (Мадрид, Испания) ESCMID курс последипломного образования
- 3-7 Oct. 2010: **Infectious Diseases in Pregnant Women, Fetuses and Newborns** (Bologna area, Italy) ESCMID Postgraduate Education Course
- 3-7 октября 2010: **Инфекционные заболевания у беременных женщин, плодов и новорожденных** (Болонья области, Италия) ESCMID курс последипломного образования
- 2 - 5 Nov. 2010: **Intracellular Bacteria: from Biology to Clinic** (Sousse, Tunisia) ESCMID Postgraduate Education Course
- 2 - 5 ноября 2010: **Внутриклеточные бактерии: от биологии до клиники** (Сус, Тунис) ESCMID курс последипломного образования
- 4-5 Nov. 2010: **Hot Topics in Lower Respiratory Tract Infections** (Budapest, Hungary) GRACE Workshop
- 4-5 ноября 2010: **Горячие темы в инфекций нижних дыхательных путей** (Будапешт, Венгрия) GRACE семинар
- 18 - 19 Feb. 2010: **Invasive Fungal Infections** (Rome, Italy) ESCMID Conference
- 18 - 19 февраля 2010: **Инвазивные грибковые инфекции** (Рим, Италия) ESCMID конференция
- 10 - 13 Apr. 2010: **20<sup>th</sup> ESCMID** (Vienna, Austria)
- 10 - 13 апреля 2010: **20 ESCMID** (Вена, Австрия)
- 5-6 March 2010: **European Conference on MRSA Disease** (Rome, Italy) ESCMID/ISC Conference
- 5-6 марта 2010: **Европейская конференция по MRSA болезням** (Рим, Италия) ESCMID / ISC конференции
- 23 Apr. 2010: **Hospitals and Infectious Patients throughout the Centuries** (Florence, Italy) 3rd International Day of Fighting Infection. ESCMID Symposium
- 23 апреля 2010: **Больницы и инфекционные больные через века** (Флоренция, Италия) 3-й Международный день борьбы с инфекцией. ESCMID симпозиум
- Oct. 2010: **Salmonella** (Villars-sur-Ollon, Switzerland) ESCMID/FEMS Conference
- Октябрь 2010: **Сальмонелла** (Виллар-сюр-Оллон, Швейцария) ESCMID / FEMS конференции
- 7-10 May 2011: **21<sup>st</sup> ESCMID/27<sup>th</sup> ICC**

(Milan, Italy)

7-10 мая 2011: 21 ECCMID/27 ICC

(Милан, Италия)

3 -9 Jul. 2010: 9<sup>th</sup> ESCMID Summer School

(Cappadocia, Turkey)

3 -9 июля 2010: 9 ESCMID Летняя школа

(Каппадокия, Турция)

Summer 2011: 10<sup>th</sup> ESCMID Summer School

(Treviso, Italy)

Лето 2011: 10 ESCMID Летняя школа

(Тревизо, Италия)

### **Information**

ESCMID Executive Office, c/o Congrex Switzerland Ltd Association House, P.O. Box, 4002 Base!, Switzerland

Phone + 41 61 686 ?? 99, Fax + 41 61 686 7? 98 www.escmid.org, info@escmid.org

## **ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ В ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ МИКОЛОГИИ»**

Журнал «Проблемы медицинской микологии» нацелен на публикацию оригинальных, ранее не опубликованных в других изданиях в России или за рубежом, статей, научных обзоров, дискуссий, рецензий на книги, методических разработок, хроники и информации. Предварительные сообщения не принимаются. Статьи необходимо сопровождать направлением от учреждения (-й), в котором (-ых) выполнена работа.

Каждый автор может представить не более 2-х статей в один номер журнала.

Статьи представляются на русском языке с обязательным расширенным резюме на английском языке объемом не более 20 строк. Можно представлять статьи на английском языке с рефератом на русском языке в объеме до 20 строк.

