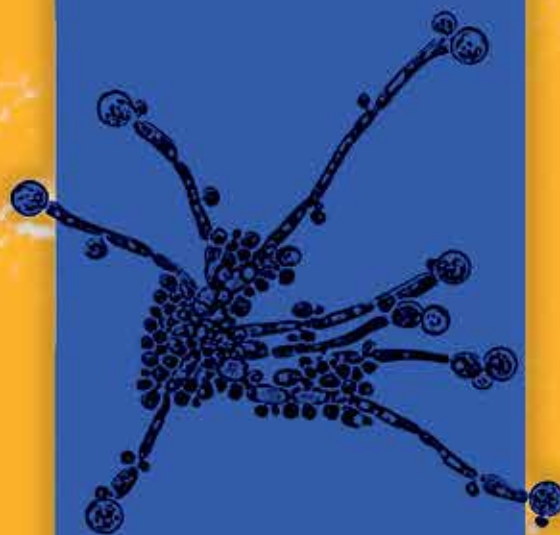


ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ МИКОЛОГИИ

Том 19 №1



Problems in medical mycology

Vol.19 №1

2017

ЛОЦЕРИЛ®

КЛИНИЧЕСКИ ДОКАЗАНО,
ЧТО ЛОЦЕРИЛ СПОСОБЕН
УБИВАТЬ ГРИБОК **ДАЖЕ ПОД**
КОСМЕТИЧЕСКИМ ЛАКОМ.¹



ЛОЦЕРИЛ – ПУСТЬ МИР ЛЮБУЕТСЯ ВАШИМИ НОГТЯМИ!

Спрашивайте в аптеках

1. Сигургеирссон Б. и др. Нанесение косметического лака для ногтей не снижает фунгицидное действие лака для ногтей Лоцерил® аморолфина 5% при лечении дистального подногтевого онихомикоза. Микозы. 2016 Май; 59(5):319–26 2. Внутренние расчеты на основе данных MIDAS MAT декабрь 2014 в категории D1A1 3. Инструкция по медицинскому применению препарата Лоцерил®.

ООО «Галдерма»

125284, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 31А, стр. 1, 21 этаж. Телефон/факс: +7 (495) 540-50-17 www.galderma.ru

GALDERMA

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ
НЕОБХОДИМО ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ СО СПЕЦИАЛИСТОМ

ПТ N012558/01

L_08.16/001

САМЫЙ СОВРЕМЕННЫЙ ПРОТИВОГРИБКОВЫЙ ПРЕПАРАТ, ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЫСТРОЕ ФУНГИЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ⁸

5 УНИКАЛЬНЫХ СВОЙСТВ В 1 ПРЕПАРАТЕ:

- 1** Двойной эффект – фунгицидный и фунгистатический^{1,2,3}
- 2** Прямое повреждение грибковой клетки уже через 10 минут после нанесения⁴
- 3** Широкий спектр активности (грибы, в том числе резистентные, и бактерии)^{3,5}
- 4** Прямая противовоспалительная активность⁸
- 5** По безопасности и переносимости превосходит другие противогрибковые молекулы для местного применения^{1,2,6,7}

Уникальная форма выпуска сертаконазола⁹



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗАРЯДОВАХРАНЕНИЯ

Краткая инструкция по медицинскому применению препарата Сертамикол крем для наружного применения

ЛП-002494 от 06.06.2014. **МНН:** Сертаконазол. **Состав. Активный компонент:** Сертаконазола нитрат – 0,020 г. **Показания к применению:** лечение поверхностных микозов кожи: дерматомикозов, *Tinea pedis* (стопа атлета), *Tinea cruris* (дерматомикоз паховый), *Tinea corporis* (микоз гладкой кожи), *Tinea barbae* (микоз бороды), *Tinea manus* (дерматофития кистей), кандидоза (*Moniliasis*), а также *Pityriasis versicolor* (*Pityrosporum orbiculare*) (отрубевидный (разноцветный лишай)). **Противопоказания:** повышенная чувствительность к сертаконазолу и другим компонентам препарата, в том числе к другим производным имидазола, **Побочное действие:** контактный дерматит, возможны быстро проходящие эритематозные реакции в месте применения, что не требует отмены препарата. **Способ применения и дозы:** наружно, 2 раза в день, до 4-х недель. **Условия отпуска из аптек:** без рецепта.

Краткая инструкция по медицинскому применению препарата Сертамикол раствор для наружного применения

ЛП-001521 от 16.02.2012. **МНН:** Сертаконазол. **Состав. Активный компонент:** Сертаконазола нитрат – 0,020 г. **Показания для применения:** кандидоз, дерматомикоз, дерматофития (стопы, голени, тела, бороды, рук), отрубевидный лишай у иммунокомпетентных пациентов старше 12 лет. **Противопоказания:** повышенная чувствительность к компонентам препарата, в т.ч. к другим производным имидазола, период лактации, детский возраст до 12 лет. **Побочное действие:** контактный дерматит, возможны быстро проходящие эритематозные реакции в месте применения, что не требует отмены препарата. **Способ применения и дозы:** наружно, 2 раза в день, до 4-х недель. **Условия отпуска из аптек:** по рецепту.

Перед назначением препарата Сертамикол, пожалуйста, ознакомьтесь с полной медицинской инструкцией по применению препарата

1. Croxtall JD1, Plosker GL. Сертаконазол: обзор использования в терапии поверхностных микозов в дерматологии и гинекологии. *Drugs*. 2009;69(3):339-59; 2. Bondaryk M, Kurzątkowski W, Staniszevska M. Противогрибковые препараты, используемые местно для лечения кандидоза слизистой оболочки: механизм действия и развития резистентности. *Postepy Dermatol Alergol*. 2013 Oct;30(5):293-301; 3. Инструкция по применению лекарственного препарата Сертамикол (крем и раствор); 4. Agut J, et al. Прямой мембрано-повреждающий эффект сертаконазола, как механизм его фунгицидного действия. *Arzneim.-Forsch./D rug Res*. 42, 5a, 721-724 (1992); 5. Palacin C, Tarrago C, Agut J, et al. In vitro активность сертаконазола, флуконазола, кетоконазола, фентиконазола, клотримазола и итраконазола против патогенных вагинальных грибковых изолятов. *Methods Find Exp Clin Pharmacol* 2001 Mar; 23 (2): 61-4; 6. A. Tamil Selvan et.al Сравнительная оценка новых местных противогрибковых средств для лечения поверхностных грибковых инфекций. *Int.Res.J.Pharm*. 2013. 4(6) 224-228; 7. Pfaller MA, Sutton Обзор активности in vitro сертаконазола нитрата в лечении поверхностных грибковых инфекций. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2006 Oct;56(2):147-52; 8. Сергеев А.Ю. Доказательный опыт терапии дерматомикозов сертаконазолом. Иммунопатология, аллергология, инфектология №4-2015: 92-103; 9. ГРЛС от 01.08.2016 г., на территории РФ

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

N.A. Belyakov — M.D., academician of RAMS, prof. (Russia), J. Bennett — M.D. (USA), S.A. Burova — M.D., prof. (Russia), B. Dupont — M.D. (France), O.G. Hurzilava — M.D., prof. (Russia), V.I. Golubev — Ph.D. (Russia), Z.O. Karayev — M.D., prof. (Azerbaijan), K.P. Kashkin — M.D., academician of RAMS, prof. (Russia), V.G. Kornisheva — M.D., prof. (Russia), V.G. Kubas' — M.D., prof. (Russia), A.V. Lipnizky — M.D., prof. (Russia), V.I. Mazurov — M.D., academician of RAMS, prof. (Russia), Iu.A. Medvedev — M.D., prof. (Russia), S.M. Ozerskaya — Ph.D. (Russia), I. Polachek — M.D. (Israel), Ye.V. Pronina — 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), N.V. Shabashova — M.D., prof. (Russia), M.A. Shevyakov — M.D., prof. (Russia), A.V. Sobolev — M.D., prof. (Russia), A.A. Stepanova — Ph.D. (Russia), 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. 19, № 1, 2017

North-Western State Medical University
named after I.I. Mechnikov
Kashkin Research Institute
of Medical Mycology (KRI MM)

ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ МИКОЛОГИИ

Том 19, № 1, 2017

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова (СЗГМУ)
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

Н.А. Беляков — д.м.н., акад. РАМН, профессор (Россия),
Дж. Беннетт — доктор медицины (США), С.А. Бурова —
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),
З.О. Караев — д.м.н., профессор (Азербайджан),
К.П. Кашкин — д.м.н., академик РАМН, профессор
(Россия), В.Г. Корнишева — д.м.н., профессор
(Россия), В.Г. Кубас' — д.м.н., профессор (Россия),
А.В. Липницкий — д.м.н., профессор (Россия),
В.И. Мазуров — д.м.н., акад. РАМН, профессор
(Россия), Ю.А. Медведев — д.м.н., профессор (Россия),
С.М. Озерская — д.б.н. (Россия), И. Полачек —
доктор медицины (Израиль), Е.В. Пронина — д.м.н.,
профессор (Россия), К.И. Разнатовский — 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),
А.А. Степанова — д.б.н. (Россия), Х.Й. Титц — доктор
медицины (Германия), Т.Н. Трофимова — д.м.н.,
профессор (Россия), О.Г. Хурцилава — д.м.н., проф.
(Россия), В.А. Цинзерлинг — д.м.н., профессор
(Россия), Н.В. Шабашова — д.м.н., профессор (Россия),
М.А. Шевяков — д.м.н., профессор (Россия)

Проблематика журнала: Фундаментальные и прикладные аспекты медицинской микробиологии — биология возбудителей, клиника, диагностика, эпидемиология, иммунитет, терапия и профилактика инфекций, микроорганизмы-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 Microbiology — biology of pathogens, clinic, diagnostic, epidemiology, immunity, therapy and prophylaxis of infections, microorganisms — contaminants in laboratory, clinical and other conditions.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМНЫЕ СТАТЬИ И ОБЗОРЫ

- Шевякова А.М., Стребков А.И., Шевяков М.А.* Конфликт «врач - пациент», обусловленный миконотельством и микофобией, и переговорные техники его разрешения 3

КЛИНИЧЕСКАЯ МИКОЛОГИЯ

- Чудиновских Ю.А., Семиглазова Т.Ю., Барчук А.А., Шадривова О.В., Фролова Е.В., Богомоллова Т.С., Игнатъева С.М., Алексеев С.М., Зюзгин И.С., Филатова Л.В., Моталкина М.С., Зверькова А.А., Ишматова И.В., Хадонов У.Б., Харченко Е.В., Субора А.Ю., Шалаев С.А., Олейник Ю.А., Клишко Н.Н.* Клинико-лабораторные особенности инвазивного аспергиллеза у больных лимфомой Ходжкина 7
- Корнишева В.Г., Пронина Е.В., Монахова А.П.* Колонизация кожи дрожжевыми грибами при энтеропатическом акродерматите 12
- Котрехова Л.П., Разнатовский К.И., Цурупа Е.Н., Кунгурцева Э.К., Корюкина Е.Б., Нестеров С.Н., Скурихина М.Е., Проженин С.В.* Опыт эффективного применения сертаконазола в терапии дерматомикозов 18

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МИКОЛОГИЯ

- Степанова А.А., Васильева Н.В., Богомоллова Т.С., Чилина Г.А.* Цитологическое изучение клеток вегетативного мицелия *Scedosporium apiospermum*, растущих *in vitro* 24
- Лисовская С.А., Халдеева Е.В., Глушко Н.И., Паршаков В.Р.* Оценка способности к формированию биопленок клиническими штаммами *Candida albicans*, выделенными при острых и хронических формах кандидоза кожи и слизистых оболочек 31
- Козлова Н.С., Баранцевич Н.Е., Косьякова К.Г., Каменева О.А., Морозова С.Е., Чуркина И.В., Баранцевич Е.П.* Чувствительность к антибиотикам энтеробактерий, выделенных в стационарах двух районов Санкт-Петербурга 34
- Бадамшина Г.Г., Зиятдинов В.Б., Исаева Г.Ш., Ставропольская Л.В., Халдеева Е.В., Глушко Н.И., Кириллова М.А., Земскова С.С.* Оценка контаминации грибами-микромикетами воздушной среды многопрофильного лечебно-профилактического учреждения 43

ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ

- Медведева Т.В., Леина Л.М.* XXV Конгресс европейской академии дерматологии и венерологии (EADV) 46
- Ко дню рождения профессора Буровой Софии Алексеевны 48
- Алфавитный указатель авторов тома 18 (2016 год), №№ 1-4 50
- Предметный указатель по ключевым словам том 18 (2016), №№ 1-4 71

CONTENTS

PROBLEM ARTICLES AND REVIEWS

- Shevyakova A.M., Strebkov A.I., Shevyakov M.A.* Conflict «physician – patient» due to fungal contamination and mycophobia and negotiation techniques of its permission. 3

CLINICAL MYCOLOGY

- Chudinovskikh Yu.A., Semiglazova T.Y., Barchuk A.A., Shadrivova O.V., Frolova E.V., Bogomolova T.S., Ignatieva S.M., Alekseev S.M., Zuzgin I.C., Filatova L.V., Motalkina M.S., Zver'kova A.A., Ishmatova I.V., Hadonov U.B., Kharchenko E.V., Subora A.Y., Shalaev S.A., Oleinik Yu.A., Klimko N.N.* Clinical and laboratory features of invasive aspergillosis in patients with Hodgkin's lymphoma 7
- Kornisheva V.G., Pronina E.V., Monakhova A.P.* Colonization of the skin by yeast in enteropathic acrodermatitis 12
- Kotrehova L.P., Raznatovsky K.I., Tzurupa E.N., Kungurtseva E.K., Koryukina E.B., Nesterov S.N., Skurikhina M.E., Projenin S.V.* Experience of effective use of sertaconazole in the treatment of dermatomycoses 18

EXPERIMENTAL MYCOLOGY

- Stepanova A.A., Vasilyeva N.V., Bogomolova T.S., Chilina G.A.* Cytological study of the *in vitro* growing cells of vegetative mycelium of *Scedosporium apiospermum* 24
- Lisovskaya S.A., Khaldeeva E.V., Glushko N.I., Parshakov V.R.* Evaluation of biofilm formation ability of clinical strains of *Candida albicans* isolated at the acute and chronic forms of candidosis of the skin and mucous membranes 31
- Kozlova N.S., Barantsevich N.E., Kosyakova K.G., Kameneva O.A., Morozova S.E., Churkina I.V., Barantsevich E.P.* Susceptibility to antibiotics in enterobacteriaceae isolated in hospitals of two different districts of St. Petersburg 34
- Badamshina G.G., Ziatdinov V.B., Isaeva G.Sh., Stavropolskaya L.V., Khaldeeva E.V., Glushko N.I., Kirillova M.A., Zemskova S.S.* Estimation of fungal contamination of the air environment of the multidisciplinary medical facility 43

CHRONICLE AND INFORMATION

- Medvedeva T.V., Leina L.M.* The 25th Congress of European Academy of Dermatology and Venerology (EADV) 46
- To the anniversary of professor Burova S.A. 48
- Authors index, vol. 18 (2016), №№ 1-4 50
- Index of key words, Vol. 18 (2016), №№ 1-4 71

КОНФЛИКТ «ВРАЧ – ПАЦИЕНТ», ОБУСЛОВЛЕННЫЙ МИКОНОСИТЕЛЬСТВОМ И МИКОФОБИЕЙ, И ПЕРЕГОВОРНЫЕ ТЕХНИКИ ЕГО РАЗРЕШЕНИЯ

¹Шевякова А.М. (бакалавр)*, ¹Стребков А.И. (зав. кафедрой), ²Шевяков М.А. (профессор кафедры)

¹ Санкт-Петербургский Государственный Университет (кафедра конфликтологии), ² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова (кафедра клинической микологии, аллергологии и иммунологии), Санкт-Петербург, Россия

©Коллектив авторов, 2017

Конфликт врача и пациента, ассоциированный с миконосительством, является актуальной проблемой клинической микологии. С одной стороны, пациент, не обладающий специальными и полными данными о природе микозов, обеспокоенный обнаружением у него оппортунистических грибов, намерен принимать антифунгальный препарат, с другой стороны – врач-миколог, информированный о возможных побочных эффектах противогрибковых средств и отсутствии заболевания даже при обнаружении потенциального возбудителя микоза. Конфликт в этой системе, особенно если пациент невроtizирован, может быть очень серьезным. В статье приведен список основных возможных побочных эффектов антифунгальных препаратов, а также представлено основные техники разрешения наметившегося конфликта посредством переговоров (гарвардский метод, майевтика), которые может использовать врач в диалоге с таким пациентом.

Ключевые слова: конфликт, микоз, миконосительство, микофобия

CONFLICT «PHYSICIAN – PATIENT» DUE TO FUNGAL CONTAMINATION AND MYCOPHOBIA AND NEGOTIATION TECHNIQUES OF ITS PERMISSION

¹ Shevyakova A.M. (bachelor)*, ¹ Strebkov A.I. (head of the chair), ² Shevyakov M.A. (professor of the chair)

¹ Saint-Petersburg State University (Chair of conflict studies), ² North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, (Chair of clinical mycology, allergology and immunology), St. Petersburg, Russia

©Collective of authors, 2017

The conflict between physician and patient associated with fungal contamination is the actual problem in clinical mycology. On the one hand, the patient not having the special and complete data about the nature of mycoses, worried about the detection at him opportunistic fungi, intends to take antifungal medication, on the other hand, the physician-mycologist who is informed about the possible side effects of antifungal drugs and the absence of the disease even upon detection of the potential causative agent of the mycosis. The conflict in this system, especially if the patient is neurotizated can be very serious. The article presents a list of the main possible side-effects of antifungal drugs and the basic techniques of resolution

* Контактное лицо: Шевякова Ангелина Михайловна, e-mail: angel-shev@mail.ru

of emerging conflict through negotiations (Harvard method, maieutics) that can be used by the physician in dialogue with the patient.

Key words: conflict, fungal contamination, mycophobia, mycoses

Миконосительство – персистирующая контаминация слизистых оболочек и кожи человека микроскопическими грибами в основе своей – физиологическое явление. Высокая частота миконосительства обусловлена частым присутствием микромицетов в воздухе бытовых и больничных помещений, в пищевых продуктах, на слизистых оболочках и коже людей и животных.

Выявление в биоматериале с так называемых «открытых» систем человека, например, соскобах с кожи или слизистых оболочек, мокроте, кале, моче представителей микробиоты – обычное явление. В этой связи нужно напомнить, что врач в повседневной работе сталкивается с возбудителями принципиально разных видов инфекций – классических и так называемых оппортунистических. «Классические» инфекции, например дизентерия или гонорея, развиваются по принципу «есть контакт – есть болезнь» в подавляющем большинстве случаев у всех людей, даже с интактной иммунной функцией, «оппортунистические» – только у пациентов с системным или местным нарушением антимикробной резистентности. Оппортунистические возбудители реализуют свой патогенный потенциал лишь при имеющейся возможности в виде дефекта иммунитета. Напомним, что английское слово «*opportunity*», давнее название этому типу инфекций, и означает «возможность».

Контаминация микромицетами распространена довольно широко. Так, например, целью одного исследования было определить частоту контаминации рук и ювелирных украшений (колец) у медицинских работников в отделении интенсивной терапии. Грибковые и бактериальные изоляты были идентифицированы с использованием стандартных микробиологических процедур. В результате из 40 обследованных медицинских работников контаминация больничными оппортунистическими микроорганизмами была обнаружена в 73%. Большинство изолятов известны как возбудители внутрибольничных инфекций: 23% – представители рода стафилококков, 7,9% – *Klebsiella*, 4,7% – *Enterobacter*, 3,9% – кишечная палочка, 3,1% – *Acinetobacter*, 2,3% – *Pseudomonas*. Доля грибковых изолятов составила 27,7%, в частности медработники были контаминированы грибами рода *Candida* в 16,6% случаев, *Rhodotorula* – в 3,9%, *Aspergillus niger* – в 3,1%, а *Aspergillus flavus* – в 3,9% [1].

Миконосительство может сформироваться через употребление контаминированной пищи. При тестировании госпитальных столовых выявили контаминацию микроскопическими грибами рода *Aspergillus* в 100% образцов перца и обычного чая, в 12-66% – фруктов, в 27% – травяных чаев, а также в 20% проб лиофилизированного супа. Все мягкие образцы сыра были загрязнены *Geotrichum* и дрожжеподобными грибами *Candida norvegensis* [2].

Известно, что выявление оппортунистических возбудителей из «закрытых» систем человека, например из крови или спинномозговой жидкости, безусловно, означает заболевание, поскольку в норме эти системы стерильны.

Обнаружение оппортунистического возбудите-

Часто встречающиеся побочные эффекты системно-действующих антифунгальных препаратов [5, 6].

Препарат	Возможные побочные эффекты
Амфотерицин В	Снижение аппетита, диспепсия, тошнота, рвота, диарея, гастралгия, гепатотоксичность (повышение активности «печеночных» ферментов, гипербилирубинемия). Головная боль. Нормохромная нормоцитарная анемия. Снижение артериального давления. Тахипноэ. Нарушение функции почек, в том числе азотемия, гипокалиемия, гипостенурия, почечный тубулярный ацидоз, нефрокальциноз. Аллергические реакции анафилактикоидные реакции, бронхоспазм, чихание. Тромбофлебит в месте инъекции, химический ожог. Лихорадка, снижение массы тела, миалгия, артралгия, общая слабость. Лабораторные показатели: гипокалиемия, гиперкалиемия, гипомагниемия, гипокальциемия, гиперкреатинемия.
Кетоконазол	Головная боль, головокружение, парестезии, сонливость, повышенная возбудимость, бессонница, тревога, утомляемость, общая слабость, обратимое повышение внутричерепного давления. Тошнота, боль в животе, диарея, нарушение функции печени, рвота, диспепсия, запор, сухость во рту, диспепсия, вздутие живота, изменение цвета языка, токсический гепатит, желтуха, тяжелая гепатотоксичность, включая холестатический гепатит, гепатонекроз, цирроз печени, печеночная недостаточность. Непереносимость алкоголя, анорексия, гиперлипидемия, повышение аппетита. Миалгия, артралгия. Носовое кровотечение. Алопеция, дерматит, эритема, многоформная эритема, зуд, сыпь, ксеродерма, приливы крови, острый генерализованный экзантематозный пустилез, фотосенсибилизация. Ортостатическая гипотензия. Гинекомастия, недостаточность функции надпочечников, нарушение менструального цикла, возможно временное снижение концентрации тестостерона в плазме крови. Фотофобия. Аллергические реакции: сыпь, крапивница, анафилактический шок, ангионевротический отек. Эректильная дисфункция, азооспермия. Тромбоцитопения. Лихорадка, периферический отек, озноб.
Флуконазол	Головная боль, головокружение, судороги, изменение вкуса. Боль в животе, диарея, метеоризм, тошнота, диспепсия, рвота, гепатотоксичность, повышение уровня щелочной фосфатазы (ЩФ), билирубина, сывороточного уровня аминотрансфераз, нарушение функции печени, гепатит, гепатоцеллюлярный некроз, желтуха. Увеличение интервала QT на ЭКГ, мерцание/трепетание желудочков. Сыпь, алопеция, эксфолиативные кожные заболевания, включая синдром Стивенса-Джонсона и токсический эпидермальный некролиз. Лейкопения, включая нейтропению и агранулоцитоз, тромбоцитопения. Повышение уровня холестерина и триглицеридов в плазме, гипокалиемия. Анафилактические реакции (включая ангио-невротический отек, отек лица, крапивница, зуд).
Итраконазол	Диспепсия (тошнота, рвота, диарея, запор, снижение аппетита), боль в животе. Обратимое повышение «печеночных» ферментов, гепатит. Головная боль, головокружение, периферическая нейропатия. Анафилактические и аллергические реакции. Кожная сыпь, кожный зуд, крапивница, ангионевротический отек, алопеция, светочувствительность. Нарушения менструального цикла, гипокалиемия, отечный синдром, хроническая сердечная недостаточность и отек легких.
Вориконазол	Нарушение функции печени (включая повышение активности АСТ, АЛТ, ЩФ, гамма-глутамилтрансферазы, лактатдегидрогеназы, концентрации билирубина), повышение концентрации креатинина в плазме крови. Периферические отеки; снижение АД, тромбофлебит, флебит. Панцитопения, угнетение костномозгового кроветворения, тромбоцитопения, лейкопения, пурпура, анемия (в том числе, макроцитарная, микроцитарная, нормоцитарная, мегалобластная, апластическая). Головная боль; головокружение, спутанность сознания, агитация, тремор, парестезии. Зрительные нарушения (включая нарушение/усиление зрительного восприятия, возникновение «пелены» перед глазами, изменение цветового восприятия, фотофобия). Острый респираторный дистресс-синдром, отек легких, нарушение дыхания, боль в груди. Тошнота, рвота, диарея, боль в животе, гастроэнтерит. Острая почечная недостаточность, гематурия. Отек лица, зуд, макулопапулезная сыпь, макулезная сыпь, папулезная сыпь, фотосенсибилизация, алопеция, эксфолиативный дерматит, хейлит, эритема. Боль в спине. Гипокалиемия, гипогликемия. Лихорадка; озноб, гриппоподобный синдром, астения. Синуситы. Холестатическая желтуха. Галлюцинации, депрессия, тревога. При длительном применении – меланома, остеофиты.