Статьи представляются в редакцию по почте с приложением диска (с распечаткой текста на бумаге в 2-х экземплярах) или по электронной почте (mycobiota@spbmaro.ru), подготовленными в текстовом редакторе Win Word. Статьи должны быть напечатаны шрифтом № 12 через 1,5 интервала. Все страницы должны быть пронумерованы.

Размер рукописей не должен превышать 12 машинописных страниц, включая рисунки, таблицы, фотографии и подписи к ним, список цитированной литературы, представляемые на отдельных листах. Количество иллюстраций не должно превышать двух страниц при их плотном размещении друг к другу.

Рукопись статьи подписывается автором (соавторами), на отдельной странице написать ф.и.о. (полностью) одного из авторов, его должность, адрес электронной почты (для связи) и номер телефона.

### **Правила оформления статей:**

Сначала пишется название статьи заглавными

буквами (шрифт 12 – жирный). Затем через 2 интервала указываются фамилии авторов, инициалы и должности (шрифт 12 – жирный). Далее через 2 интервала пишется название учреждения, в котором выполнена работа. Затем через 2 интервала печатать резюме на русском языке (без написания слова «резюме»). Через 2 интервала указать до 7 ключевых слов. Затем через 2 интервала (шрифт – 12) пишется заголовок на английском языке, фамилии, инициалы и должности автора (-ов), резюме (без написания слов «abstract, summary») и ключевые слова (не более 7).

Затем через 3 интервала и с красной строки печатать текст статьи в следующем порядке: краткое введение, материалы и методы, результаты и их обсуждение, выводы, цитированная литература.

Латинские названия грибов необходимо писать курсивом; если в заголовке названы род и вид гриба, то после него следует указывать автора, впервые писавшего вид (например, *Aspergillus fumigatus* Fres.); в тексте такая форма уже не повторяется и при повторном упоминании гриба название рода сокращают до первой буквы (например, при первом написании в тексте *Aspergillus fumigatus*, при повторениях — *A. fumigatus*).

Автор (-ы) вида должен (-ны) быть указан (-ы) не только в заголовке к статье, но и при первом упоминании в тексте (если нет этого в заголовке) и в возможном списке видов. В подписях к рисункам и в надписях к таблицам полные названия рода и вида приводятся один раз.

Названия учреждений при первом упоминании в тексте даются полностью, и сразу же в скобках приводят их принятые сокращения, которыми пользуются в последующем тексте статьи, например, Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования (ГОУ ДПО СПб МАПО), Московская государственная медицинская академия им. И.М. Сеченова (ММА им. Сеченова) и т.д.

Четко писать и различать О, о, и 0 (ноль), 1 и I (единицу и заглавную латинскую И), I и J, q и g, заглавные буквы О по-русски и Q по-английски. Подстрочные примечания должны иметь сквозную нумерацию по

всей статье. Содержание таблиц не должно дублировать текст. Таблицы должны иметь порядковые номера, если их больше одной. Текст таблиц печатать через 2 интервала.

Все термины, употребляемые в статье, должны строго соответствовать действующим номенклатурам (анатомической, гистологической и т.д.), названия лекарственных средств — Государственной Фармакопее, единицы физических величин — международной системе единиц (СИ).

В тексте при ссылке на работу иностранных авторов их фамилии приводятся в русском написании и рядом в скобках — в оригинальном написании с указанием года опубликования работы, например: «Штайб (Staub, 1992) наблюдал...». Ссылки на работы располагать в хронологическом порядке годов опубликования работ.

**Литература, упоминаемая в тексте (не должна быть старше 10 лет),** приводится списком в конце статьи **в том порядке, в котором она цитирована в тексте работы;** соответствующие номера статей проставляются в тексте в квадратных скобках.