ля с «открытых» систем при культуральном, цитологическом или ПЦР-исследовании и биоматериалов с открытых систем означает дилемму – это микоз или миконосительство? Дифференциальная диагностика микоза и миконосительства – сложная клиническая задача, на которой мы в рамках данной статьи останавливаются не будем. В общих чертах обоснованию диагноза микоза способствует наличие у пациента факторов иммуносупрессии (например, СПИД, терапия иммунодепрессантами или глюкокортикостероидами, сахарный диабет, первичный иммунодефицит и др.). Окончательный диагноз микоза возможен только после лабораторного подтверждения – выявления структур гриба в тканях пациента. Однако, даже когда результаты клинко-лабораторных тестов свидетельствуют о миконосительстве, бывает сложно убедить пациента в том, что он не болен микозом, и ему не нужны антифунгальные препараты.

Таким образом, может возникнуть конфликт, имеющий медицинский, психологический и административный аспекты. Статистика показывает сохраняющуюся большую частоту жалоб населения на действия медработников [3].

В то же время, по данным Всемирной организации здравоохранения, за последние 65 лет общее количество больных неврозами возросло в 24 раза [Ушаков Г.К. Пограничные нервно-психические расстройства, 1987]. Это обусловлено избытком информации (дополнительный стрессовый фактор), бурными темпами жизни, экономическими трудностями в ряде стран и многими другими социальными и биологическими причинами. Большинство населения Российской Федерации также страдает неврозами. Согласно сведениям, основанным на массовом эпидемиологическом обследовании различных возрастных групп населения России, невротические нарушения имели место у 80-90% людей [Вейн А.М. и др. Неврозы (клинко-патогенетические аспекты, диагностика, лечение и профилактика), 1995]. Добавим, частота эндогенных психозов, в среднем, составляет 3-5% от численности населения Российской Федерации [4]. Конфликт с такими пациентами приобретает тягостный, стрессовый характер.

Микофобия – болезненное психологическое состояние, проявляющееся в навязчивой боязни грибковой инфекции и отражающее невроз или психоз. В этом случае пациент упорно настаивает на лечении.

Неоправданное назначение антифунгальных препаратов может иметь тяжелые последствия. Прием антифунгальных средств опасен серьезными побочными эффектами (табл.). Кроме того, возможно нежелательное и опасное лекарственное взаимодействие противогрибковых средств и препаратов других групп, например иммуносупрессоров и антибиотиков. Часть антифунгальных средств – дорогостоящие.

Позаконзол	Тромбоцитопения, нейтропения, эозинофилия, анемия, кровотечение, тромбоцитопеническая пурпура, панцитопения, нарушение свертываемости крови. Парестезии, обморок, судороги, невралгия, нечеткость зрения, нарушение слуха, скотома, диплопия, энцефалопатия, тремор, депрессия, психоз. Рвота, боль в животе, диспепсия, сухость во рту, анорексия, панкреатит, изъязвление слизистой оболочки ротовой полости, непроходимость кишечника, холестатический гепатит, гепатоспленомегалия, тошнота, диарея, метеоризм, вздутие живота, увеличение содержания билирубина в крови, желудочно-кишечное кровотечение, печеночная недостаточность, холестаза, астериксис (печеночный тремор). Боли в спине. Пневмонит, легочная гипертензия, интерстициальная пневмония. Желудочковая аритмия типа «пируэт», желудочковая тахикардия, сердечная недостаточность, нарушение мозгового кровообращения, изменения на ЭКГ, повышение или понижение АД, внезапная смерть, остановка сердца и дыхания, инфаркт миокарда, тромбоз эмболия легочной артерии, тромбоз глубоких вен. Почечная недостаточность, интерстициальный нефрит, нарушения менструального цикла, острая почечная недостаточность, повышение содержания сывороточного креатинина, почечно-канальный ацидоз, болезненность молочных желез. Лихорадка, утомление, слабость, озноб, отек языка, аллергические реакции, гипергликемия, астения, отеки, боль, недомогание, отек лица, нарушение электролитного баланса.
Каспофунгин	Лихорадка, головная боль, ощущение озноба. Тошнота, диарея, рвота, боль в животе, повышение в сыворотке крови активности АСТ, АЛТ, ЩФ, прямого и общего билирубина. Анемия. Тахикардия, флебит/тромбофлебит, периферические отеки, венозные постинфузионные осложнения, приливы. Одышка. Сыпь, зуд (в т.ч. в месте введения препарата), повышенная потливость. Гипоальбуминемия, гипопротейнемия, гипокалиемия, гипонатриемия, гипомагниемия, гипокальциемия, лейкопения, нейтропения, тромбоцитопения, эозинофилия, снижение гемоглобина и гематокрита, увеличение частичного тромбопластинового и протромбинового времени, протеинурия, лейкоцитурия, микрогематурия, повышение в сыворотке крови концентрации креатинина; гиперкальциемия.
Микафунгин	Лейкопения, нейтропения, анемия. Гипокалиемия, гипомагниемия, гипокальциемия. Головная боль. Флебит (преимущественно у ВИЧ-инфицированных пациентов с периферическими катетерами). Тошнота, рвота, диарея, боль в животе. Повышение активности ЩФ, АСТ, АЛТ, уровня билирубина в сыворотке крови, изменение функциональных печеночных тестов. Сыпь. Общие расстройства и реакции в месте введения: гипертермия, озноб.
Анидулафунгин	Коагулопатия, гипокалиемия. Судороги, головная боль. Приливы. Диарея, рвота, тошнота. Повышение содержания креатинина в сыворотке, АЛТ, ЩФ, АСТ, билирубина в крови, ГГТП. Сыпь, зуд.
Тербинафин	Чувство переполнения желудка, снижение аппетита, диспепсия, тошнота, абдоминальная боль, диарея. Головная боль. Кожные реакции (в т.ч. сыпь, крапивница). Артралгия, миалгия.

Статья четвёртая Кодекса профессиональной этики врача Российской Федерации гласит, что «врач обязан, с учетом преимуществ, недостатков и последствий различных диагностических и лечебных методов, оказать качественную, эффективную и безопасную медицинскую помощь» [7]. Пациент с микозобией, не больной микозом, может настаивать на назначении антифунгальных препаратов, основываясь на результатах анализов, указывающих на микозительство. Этический конфликт врача заключается в том, что такому пациенту упомянутое лечение причинит больше вреда, чем пользы. Однако заявление врача о том, что, несмотря на неидеальные анализы, от лечения нужно просто отказаться, может вызвать резко негативную реакцию и инициировать конфликт. Согласно 32 статье Кодекса, «взаимоотношения врача и пациента должны строиться на партнёрской основе и принципах информационной открытости», в связи с чем, врач не может навязать пациенту своё решение, апеллируя к своему профессиональному опыту и образованию. Складывается ситуация, в которой врач и пациент становятся оппонентами и вынуждены вести спор.

Так или иначе, навязывание своей позиции посредством прямого убеждения является неэффектив-

ной переговорной стратегией. А с учётом специфики мышления и поведения фобического пациента, данная стратегия может способствовать эскалации конфликта. Возможно, наткнувшись на жёсткую позицию, пациент просто уйдёт к другому врачу, который выйдет из положения путём безответственной уступки. Разумеется, это не является решением проблемы. Рассмотрим основные методики убеждения, которые может использовать врач в диалоге с таким пациентом.

Представители гарвардской школы переговоров, авторы книги «Переговоры без поражений» Роджер Фишер и Уильям Юри подчёркивают, что «если вы хотите, чтобы другая сторона согласилась с заключением, противоречащим ее точке зрения, вы должны вовлечь ее в процесс выработки этого заключения» [8].

Первым делом необходимо внимательно выслушать пациента, дать ему почувствовать себя понятым. Приём активного слушания подразумевает зрительный контакт, периодические уточняющие вопросы, перефразирование услышанного и направлен на создание доверительного отношения между врачом и пациентом. На данном этапе неуместна критическая оценка услышанного, однако, при перефразировании целесообразно заменять негативные формулировки на нейтральные.

Например:

- У меня плохие анализы, я поражён болезнетворными грибами.

- Вас тревожит микозительство, понимаю.

Следующим шагом является признание наличия проблемы, которое не означает согласия с мнением оппонента, однако, демонстрирует уважение к его беспокойству и готовность оказать помощь. Убежденность в равнодушии врача станет залогом доверия к его рекомендациям.

Например:

- Да, ваш случай требует особого внимания.

Анализируя ситуацию, врачу необходимо чётко отделить интересы (осознанные потребности) от позиции (вариант удовлетворения потребности, воспринимаемый как приоритетный) и помочь это сделать пациенту. Позиция пациента в данной ситуации – «Я не хочу, чтобы в результатах моих анализов фигурировали микроскопические грибы», а его интерес – «Я хочу быть здоровым». При этом важно, чтобы свой интерес пациент выразил самостоятельно, поэтому высказывание вроде «В конце концов, вы ведь просто хотите быть здоровым» не приблизит врача к цели. Наиболее целесообразной в данной ситуации будет тактика наводящих вопросов.

Например:

- Давайте разберёмся. Какая именно цель заставляет вас посещать врачей?

Услышав необходимый ответ, врач получает возможность продемонстрировать, что позиция пациента является не единственной возможностью удовлетворения его интересов и, в данном случае, не лучшей.

Построение диалога посредством наводящих вопросов, как приём, впервые было описано ещё Сократом и носит название «майевтика» [9]. Буквально майевтика переводится как «повивальное искусство», однако, родиться должен не ребёнок, а истина. Сократический метод часто используется в психотерапии и заключается в последовательном и целенаправленном

коммуникативном воздействии на клиента, в результате которого необходимое знание обретается им изнутри, путём собственных умозаключений, а не извне.

Тактической целью сократического метода является раскрытие противоречия в позиции оппонента. В данном случае, противоречие выражается в том, что полное уничтожение микроскопических грибов скорее отдалит пациента от его цели (быть здоровым), чем приблизит. Здесь врачу необходимо описать пациенту все возможные последствия применения антифунгальных препаратов, их негативное влияние на здоровье. Далее требуется объяснить разницу между микозом и миконосительством, избегая сложных для восприятия медицинских терминов.

Целесообразно сначала спросить пациента о присутствии у него таких симптомов, как, например, зуд кожи, налеты и жжение слизистых оболочек, кашель, боли в грудной клетке, нарушение глотания, а получив отрицательный ответ, сообщить, что это симптомы микоза. Таким образом, пациент подводится к умозаключению, что он здоров. Наиболее вероятной реакцией пациента с микофобией на данном этапе может стать тревога о будущем, о возможном переходе носительства в заболевание. Здесь окажется эффективным применение алгоритма «согласие-сомнение-аргументация».