Рисунки (фото) должны иметь порядковые номера, на которые следует ссылаться в тексте статьи. Рисунки (фото) прилагаются в отдельном конверте (фото-снимки — в двух экземплярах) или в электронном виде. На микрофотографиях изображается масштаб, в подписях к ним необходимо указывать собственные увеличения объектива и окуляра, и, возможно, коэффициент усиления увеличения за счет дополнительных оптических приспособлений (например, для некоторых бинокулярных микроскопов  $\times 1,5$ ). На обороте рисунка указываются мягким карандашом без нажима фамилия автора, номер и желательно — уменьшение рисунка (фото), верх рисунка.

Для статей, написанных на английском языке, литература, цитируемая в тексте и приводимая в списке, должна быть представлена в английском переводе, например: *Брондз Б.Д.* Т-Лимфоциты и их рецепторы в иммунологическом распознавании. — М.: На-

ука, 1987. — 472 с. *Brondz B.D.* T-Lymphocytes and their receptors in the immunological recognition. — Moscow: Science, 1987. — 472 p. (in Rus).

#### Оформление списка литературы

Для книг указываются фамилии и инициалы авторов, название книги, место издания (город), издательство, год, общее количество страниц, например: *Беккер З.Э.* Физиология и биохимия грибов. — М.: Изд-во МГУ, 1988. — 216 с. Для статей, опубликованных в журналах, указываются фамилии и инициалы авторов, название статьи, название журнала, год, том, номер, первая и последняя страницы статьи, например: *Антонюк В. А.* Характеристика лектина из плодовых тел *Boletus Luridus Schff.ex, Fr.* // Микология и фитопатология. — 1997. — Т. 31, Вып. 1. — С. 35-41.

Для статей, опубликованных в сборниках, указываются фамилии и инициалы авторов, название статьи, название сборника, место издания (город), издательство, год, первая и последняя страницы статьи, например: *Пармасто Э.* Жизненные формы высших базидиальных грибов // Проблемы изучения грибов и лишайников. — Таллинн: Изд-во АН ЭССР, 1965. — С. 64-68.

Для авторефератов диссертаций, например: *Аванесов С. Г.* Биологические основы отбора вирулентных штаммов энтомопатогенного гриба *Verticillium lecanii Zimm*: Автореф. дисс...канд. биол. наук. — Л., 1987. — 19 с.

Редакция оставляет за собой право сокращать статьи и вносить редакционные исправления.

В случае возвращения автору рукописи статьи на переработку дата ее поступления сохраняется в течение 4 месяцев. При отклонении работы статья не подлежит возвращению автору.

В конце статьи, принятой к публикации, приводится фамилия рецензента. Частота выпуска журнала: 1 номер в квартал, 1 том в год. Все статьи публикуются БЕСПЛАТНО.

По вопросам размещения рекламы обращаться по адресу редакции (см. ниже).

**Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования (СПб МАПО)  
Научно-исследовательский институт медицинской микологии им. П.Н.Кашкина (НИИ ММ) СПб МАПО**

Адрес редакции: 194291, Санкт-Петербург, ул. Сантьяго-де-Куба, 1/28. Тел./факс: (812) 510-62-40  
E-mail: mycobiota@spbmapo.ru. Заведующая редакцией: Е.С.Гукова.

**Saint Petersburg Medical Academy of Postgraduate Education  
Kashkin Research Institute of Medical Mycology**

Address of Editorial Office: Santiago-de-Cuba str., 1/28, Saint Petersburg, 194291, RUSSIA. Tel./fax: +7 (812) 510-62-40  
E-mail: mycobiota@spbmapo.ru. Manager of Editorial Office: E.S.Gukova

**«ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ МИКОЛОГИИ»**

Рег. № 77-1396 от 20.12.1999 г. ISSN 1999-6780

Журнал включен в реферативный журнал и базы ВИНТИ.

Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals Directory».

Оригинал-макет — НИИ «Медицинской микологии им. П. Н. Кашкина СПб МАПО»

Подписано в печать 12.03.2010. Формат 60×90 1/4. Бумага офсетная. Гарнитура Times. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 9. Тираж 999 экз.