Например:

- Сейчас я здоров, но ведь миконосительство означает, что я могу заболеть в любой момент.

- Да, к сожалению, каждый из нас может заболеть в любой момент. Но разве мы можем заболеть только микозом?

- Конечно, не только.

- Хорошая новость в том, что мы можем судить о вероятности возникновения того или иного заболевания. Ваша вероятность заболеть микозом крайне мала, по сравнению с вероятностью заболеть лекар-

ственной аллергией, лекарственным гепатитом или нарушением пищеварения, если вы решите принимать антифунгальные препараты. Это довольно серьёзный риск, оправдан ли он?

Микофобия является частным проявлением нозофобии – боязни заболеть вообще, которая, в свою очередь, восходит к танатофобии – патологическому страху смерти. Противопоставляя микозу другие заболевания, врач смещает фокус внимания пациента с частной тревоги на более общую, направляя ход его мыслей в более широкое русло. Видя общую картину, пациент получает возможность устранить внутреннее противоречие, установив новую взаимосвязь между образами миконосительства, здоровья и антифунгальными препаратами. Изначальная позиция пациента разрушается изнутри, позволяя взглянуть на его подлинный интерес – быть здоровым – и действовать в соответствии с этим интересом. Данная психологическая почва является благоприятной для восприятия дальнейших рекомендаций врача.

Необходимо отметить, что возможность переубедить пациента зависит от множества факторов, в частности, от степени выраженности фобии. В некоторых случаях невротические мотивации не позволяют пациенту мыслить рационально. Врачу необходимо осознавать, что его долг заключается в ответственном соблюдении процедуры приёма, предоставлении пациенту исчерпывающей информации, грамотном изложении своего мнения, однако, окончательное решение принимает сам пациент, и он же несёт за него ответственность. Позволять пациенту принимать решение означает проявлять уважение к его свободе и адекватно оценивать свою роль. Чёткое осознание врачом сферы своей ответственности поможет избежать внутриличностного конфликта как в данной, так и в других ситуациях.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Khodavaisy S., Nabili M., Davari B., Vahedi M. Evaluation of bacterial and fungal contamination in the health care workers hands and rings in the intensive care unit// J. of Preventive Medicine and Hygiene. – 2011. – Vol. 52, №4.
2. Bouakline A., Lacroix C.N., Gangneux J.P., Derouin F. Fungal contamination of food in hematology units// J. Clin. Microbiol. – 2000. – Vol. 38, №11. – P. 4272-4273.
3. Бюллетень Национальной Медицинской палаты. Август 2016 г.
4. Олейчик И.В. Эндogenous депрессии юношеского возраста (клинико-психопатологическое, клинико-катамнестическое и фармако-терапевтическое исследование): Автореф. дисс...д.м.н. – М., 2011.
5. Справочник ВИДАЛЬ «Лекарственные препараты в России». – М., 2016.
6. Справочник ЛРС. Регистр Лекарственных средств России. – М., 2016.
7. Кодекс профессиональной этики врача Российской Федерации. Интернет-ресурс «Консультант Плюс»: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_174773 (дата обращения: 31.01.2017)
8. Фишер Р., Юри У., Патон Б. Переговоры без поражения. Гарвардский метод. – Изд.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 272 с.
9. Шульц О.Е. Практическое применение сократовского диалога в процессе дианалитического консультирования // Архив клинической и экспериментальной медицины. – 2014. – Т. 23, № 1. – С. 108-112: Режим доступа: http://nbuv.gov.ua/UJRN/akiem_2014_23_1_21

Поступила в редакцию журнала 08.02.2017

Рецензент: А.В. Соболев



КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИНВАЗИВНОГО АСПЕРГИЛЛЕЗА У БОЛЬНЫХ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА

¹Чудиновских Ю.А. (аспирант), ^{1,2}Семиглазова Т.Ю. (зав. отделом, в.н.с.), ¹Барчук А.А. (н.с.), ²Шадринова О.В. (ассистент кафедры)*, ²Фролова Е.В. (зав. отд.), ²Богомолова Т.С. (зав. лаб.), ²Игнатъева С.М. (в.н.с.), ¹Алексеев С.М. (с.н.с.), ¹Зюзгин И.С. (зав. отд.), ¹Филатова Л.В. (в.н.с.), ¹Моталкина М.С. (врач-онколог), ¹Зверькова А.А. (врач-гематолог), ¹Ишматова И.В. (врач-гематолог), ¹Хадонов У.Б. (аспирант), ¹Харченко Е.В. (врач-онколог), ¹Субора А.Ю. (врач-гематолог), ¹Шалаев С.А. (врач-онколог), ¹Олейник Ю.А. (клинический ординатор), ²Климко Н.Н. (зав. кафедрой)

¹ Научно-исследовательский институт онкологии им. Н.Н. Петрова; ² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова: НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина и кафедра клинической микологии, аллергологии и иммунологии, Санкт-Петербург, Россия

©Коллектив авторов, 2017

В исследование включили 57 пациентов с лимфомой Ходжкина и инвазивным аспергиллезом. Все больные до развития инвазивного аспергиллеза получали противоопухолевую терапию, индукцию ремиссии – 72%. Основные факторы риска: длительная лимфоцитопения (70%), агранулоцитоз (64%), применение глюкокортикостероидов в составе полихимиотерапии (61%), а также проживание в пораженных плесенью помещениях (32%). Внутрибольничный инвазивный аспергиллез составил 65%. Определены возбудители инвазивного аспергиллеза у данной категории пациентов: *A. fumigatus* (50%), *A. niger* (43%) и *A. flavus* (7%). Поражение легких отмечали у 100% больных. Наиболее частыми клиническими признаками были лихорадка (74%) и кашель (55%). На КТ органов грудной полости чаще выявляли двухсторонние (80%) неспецифические признаки: инфильтративные изменения (81%) и симптом «матового стекла» (26%), реже – специфические признаки: симптом «серпа» (6%) и «ореола» (4%). Для лечения чаще использовали вориконазол (84%). Общая выживаемость больных лимфомой Ходжкина с инвазивным аспергиллезом в течение 12 недель составила 88%.

Ключевые слова: *Aspergillus* spp., инвазивный аспергиллез, лимфома Ходжкина

CLINICAL AND LABORATORY FEATURES OF INVASIVE ASPERGILLOSIS IN PATIENTS WITH HODGKIN'S LYMPHOMA

¹ Chudinovskikh Yu.A. (postgraduate student), ^{1,2} Semiglazova T.Y. (head of the department, leading scientific researcher), ¹ Barchuk A.A. (scientific researcher), ² Shadrivova O.V. (assistant of the chair)*, ² Frolova E.V. (head of the laboratory),

* Контактное лицо: Чудиновских Юлия Александровна, e-mail: july.med@mail.ru

²Bogomolova T.S. (head of the laboratory), ²Ignatieva S.M. (leading scientific researcher), ¹Alekseev S.M. (senior scientific researcher), ¹Zuzgin I.C. (head of the department), ¹Filatova L.V. (leading scientific researcher), ¹Motalkina M.S. (oncologist), ¹Zver'kova A.A. (hematologist), ¹Ishmatova I.V. (hematologist), ¹Hadonov U.B. (postgraduate student), ¹Kharchenko E.V. (oncologist), ¹Subora A.Y. (hematologist), ¹Shalaev S.A. (oncologist), ¹Oleinik Yu.A. (clinical physician), ²Klimko N.N. (head of the chair)

¹ Research Institute of Oncology named after N.N. Petrov;

² North-Western State Medical University named after I.I.

Mechnikov: Kashkin Research Institute of Medical Mycology and Chair of Clinical Mycology, Allergology and Immunology, St. Petersburg, Russia

©Collective of authors, 2017

In the study 57 patients with Hodgkin lymphoma and invasive aspergillosis were included. Before invasive aspergillosis all patients received chemotherapy, for remission induction – 72%. The main risk factors were prolonged lymphocytopenia (70%), agranulocytosis (64%), glucocorticosteroids use (61%), and also living in apartments with indoor mold (32%). Nosocomial invasive aspergillosis was 65%. Etiological agents were *A. fumigatus* (50%), *A. niger* (43%) and *A. flavus* (7%). Lungs involvement was in 100% cases. Main clinical signs were fever (74%) and cough (55%). Lung CT scan were non-specific infiltrates (81%) and «ground-glass opacity» (26%), specific «air crescent» symptom (6%) and «halo sign» (4%). The use of voriconazole (84%) prevailed in antifungal therapy. Overall 12-weeks survival in patients with Hodgkin lymphoma and invasive aspergillosis was 88%.

Key words: *Aspergillus* spp., Hodgkin's lymphoma, invasive aspergillosis

ВВЕДЕНИЕ

Лимфома Ходжкина (ЛХ) – относительно редкое онкологическое заболевание, которое является потенциально излечимым и высококурабельным. Успешное лечение ЛХ вошло в пятерку выдающихся достижений современной онкологии за последние 50 лет, благодаря открытию в 1970 году режима полихимиотерапии по схеме MOPP, а позднее еще более эффективного режима ABVD [1, 2].

Эффективность терапии больных ЛХ зависит от строгого выполнения лечебных протоколов, то есть соблюдения схем и режимов (разовых и суммарных доз, интервалов в лечении, количества циклов и объема облучения). Кроме того, при рецидивирующем течении заболевания все чаще используют трансплантацию аутологичных или аллогенных гемопоэтических стволовых клеток (алло-ТГСК), а также таргетную биологически направленную терапию [3]. Возникающие на разных этапах течения заболевания инфекционные осложнения нередко нарушают режим лечения, что приводит к снижению эффективности и влияет на результаты терапии больных ЛХ [1]. По данным крупных исследовательских центров, почти 10% больных ЛХ умирают от инфекционных осложнений, занимающих 4-е место среди причин летальности. Значительную долю среди этих инфекций составляет инвазивный аспергиллез (ИА) [1].

Однако фоновые состояния, этиология, особенности клинических проявлений и данных инструментальных методов диагностики ИА у больных ЛХ недостаточно изучены, что определило актуальность настоящего исследования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В проспективное исследование включили 57 больных ЛХ с ИА из различных стационаров Санкт-Петербурга в период с 1998 по 2016 гг. в возрасте от 16 до 65 лет (медиана – 33 года), из них мужчин – 54%, женщин – 46%.

Всем пациентам выполняли компьютерную томографию (КТ) органов грудной клетки в режиме высокого разрешения. Инструментальные методы диагностики также состояли из КТ придаточных пазух носа, органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза, магнитно-резонансной томографии (МРТ). По показаниям проводили плевральные пункции, биопсию тканей с последующим патоморфологическим исследованием. Фибробронхоскопию (ФБС) с забором бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ) выполнили у 86% пациентов. Лабораторная диагностика ИА включала микроскопию и посев материала из очагов поражения. Из образцов биосубстратов (мокрота, БАЛ) готовили препараты в просветляющей жидкости (10% раствор КОН в 10% водном растворе глицерина) с добавлением флуоресцирующего маркера (калькофлуор белый). Окрашенный препарат просматривали в люминесцентном микроскопе, отмечали наличие нитей септированного мицелия, ветвящихся под углом 45°. Для получения культуры гриба выполняли посев биосубстратов на специализированную среду и инкубировали в течение 10 дней при температуре 28 и 37 °С. Содержание галактоманна (ГМ) в сыворотке крови и БАЛ определяли иммуноферментным методом с использованием специфической диагностической тест-системы PLATELIA® *Aspergillus* (BIO-RAD Laboratories, США). Наличие ГМ оценивали спектрофотометрическим методом путем сравнения оптической плотности исследуемого материала и контрольного образца, содержащего 1 нг/мл ГМ. Диагностически значимым считали индекс выше 0,5 в сыворотке крови и в БАЛ.

Для постановки диагноза ИА использовали клинические и лабораторные критерии Европейской организации по исследованию и лечению рака (EORTC/MSG, 2008) [4].

Полученные медико-биологические данные обрабатывали с помощью программной системы STATISTICA for Windows (версия 6.0).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Преобладающим гистологическим вариантом ЛХ был нодулярный склероз – 82%, смешанно-клеточный вариант – 14%, лимфоидное преобладание и нодулярный тип лимфоидного преобладания составили 2%. Распределение больных ЛХ по стадиям, согласно классификации Ann Arbor: I – 0%, II – 50%, III – 12%, IV – 38%.

ИА развивался как внутрибольничная инфекция у 65% пациентов, как внебольничная – у 35%. При опросе выявили, что 32% больных проживали в помещениях, пораженных плесенью. При анализе факторов риска выявили, что у большинства пациентов ИА развивался на фоне длительной лимфоцитопении – 70% (медиана – 18 дней), нейтропению наблюдали реже – 64% (медиана – 8 дней). Отметим, что у 70% больных ИА развился на фоне ремиссии ЛХ и лишь у 30% – в период рецидива основного заболевания. Симптомы

опухоловой интоксикации (В-симптомы) были зарегистрированы у 63% пациентов с рецидивом ЛХ. Все больные ЛХ до развития ИА получали цитостатическую полихимиотерапию (ПХТ), преимущественно с целью индукции ремиссии (72%). Среднее число курсов ПХТ – 6. Глюкокортикостероиды (ГКС) в составе ПХТ получали 61% пациентов. Сопутствующая бактериальная инфекция была зафиксирована в 26% случаев.

У всех больных диагностировали поражение легких – 100%. Клинические признаки ИА были неспецифичными: лихорадку наблюдали у 74% пациентов, кашель – у 55%, дыхательную недостаточность – у 42%. Редкими клиническими признаками были бронхообструктивный синдром (4%) и кровохарканье (2%).

При проведении КТ органов грудной клетки в большинстве случаев выявляли двустороннее поражение легких – 80%. КТ-признаки ИА были неспецифичными, преимущественно определяли инфильтративные (81%) и очаговые (61%) изменения, а также симптом «матового стекла» (26%) (Рис. 1). Реже отмечали более характерные для микоза легких симптомы «серпа» (6%) и «ореола» (4%).



Рис. 1. КТ легких у больной инвазивным аспергиллезом

Всем пациентам проводили тест на ГМ, который был положительным в БАЛ у 56%, в сыворотке крови – у 47%. При микроскопии БАЛ наличие ветвящегося под острым углом септированного мицелия отмечали у 13% больных.

При посеве БАЛ рост возбудителя был получен в 29% случаев. Основные возбудители ИА: *A. fumigatus* (50%), *A. niger* (43%), значительно реже – *A. flavus* (7%). Сочетанную микотическую инфекцию наблюдали у 7% пациентов: *Rhizopus* spp. – 3,6%, *Candida* spp. – 1,7% и *Fusarium* spp. – 1,7%. На основании критериев (EORTC/MSG 2008) «вероятный» ИА диагностировали в 98% случаев, «доказанный» – в 2%.

Антимикотическую терапию получали 100% больных. Основным препаратом был вориконазол (84%), реже – амфотерицин В дезоксихолат, итраконазол и каспофунгин (по 5% каждый), а также позаконазол (1%). Комбинированную терапию использовали у 7% пациентов, наиболее часто в комбинации применяли вориконазол с эхинокандинами. Общая продолжительность антимикотической терапии составляла от 12 до 320 дней (медиана – 67 дней).

Полная и частичная ремиссия ИА в результате проведенного лечения была достигнута у 80% больных, вторичную антифунгальную профилактику проводили у 37% пациентов. Рецидив ИА за период наблюдения был выявлен у 10% больных. Выживаемость в течение 12 недель составила 88% (Рис. 2).

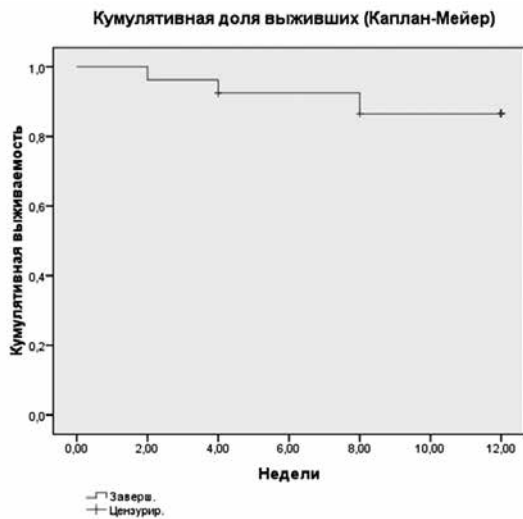
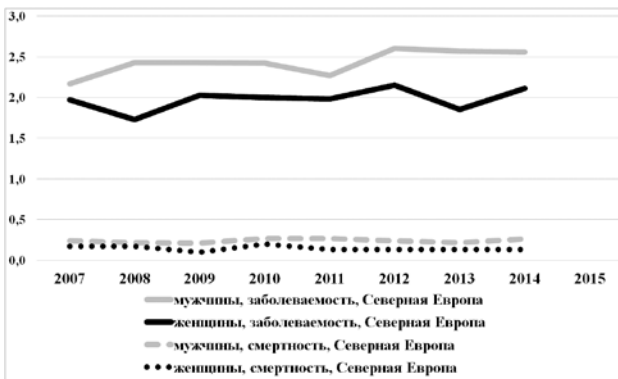


Рис. 2. Общая 12-недельная выживаемость больных ИА и ЛХ

ОБСУЖДЕНИЕ

Заболеваемость ЛХ в странах Европы составляет 2,5 на 100 000 мужчин и 2 на 100 000 женщин (стандартизованные по возрасту показатели), при этом смертность не превышает 0,3 на 100 000 населения (Рис. 3).

Северная Европа



Россия

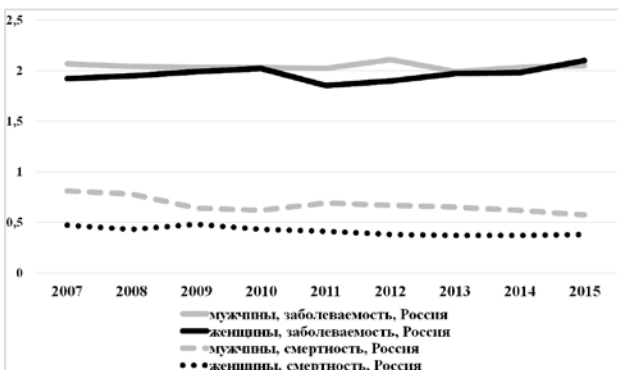


Рис. 3. Показатели заболеваемости и смертности от лимфомы Ходжкина в странах Северной Европы и России (стандартизованный по возрасту показатели на 100 000 женщин/мужчин)

С конца 1970-х годов отмечают незначительный рост заболеваемости и значимое снижение смертности, подтверждающееся высокими показателями пятилетней выживаемости – 90%. В России зарегистрированы аналогичные показатели заболеваемости – 2 на 100 000 населения, смертность около 0,5 на 100 000 населения. Показатели заболеваемости и смертности у мужчин несколько выше, чем у женщин [5]. По новейшим данным американского исследования, одногодичная выживаемость у больных ЛХ, в среднем, составляет 92%, а общая 5-летняя и 10-летняя общая выживаемость – 86% и 80% соответственно [6].

В последние годы инвазивные микозы занимают одно из лидирующих мест среди жизнеугрожающих инфекционных осложнений у иммунокомпрометированных пациентов. Среди инвазивных микозов у онкогематологических больных преобладает ИА, который наблюдают в 60-82% случаев [7-9]. По данным Pagano L., в Италии пациенты с ЛХ составляют 7% от всех больных ИА [10]. Это сопоставимо с российскими показателями. Среди больных ИА в Санкт-Петербурге пациенты с опухолями кроветворной и лимфоидной тканей составляют 88%, из них около 8% – страдают лимфомой Ходжкина [11].

Рябухиной Ю.Е. [12] было выявлено, что инфекционные осложнения ухудшают непосредственные результаты лечения больных ЛХ. Так, частота полных ремиссий у пациентов с инфекцией составила 72,9%, без инфекции – 91,2%; 4-летняя общая выживаемость во всей группе больных с инфекцией составила 84,3%, и 98,8% – в группе без инфекции. В проведенном нами исследовании были оценены 12-недельная и 24-недельная выживаемость, которые составили 88% и 83% соответственно.

Микотические инфекции могут возникать не только у больных в терминальной стадии опухолевого процесса, но и на этапе индукционной терапии, в период агранулоцитоза, на стадии восстановления костномозгового кроветворения как в ремиссии, так и на фоне рецидива основного заболевания [13]. Это подтверждено и в нашем исследовании, поскольку пациенты имеют разную распространенность опухолевого процесса и находятся на разных этапах лечения ЛХ. Преимущественно ИА развивался у больных ЛХ с гистологическим типом нодулярного склероза. Однако зависимости между частотой ИА, распространенностью опухолевого процесса и стадией выявлено не было. ИА одинаково часто развивался у больных как со II, так и IV стадией заболевания, в большинстве случаев в период ремиссии. Симптомы опухолевой интоксикации (лихорадка, кожный зуд, ночная потливость) наблюдали более чем у половины пациентов (63%) с рецидивом ЛХ.

Всем больным до развития ИА назначали специфическую химиотерапию, из них 72% – ПХТ первой линии с целью индукции ремиссии ЛХ. Значительную долю среди схем химиотерапии составили варианты, включающие ГКС (61%): преднизолон (40 мг/кг с 1 по 14 дни ПХТ внутрь) в схеме ВЕАСОРР escalated или дексаметазон (40 мг с 1 по 4 дни внутривенно) в схеме ДНАР. В единичных случаях (3,5%) пациенты получали таргетную терапию моноклональными антителами к рецептору CD30, экспрессируемому на опухолевых клетках.

В соответствии с критериями EORTC/ MSG 2008, к основным факторам риска ИМ относят: длительную (более 10 суток) нейтропению, длительный (более 21 суток) прием ГКС, применение иммуносупрессивной терапии; РТПХ у пациентов после алло-ТГСК; СПИД и первичные иммунодефициты [4]. В нашем исследовании установлено, что у больных ЛХ основным фактором риска была длительная лимфоцитопения (медиана дней – 18), которая была зарегистрирована у 70%; агранулоцитоз был выявлен у 64%, его продолжительность составляла, как правило, менее 10 суток (медиана дней – 8). Отсутствие выраженной нейтропении у данной категории пациентов в период, предшествующий возникновению ИА, было отражено ранее в исследовании Шадривовой О.В., в котором агранулоцитоз наблюдали лишь у 38% больных ЛХ [14].

Основной локализацией аспергиллезного процесса являются легкие. Клинические признаки ИА обычно неспецифичны, характеризуются развитием лихорадки, кашля и дыхательной недостаточности, что подтверждено и нашими данными. Относительно специфические для ИА легких КТ-признаки – симптом «ореола» и «серпа» в нашем исследовании отмечали в единичных случаях, что сопоставимо с данными отечественной и мировой литературы. Однако известно, что эти симптомы могут иметь место также при других грибковых, вирусных или бактериальных инфекциях в случаях, когда возбудитель способен к ангиоинвазии (синегнойная палочка, зигомикеты). Кроме того, эти признаки могут быть проявлением системных и опухолевых заболеваний [15]. При анализе очагов поражения легких у больных ЛХ было выявлено преимущественно инфильтративное двустороннее поражение легких, локализующееся в нижних долях. При одностороннем поражении легких чаще вовлекались верхние доли. Важно помнить, что у иммунокомпрометированных больных выраженность клинических

и рентгенологических симптомов может не соответствовать тяжести заболевания, поэтому у пациентов с факторами риска развития инвазивных микозов необходимо проводить ранние диагностические мероприятия [16]. Установлено, что ранняя диагностика (выполнение КТ органов грудной клетки в первые 24 часа от начала лихорадки, проведение ФБС с комплексным исследованием БАЛ) достоверно улучшает выживаемость больных ИА [17].

В нашем исследовании «вероятный» ИА был установлен в 98% случаев, «доказанный» – в 2%, что сопоставимо с международными данными [18].

Для лечения ИА у наших пациентов наиболее часто использовали вориконазол, реже – амфотерицин В, итраконазол и каспофунгин. Применение вориконазола в качестве стартовой терапии ИА позволило достигнуть 88% 12-недельной выживаемости у больных ИА и ЛХ.

ВЫВОДЫ

1. Основные факторы риска развития инвазивного аспергиллеза у больных лимфомой Ходжкина: лимфоцитопения (70%), агранулоцитоз (64%), применение глюкокортикостероидов (61%) и проживание в пораженных плесенью помещениях (32%).

2. Возбудители инвазивного аспергиллеза: *A. fumigatus* (50%), *A. niger* (43%) и *A. flavus* (7%).

3. Для инвазивного аспергиллеза на фоне лимфомы Ходжкина характерны неспецифические клинические (лихорадка – 74%, кашель – 55%) и КТ (инфильтративные изменения легких – 81%, симптом «матового стекла» – 26%) признаки.

4. Основным препаратом для лечения больных ИА был вориконазол – 84%.

5. При развитии инвазивного аспергиллеза общая выживаемость больных лимфомой Ходжкина в течение 12 недель составила 88%.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Демина Е.А. Лимфома Ходжкина: от Томаса Ходжкина до наших дней // Клиническая онкогематология. – 2008. – Т. 1, №2. – С. 114-118.
2. <http://cancerprogress.net/top-5-advances-modern-oncology>
3. Ильин Н.В., Гранов А.М. Лимфомы: научно-практическое издание / Под ред. А.М. Гранова. – СПб.: ФГУ «РНЦРХТ», 2010. – 272 с.
4. De Pauw B., Walsh T.J., Donnelly J.P. Revised definitions of invasive fungal disease from the European Organization for Research and Treatment of Cancer / Invasive Fungal Infections Cooperative Group and the National Institute of Allergy and Infectious Diseases Mycoses Study Group (EORTC/MSG) Consensus Group // Clin. Infect. Dis. – 2008. – Vol. 46, №12. – P. 1813-21.
5. <http://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/>
6. <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@research/documents/document/acspc-047079.pdf>
7. Kousha M., Tadi R., Soubani A. Pulmonary aspergillosis: a clinical review // European Respiratory Review. – 2011. – Vol. 20, №121. – P. 156-172.
8. Попова М.О., Зубаровская Л.С., Климко Н.Н. и др. Инвазивные микозы при трансплантации гемопоэтических стволовых клеток // Терапевтический архив. – 2012. – №7. – С. 50-57.
9. Klimko N., Kozlova Y., Khostelidi S., et al. The burden of serious fungal diseases in Russia // Mycoses. – 2015. – Vol. 58, Suppl 5. – P. 58-62.
10. Pagano L., Caira M., Candoni A., et al. The epidemiology of fungal infections in patients with hematologic malignancies: the SEIFEM-2004 study // Haematologica. – 2006. – Vol. 91. – P. 1068-72.
11. Klimko N.N., Shadrivova O.V., Khostelidi S.N. Invasive aspergillosis in Saint Petersburg, Russia: analysis of 445 proven and probable cases // Mycos. Diagn. Ther. Prophyl. Fungal Dis. – 2013. – Vol. 56, №3. – P. 113.
12. Рябухина Ю.Е., Демина Е.А., Ларионова В.Б. Проблема инфекционных осложнений у больных лимфомой Ходжкина с неблагоприятным прогнозом // Вестн. РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. – 2008. – Т. 9, №2. – С. 50-62.
13. Krctery V. Antifungal chemotherapeutics // Med Princ Pract. – 2005. – Vol. 14, №3. – P. 125-135.
14. Шадривова О. В., Фролова Е. В., Филиппова Л. В. и др. Клинико-иммунологические особенности инвазивного аспергиллеза у больных с лимфомой Ходжкина // Клиническая онкогематология. 2014. №2. – С. 233-238.
15. Georgiadou S., Sipsas N., Marom E., et al. The diagnostic value of halo and reversed halo signs for invasive mold infections in

- compromised hosts// Clin. Infect. Dis. – 2011. – Vol. 52. – P. 1144-55.
16. Масчан А.А., Клясова Г.А., Веселов А.В. Обзор рекомендаций американского общества по инфекционным болезням по лечению аспергиллеза. Методические рекомендации. – М., 2008. – С. 133-170.
 17. Волкова А.Г., Попова М.О., Екушев К.Е. и др. Роль бронхоскопии в диагностике инвазивного аспергиллеза легких у детей после трансплантации гемопоэтических стволовых клеток// Российский журнал детской гематологии и онкологии – 2015. – №2. – С. 72-76.
 18. Nivoix Y, Velden M, Letscher-Bru V, et al. Factors associated with overall and attributable mortality in invasive aspergillosis// Clin. Infect. Dis. – 2008. – Vol. 47. – P. 1176-84.

Поступила в редакцию журнала 14.02.2017

Рецензент: С.А. Проценко



УДК 611.778:582.282.23:616.5-007.237

КОЛОНИЗАЦИЯ КОЖИ ДРОЖЖЕВЫМИ ГРИБАМИ ПРИ ЭНТЕРОПАТИЧЕСКОМ АКРОДЕРМАТИТЕ

¹Корнишева В.Г. (профессор кафедры)*, ²Пронина Е.В. (руководитель научного отдела), ¹Монахова А.П. (доцент кафедры)

¹Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова (кафедра дерматовенерологии); ²НИИ детских инфекций ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия

©Коллектив авторов, 2017

Энтеропатический акродерматит – это редкий аутосомно-рецессивный генодерматоз, который характеризуется высыпаниями на коже, диареей, алопецией, дисфункцией общего состояния. Заболевание обусловлено нарушением связывания цинка из-за мутации гена SLC39A4, кодирующего транспорт цинка, расположенного на 8q24.3. Первые высыпания появляются после перевода ребенка на искусственное вскармливание. Недостаточность цинка способствует развитию вторичной инфекции, которая изменяет клиническую картину и приводит к задержке установления диагноза. Основой патогенетической терапии является назначение препаратов цинка.

В статье приведен ретроспективный анализ историй болезни 4 больных энтеропатическим акродерматитом, находившихся на обследовании и лечении с 1987 по 2016 годы: 2 девочки (в возрасте 1 год 7 месяцев и 1,5 лет) и 2 взрослых (сестры в возрасте 48 и 41 лет), страдающих этим заболеванием с детства. Дети до госпитализации получали лечение по поводу хронического кандидоза кожи и слизистых оболочек без эффекта. Назначение препаратов цинка привело в течение месяца к выздоровлению. У двух взрослых на фоне приема препаратов цинка вновь появились высыпания на коже спустя 20 лет после последнего обострения генодерматоза. При микологическом исследовании получен рост грибов рода *Malassezia*. После увеличения дозы препарата цинка высыпания быстро разрешились без назначения антимикотического лечения.

Ключевые слова: грибы, кандидоз, *Candida albicans*, *Malassezia*, цинк, энтеропатический акродерматит

COLONIZATION OF THE SKIN BY YEAST IN ENTEROPATHIC ACRODERMATITIS

¹Kornisheva V.G. (professor of the chair)*, ²Pronina E.V. (head of the research department), ¹Monakhova A.P. (associate professor of the chair)

¹North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov (Chair of dermatovenerology); ²Research Institute of Children's infections of the FMBA of Russia, St. Petersburg, Russia

©Collective of authors, 2017

Enteropathic acrodermatitis is a rare autosomal recessive genodermatosis, which is characterized by skin rashes, diarrhea, alopecia, impaired (dysfunction) of the general condition. The disease is caused by impaired of zinc binding due to a mutation in the gene SLC39A4, encoding the transport of zinc and located on 8q24.3. The first rashes are appeared after the transfer of the child to artificial feeding. Deficiency of zinc is contributes to the development of secondary infection, which modifies the clinical picture and leads to delayed of setting the diagnosis. The basis of pathogenetic therapy is the purpose of zinc preparations.

In the article presents a retrospective analysis of disease histories of 4 patients with enteropathic acrodermatitis, who was on examination and treatment from 1987 to 2016: 2 girls (aged 1 year 7 months and 1,5 years)

* Контактное лицо: Корнишева Вера Гавриловна, тел.: (812) 303-51-47

and 2 adults (sisters, aged 48 and 41 years) suffering from this disease since childhood. Before hospitalization the children received the treatment of chronic candidosis of skin and mucous membranes without effect. The purpose of zinc preparations caused during a month to recovery. 20 years after the last relapse of genodermatosis in two adults on a background of reception of zinc preparations rashes on the skin were newly appeared. During the mycological study the growth of fungi of the genus *Malassezia* was detected. After increasing of the zinc dose the rashes are quickly resolved without the purpose of antimycotic treatment.

Key words: *Candida albicans*, candidosis, enteropathic acrodermatitis, fungi, *Malassezia*, zinc

ВВЕДЕНИЕ

Микотическая инфекция, вызванная условно-патогенными грибами, часто развивается как вторичная инфекция на фоне другой патологии в результате экзогенного или эндогенного инфицирования. Одним из патогенетических факторов, предрасполагающих к возникновению инфекционного поражения кожи, является нарушение обмена веществ, в частности микроэлемента цинка, клинически проявляющееся энтеропатическим акродерматитом. Заболевание является не только фоном для развития *Candida*-инфекции в детском возрасте, но и вызывает определенные трудности на этапе дифференциальной диагностики от хронического кандидоза кожи и слизистых оболочек (ХККС).

Энтеропатический акродерматит (ЭА) – это редкий генодерматоз, который характеризуется высыпаниями на коже, диареей, алопецией, нарушением общего состояния, изменением психики. Одновременно с возникновением желудочно-кишечных расстройств в виде частого жидкого, зеленоватого слизистого, с гнилостным запахом стула, содержащего непереващенные остатки пищи, появляются везикуло-буллезные высыпания вокруг естественных отверстий, в области ягодиц, пахово-бедренных складок, половых органов, на дистальных отделах конечностей. Пузыри превращаются в серозно-гнойные корки, на местах которых формируются трудно заживающие эрозии и язвы красного цвета с синюшным оттенком. Одновременно поражаются слизистые оболочки в виде стоматита, хейлита, блефароконъюнктивита, вульвовагинита, баланопостита. Возникают паронихии, онихии. Быстро развивается алопеция, вплоть до полного выпадения ресниц и бровей. Выражена светобоязнь. У ребенка нарастает дефицит массы тела, задержка роста. Общее состояние резко ухудшается, сопровождаясь субфебрильной температурой или лихорадочной неправильного типа. Развиваются анорексия, вялость, бессонница, раздражительность, плаксивость. Заболевание имеет длительное, хроническое, прогрессирующее течение, часто рецидивирует и осложняется вторичной инфекцией в виде присоединения грибов рода *Candida*, стафилококка, стрептококка, вульгарного протей и синегнойной палочки, которых выявляют при посеве кала и с очагов поражения кожи, слизистых оболочек полости рта, носа, глаз, половых органов. У большинства больных отмечают изменения висцеральных органов в виде бронхитов, пневмоний, гепатохолангитов. В крови обнаруживают гипохромную анемию, увеличение СОЭ, лейкоцитоз, уменьшение содержания общего белка, диспротеинемию, снижение уровня холестерина, щелочной фосфатазы, кальция, фосфора [1].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ историй болез-

ни 4 больных энтеропатическим акродерматитом, находившихся на обследовании и лечении в клинике с 1987 по 2016 гг.: 2 девочки (азербайджанки в возрасте 1 год 7 месяцев и 1,5 лет) и 2 взрослых, страдающих этим заболеванием с детства. Дети поступили в микологическую клинику с диагнозом «хронический генерализованный кандидоз», который был поставлен направившими учреждениями на основании раннего начала заболевания (с первых месяцев жизни), с появления поражения кожных складок и перианогенитальной области, вовлечения в процесс придатков кожи с развитием алопеции, онихий, паронихий, поражения слизистых оболочек в виде хейлита, стоматита, конъюнктивита и выраженной светобоязни. Заболевание сопровождалось жидким стулом, нарушением питания, срыгиваниями, снижением физического и психомоторного развития, наслоением вторичной инфекции с преимущественным выделением с очагов поражения кожи *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus viridans*, *Candida albicans*.

Взрослые, 2 больных (сестры), жительницы Санкт-Петербурга, русские, в возрасте 41 и 48 лет, страдающие энтеропатическим акродерматитом с детства, обратились на кафедру дерматовенерологии с жалобами на появление в течение последних 2 месяцев высыпаний на нижних конечностях, несмотря на регулярный прием препаратов цинка. Анамнестические и клинико-лабораторные данные больных приведены в таблице.

Таблица

Клинико-лабораторные данные больных с энтеропатическим акродерматитом

Данные	1 больная	2 больная	3 больная	4 больная
Возраст при поступлении в клинику	1 год 7 месяцев	1 год 5 месяцев	48 лет	41 год
Родители	троюродные брат и сестра	троюродные брат и сестра	в близком родстве не состояли	в близком родстве не состояли
Возраст начала заболевания	8 месяцев	3 месяца	5 месяцев	5 месяцев
Начало заболевания связано с:	введением первого прикорма	переводом на искусственное вскармливание	переводом на искусственное вскармливание	переводом на искусственное вскармливание
Заболевание началось с поражения	Кожи вокруг рта и ягодич	кожи лица и ягодич	губ и слизистой оболочки рта	губ и слизистой оболочки рта
Данные осмотра:				
Отставание психо-моторного развития ребенка	+	+	-	-
Отставание в физическом развитии ребенка	+	+	-	-
Поражение кожи	++	++	+	+
Алопеция и дистрофия ногтевых пластин	+	+	алопеция в 9 месяцев	нет
Наличие вторичной инфекции	вторичная пиококковая инфекция на коже	вторичная пиококковая инфекция на коже	Грибы <i>Malassezia spp.</i>	Нет
Поражение ЖКТ	диарея	Нет	нет	
Заеды, стоматит	периоральное поражение	нет	нет	
Анемия	+	+	нет	нет

Содержание цинка в сыворотке крови	Нет данных	Нет данных	201 мкг/л	164 мкг/л
Иммунол. недостаточность	+	+	нет данных	нет данных
Обсемененность <i>S. albicans</i>	кал, зев, кожа	кал, зев	нет	нет
Антитела к <i>S. albicans</i> в РНГА	1/8	1/128	нет данных	нет данных
Нейролептанальгезия (НЛА) ребенка	A3,9 B15,35	A9,19 B35,60	нет данных	нет данных
НЛА матери	A3,9 B5,35	A9 B60	нет данных	нет данных
Дисбиоз кишечника	+	+	отсутствует	отсутствует
Диагноз ЭА поставлен после начала заболевания через:	12 месяцев	14 месяцев	4 месяца	при первом обращении, т.к. у сестры был ЭА
Препараты цинка	+	+	+	+
Положительный эффект терапии	в течение первого месяца лечения	в течение первого месяца лечения	в течение первого месяца лечения	в течение первого месяца лечения

Приводим следующее наблюдение.

Девочка Э., 1 год 7 мес., азербайджанка, поступила по направлению ЦКВД г. Баку с диагнозом «хронический генерализованный кандидоз». Ребенок от 2-ой, нормально протекавшей беременности. 1 ребенок – мальчик, здоров. Родители молодые, считают себя здоровыми, являются троюродными братом и сестрой.

Заболевание у ребенка началось в возрасте 8 месяцев после введения первого прикорма (манная каша). На коже ягодич и вокруг рта появились гиперемия, шелушение с последующей мацерацией, что было расценено как проявление пищевой аллергии. При переводе ребенка на грудное вскармливание без лечения отмечали улучшение состояния кожных покровов. Введение любого продукта питания вызывало обострение заболевания с быстрым прогрессированием поражения кожи и расстройством стула. Местное лечение, применение антигистаминных препаратов – без эффекта. После 1 года, с уменьшением грудного вскармливания, наблюдали ухудшение в течении заболевания. Вокруг рта, глаз, ушных раковин, в естественных складках, перианогенитальной области появились очаги в виде четко очерченной гиперемии, мацерации, с последующим наслоением вторичной пиококковой инфекции. Поражение кожи сочеталось с алопецией, онихиями и паронихиями. Кожные симптомы сопровождалось нарушением стула, который стал частым и жидким. Иногда была рвота. Несмотря на повышенный аппетит, девочка значительно отставала в весе. У ребенка отмечали избирательность вкуса – ела преимущественно хлеб, мясные продукты и грудное молоко.

При поступлении в клинику девочка была на грудном вскармливании и резко отставала в физическом и психомоторном развитии, вес – 8 кг, длина тела – 75 см. Ребенок вялый, заторможенный, голоафоничный. Не сидела, не стояла, не переворачивалась. Имела 8 зубов. Выражены общая гипотония, светобоязнь. Наблюдала диффузную алопецию, сохранившиеся волосы тонкие, ломкие. Поражение кожи симметричное, с расположением вокруг рта, глаз, в области шеи, подмышечных впадин, суставов, ягодич, промежности. Ярко гиперемированные, мацерированные очаги имели четкую границу с наслоением пустулезных высыпа-

ний и чушуйко-корочек по периферии. В полости рта – явления стоматита. Со стороны внутренних органов: умеренное приглушение тонов сердца, без расширения границ, вздутие живота, увеличение печени. Стул кашицеобразный, желтый, без патологических примесей.

В анализе крови: состояние преданемии (гемоглобин – 108 г/л, эритроциты – $3,5 \cdot 10^{12}$ /л, цв. показатель – 0,9, анизоцитоз). На фоне вторичной инфицированности очагов поражения на коже: количество лейкоцитов – $8,6 \cdot 10^9$ /л, палочкоядерных лейкоцитов – 9%, сегментоядерных лейкоцитов – 44%, базофилов – 2%, эозинофилов – 3%, лимфоцитов – 39%, моноцитов – 3%, токсическая зернистость нейтрофилов. При иммунологическом исследовании обнаружили снижение Т-клеточного иммунитета (Тл – 24%, абс. – $2,2 \cdot 10^9$ /л, Тс – 2%, абс. – $0,17 \cdot 10^9$ /л, Тх – 22%, абс. – $2,03 \cdot 10^9$ /л). Содержание иммуноглобулинов: IgA – 1,68 г/л, IgG – 11,36 г/л, IgM – 2,06 г/л. При обследовании функционального состояния желудочно-кишечного тракта выявили ферментативную недостаточность кишечника (нейтральный жир в копрограмме до 3+) и дисбиоз кишечника (*E. coli*- 10^6 , кокки – 10^4 , уменьшение бифидум биоты – 10^5 , наличие условно-патогенной биоты – *S. albicans* – 10^6). Уровень антител к грибам в сыворотке крови повышен – 1/8 (по данным РНГА с *S. albicans*). НЛА у ребенка – А3,9 В15,35, НЛА у матери – А3,9 В5,35. На основании клинико-анамнестических данных и результатов обследования поставлен диагноз энтеропатического акродерматита, дисбиоза кишечника с пролиферацией *S. albicans*. Диагноз ХККС не был подтвержден.

Ребенок получал следующее лечение: препараты цинка (окись цинка в дозе 1 мг/кг массы тела), ферментотерапию (панкреатин до 3 г/сутки), биопрепараты (бифидум-бактерин, бификол по 5 доз 3 раза в день в течение месяца), курс общего УФО, ежедневные ванны с раствором марганцово-кислого калия, на очаги – метилурациловую мазь. На фоне проводимой терапии девочка переведена с грудного вскармливания на стол «Малютка».

К концу первой недели получена заметная положительная динамика со стороны кожных покровов: репарация мацерированных участков, уменьшение гиперемии и шелушения, у ребенка заметно улучшились аппетит и характер стула. Девочка стала активнее: начала интересоваться игрушками, прислушиваться к обращенной к ней речи. В процессе лечения со стороны анализов крови отмечали выраженную гиперэргическую реакцию (лейкоцитоз – до $32,1 \cdot 10^9$ /л с относительным и абсолютным лимфоцитозом), значительное увеличение Т-лимфоцитов (до 56%, абс. – $13,2 \cdot 10^9$ /л). В течение 1 месяца терапии ребенок прибавил в весе 1 кг. Участки поражения кожи разрешились, оставив очаги незначительной гиперемии. По всей волосистой части головы стали отрастать волосы, начался рост ресниц. Ониходистрофии сохранялись. К концу месяца лечения наблюдали нормализацию показателей клинического анализа крови, клеточного иммунитета и значительное снижение обсемененности биосубстратов грибами рода *Candida* без проведения антимикотической терапии.

Оба ребенка обследованы через год, в течение которого получали рекомендованную им терапию (препараты цинка в дозе 1 мг/кг, курсы ферментов и

биопрепаратов). По физическому и психомоторному развитию при обследовании установлено полное соответствие возрастным критериям. Кожные покровы, ногти, волосы, слизистые оболочки и органы желудочно-кишечного тракта были вне поражения. Колонизация слизистых оболочек, кишечника *Candida* spp. отсутствовала.

Приводим второе наблюдение.

Больная М., 48 лет, заболела в 5-месячном возрасте, что было связано с переводом на искусственное вскармливание, когда появилось поражение губ и слизистой оболочки полости рта. При обследовании в кожном отделении Педиатрического института был поставлен диагноз кандидоза слизистых оболочек и назначено лечение. Ребенок выписан с улучшением. В 9-месячном возрасте девочка вновь поступила в клинику с алопецией, поражением слизистой оболочки полости рта, везикуло-буллезными высыпаниями вокруг рта и на дистальных отделах конечностей. Поражение кожи сопровождалось желудочно-кишечными расстройствами. Больной впервые был поставлен диагноз энтеропатического акродерматита и начато лечение окисью цинка (0,025 x 2 раза в день). На фоне проводимой терапии клинические проявления заболевания стали быстро разрешаться, и ребенок был выписан на поддерживающей терапии препаратами цинка. Девочка росла и развивалась в соответствии с возрастом.

В 18 лет больная М. поступила в Городскую кожно-венерологическую больницу № 6 с эритематосквамозными высыпаниями и небольшим количеством везикулезных элементов в носогубных складках, на коже голеностопных суставов и пяточной области. При обследовании в сыворотке крови содержание цинка было снижено в 2 раза. Лечение окисью цинка привело к разрешению кожных высыпаний, и пациентка была выписана с клиническим выздоровлением.

В течение последующих 30 лет у больной периодически появлялись еле заметные эритематосквамозные высыпания в носогубных складках и более выраженные – на боковых поверхностях стоп и пяточной области.

В октябре 2016 г. женщина обратилась на кафедру дерматовенерологии с жалобами на усиливающиеся высыпания на нижних конечностях. Считает себя больной в течение последних 2 месяцев, когда началось обострение ЭА. Заболевание прогрессировало на фоне постоянного приема окиси цинка (0,025 x 2 раза в день). Физиологические отправления в норме.

У младшей сестры Н., 41 года, симптомы энтеропатического акродерматита появились в 5-месячном возрасте. Девочка получала лечение в Педиатрическом институте. Заболевание протекало легче, чем у старшей сестры и не рецидивировало до 41 года. Обострение ЭА началось одновременно с началом дерматоза у старшей сестры – 2 месяца назад.

При осмотре у больной М., 48 лет, выявлено симметричное поражение кожи стоп, выходящее из I-III межпальцевых складок, в виде эритемато-сквамозных высыпаний с четкими фигурными границами (Рис. 1).



Рис. 1. Больная М. Симметричное поражение кожи стоп, выходящее из I-III межпальцевых складок, в виде эритемато-сквамозных высыпаний с четкими фигурными границами

Это поражение сочеталось с наличием псориазиформных очагов, покрытых серозно-кровянистыми корочками, на коже над задне-боковой поверхностью голеностопных суставов (Рис. 2).



Рис. 2. Больная М. Псориазиформный очаг, покрытый серозно-кровянистыми корочками, на коже над задне-боковой поверхностью голеностопных суставов.

На лице симметричные эритемато-сквамозные высыпания локализовались в области носогубных складок, в углах крыльев носа, рта, переходя на кожу подбородка (Рис. 3).



Рис. 3. Больная М. Симметричные эритемато-сквамозные высыпания в углах крыльев носа, рта, с переходом на кожу подбородка

При микологическом исследовании патологического материала из очагов поражения только в кожных чешуйках из носогубных складок обнаружили грибы *Malassezia* spp. как при микроскопии, так и при посеве. Содержание цинка в сыворотке крови – 201 мкг/л (норма – 543,0-1130,0 мкг/л), т.е. более чем в два раза ниже нормы.

У больной Н. поражение кожи стоп было аналогично таковому у старшей сестры (Рис. 4).



Рис. 4. Симметричное поражение кожи I пальцев стоп у больной Н. (младшей сестры) на фоне низкого уровня цинка в сыворотке крови

Одновременно имелись псориазиформные, симметричные высыпания на боковых поверхностях голени (Рис. 5).



Рис. 5. Поражение наружной поверхности голени в виде псориазиформных очагов у больной Н.

Кожа лица без высыпаний. При микологическом исследовании кожных чешуек из очагов поражения грибы не обнаружены. Содержание цинка в сыворотке крови (164 мкг/л) было ниже, чем у сестры, и значительно ниже нормальных показателей.

После обследования сестрам была увеличена доза препарата окиси цинка: больной М. – с 2 порошков

(0,025 x 2 раза в день) до 4 порошков (0,050 x 2 раза в день), больной Н. – с 1 порошка (0,025) до 3 порошков (0,025 x 3 раза в день). Высыпания на фоне лечения стали быстро разрешаться и полностью исчезли в течение двух недель.

ОБСУЖДЕНИЕ

Энтеропатический акродерматит впервые был описан как самостоятельное заболевание в 1943 г. В 1973 г. у больных был выявлен дефицит цинка, и для лечения успешно стали применять препараты цинка. ЭА является аутосомно-рецессивным заболеванием с предполагаемой частотой 1 на 500 000 детей, с характерной триадой симптомов – акральным дерматитом, диареей и алопецией. В 2002 г. K. Wang и соавторы определили местоположение гена энтеропатического акродерматита на хромосоме 8q24.3, кодирующего перенос цинка. Дефектный ген был идентифицирован как SLC39A4, который был известен для кодирования ZIP4 (the zinc/iron-regulated transporter-like protein) – транспортера цинка [Wang K., et al. // Am. J. Hum. Genet. – 2002. – Vol. 71]. Этот ген экспрессируется в двенадцатиперстной и тощей кишках, которые для абсорбции цинка являются жизненно необходимыми участками кишечника. Белковый продукт SLC39A4 динамически регулируется цинком [1-2]. Энтеропатический акродерматит – генодерматоз, который передается аутосомно-рецессивно и часто встречается у детей от кровно-родственных браков. У наблюдаемых первых двух больных (табл.) родители были троюродными братьями и сестрами. У последних 2-х пациенток родители не были родственниками, но наличие одного и того же заболевания у них при отсутствии болезни у родителей служит подтверждением аутосомно-рецессивного типа наследования. При проведении НЛА исследования у первых двух девочек отмечали одинаковые сочетания антигенов А-9 и В-35, характерных для ЭА. Это сочетание первая больная получила полностью от матери (табл.).

Цинк принимает участие в разнообразных биохимических процессах. В эритроцитах он почти целиком связан с угольной ангидразой, в лейкоцитах – с щелочной фосфатазой. Характер питания влияет на степень всасывания цинка. Высокое содержание в пище фитановой кислоты и волокнистых структур нарушают всасывание в кишечнике цинка, являющегося важным микроэлементом, необходимым для поддержания и нормального функционирования многих металлоферментов, в том числе и тех, которые участвуют в транскрипции и трансляции генетического материала, таких как нуклеазы с «цинковыми пальцами». Цинк влияет на рост детей [1]. С переводом ребенка на искусственное вскармливание, при генетически обусловленном дефиците цинка, появляются дерматит, непрерывная диарея, алопеция, снижение умственной деятельности. Эти симптомы характерны для ЭА [1-2]. Начальные проявления генодерматоза у всех 4 пациентов возникли на первом году жизни и были связаны с переходом на искусственное вскармливание, при котором имеет место более низкая биодоступность цинка из коровьего молока и злаковых по сравнению с грудным молоком.

Гипоцинкемию отмечают и при частых кишечных инфекциях, при парентеральном питании, а также у больных микозом стоп и рецидивирующим рож-

стым воспалением нижних конечностей. Снижение содержания микроэлемента нарастало с частотой рецидивирования рожи [1, 3]. При дефиците цинка Т-лимфоциты становятся функционально неактивны, а В-лимфоциты обладают слабой способностью к продуцированию антител. В периферических лимфоидных тканях наблюдают уменьшение содержания Т-лимфоцитов и регрессию периферических Т-лимфоцитов, что предрасполагает к развитию очагов инфекции. Высыпания ЭА колонизируются бактериями и грибами [Wang K., et al. // Am. J. Hum. Genet. – 2002. – Vol. 71]. Среди инфекций наиболее часто имеет место колонизация кожи грибами [4]. У первых трех наблюдаемых нами больных (табл.) в первые месяцы жизни имела место колонизация кожи, слизистых оболочек, кишечника грибами рода *Candida*, которые были расценены как проявления хронического кандидоза кожи и слизистых оболочек. Однако антимикотическая терапия приносила незначительное облегчение, и только спустя, в среднем, 10 месяцев при нарастании клинических явлений был установлен диагноз. После назначения препарата окиси цинка все эти явления исчезли. У последней 4-й пациентки диагноз ЭА был поставлен сразу в 5 месяцев, так как у сестры был этот же генодерматоз. Поэтому поражение ограничивалось только слизистыми оболочками, не было алопеции и наслоения вторичной инфекции. При назначении цинка все проявления быстро разрешились. Таким образом, цинк является абсолютно необходимым микроэлементом для развития и функционирования организма и иммунной системы [Wang K., et al. // Am. J. Hum. Genet. – 2002. – Vol. 71].

Клинически ЭА отличается от ХККС наличием симметричных с четкими, ярко очерченными краями очагов поражения вокруг естественных отверстий и в области крупных складок, наличием светобоязни, отставанием психо-моторного развития ребенка. На фоне проводимой терапии препаратами цинка обсемененность грибами кожи и слизистых оболочек разрешается, но при очередном понижении уровня цинка в организме вновь появляются высыпания на конечностях. У наблюдаемых нами взрослых на фоне низкого содержания цинка слизистые оболочки полости рта оставались вне поражения, но имелись высыпания вокруг рта, носа (у старшей сестры), которые сопровождалась обсеменением дрожжевыми липофильными грибами рода *Malassezia* из-за наличия благоприятных условий развития.

ВЫВОДЫ

1. Пациенты с энтеропатическим акродерматитом постоянно нуждаются в препаратах цинка и должны находиться под диспансерным наблюдением с обязательным контролем уровня сывороточного цинка.
2. Снижение уровня цинка предшествует началу клинических проявлений.
3. Колонизация кожи, слизистых оболочек микромицетами происходит на выраженном снижении цинка и идет параллельно с нарастанием клинических проявлений.
4. Лечение препаратами цинка приводит к быстрому разрешению высыпаний и уменьшению колонизации кожи и слизистых оболочек микромицетами без назначения антимикотических препаратов.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Короткий Н.Г., Агафонова Е.В., Гамаюнов Б.Н., Агафонова Ю.В. Акродерматит энтеропатический// Вопросы практической педиатрии. – 2012. – Т. 7, №1. – С. 66-70.
2. Park C.-H., Lee M.J., Kim H.-J., et al. Congenital zinc deficiency from mutations of the slc39a4 gene as the genetic background of acrodermatitis enteropathica// J. Korean Med. Sci. – 2010. – Vol. 25, №12. – P. 1818-1820.
3. Корнишева В.Г., Пак Е.Ю. Гипоцинкемия у больных микозом стоп и рецидивирующим рожистым воспалением нижних конечностей// Проблемы мед. микологии. – 2011.– №4. – С. 22-25.
4. Pal N., Chattopadhyay S. *Candida tropicalis* colonization in a rare case of Acrodermatitis enteropathica// Indian J. of Research. – 2015. – Vol. 4, №6.

Поступила в редакцию журнала 20.01.2017

Рецензент: М.А. Шевяков



ОПЫТ ЭФФЕКТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ СЕРТАКОНАЗОЛА В ТЕРАПИИ ДЕРМАТОМИКОЗОВ

¹ Котрехова Л.П. (доцент кафедры)*, ¹Разнатовский К.И. (зав. кафедрой), ¹Цурупа Е.Н. (врач-дерматовенеролог), ²Кунгурцева Э.К. (врач-дерматовенеролог), ²Корюкина Е.Б. (врач-дерматовенеролог), ³Нестеров С.Н. (врач-дерматовенеролог), ⁴Скурихина М.Е. (зав. отд.), ⁵Прожерин С.В. (врач-дерматовенеролог)

¹ Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова (кафедра дерматовенерологии); Санкт-Петербург; ² Свердловский областной КВД, Екатеринбург; ³ Свердловский областной «Уральский НИИ дерматовенерологии и иммунопатологии», Екатеринбург; ⁴ Центральная городская клиническая больница №1, Екатеринбург; ⁵ Свердловский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД, Екатеринбург, Россия,

© Коллектив авторов, 2017

Дерматомикозы (микозы кожи) – наиболее распространенные инфекционные заболевания кожного покрова. Повсеместное распространение, высокий уровень заболеваемости, риск передачи инфекции, не всегда успешная терапия дерматомикозов, несмотря на наличие на фармацевтическом рынке широкого спектра разнообразных противогрибковых средств, являются актуальной проблемой современной диагностики и эффективного лечения грибковых заболеваний кожи. Применение антифунгальных препаратов из групп аллиламинов и имидазолов в терапии микозов кожи не во всех случаях позволяют добиться полного выздоровления. Поэтому появление препарата Сертамикол (действующее вещество – сертаконазол), объединяющего преимущества антимикотиков обоих классов (фунгицидную активность одних и широкий спектр действия других), дало возможность даже в сложных случаях добиваться быстрого и полного излечения больных микозами кожи. В настоящем сообщении приведено несколько случаев эффективного лечения кремом Сертамикол разных клинических форм микозов кожи.

Ключевые слова: дерматомикозы, микозы кожи, сертаконазол, Сертамикол

EXPERIENCE OF EFFECTIVE USE OF SERTACONAZOLE IN THE TREATMENT OF DERMATOMYCOSES

¹ Kotrehova L.P. (associate professor of the chair)*, ¹ Raznatovsky K.I. (head of the chair), ¹ Tzurupa E.N. (dermatologist), ² Kungurtseva E.K. (dermatologist), ² Koryukina E.B. (dermatologist), ³ Nesterov S.N. (dermatologist), ⁴ Skurihina M.E. (head of the department), ⁵ Projerin S.V. (dermatologist)

¹ North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov (chair of dermatovenerology), Saint-Petersburg; ² Sverdlovsk Regional Skin Venereal Dispensary, Ekaterinburg; ³ Sverdlovsk regional «Ural Research Institute of Dermatovenerology and Immunopathology», Ekaterinburg, Russia; ⁴ Central City Clinical Hospital №1, Ekaterinburg; ⁵ Sverdlovsk Regional Center for Prevention and Control of AIDS, Ekaterinburg, Russia,

© Collective of authors, 2017

* Контактное лицо: Котрехова Любовь Павловна, e-mail: zurupalubov@inbox.ru

Dermatomycoses (skin mycoses) are the most common infectious diseases of the skin. Widespread, high morbidity, risk of transmission, not always successful therapy of dermatomycoses, despite the presence on the pharmaceutical market of wide variety of antifungal agents, are topical problem of modern diagnosis and effective treatment of skin fungal infections. The use of antifungal drugs from groups of allylamines and imidazoles in the treatment of skin mycoses not in all cases allows achieving full recovery. The emergence of drug Sertamycol (active ingredient - sertaconazole) that combines the advantages of antifungals of both classes (antifungal activity of alone and broad-spectrum of action of others), gave the opportunity even in difficult cases to achieve the rapid and complete cure of patients with skin mycoses. In the present article we demonstrate several cases of effective treatment by cream Sertamycol of different clinical forms of skin mycoses.

Key words: Sertamycol, dermatomycoses, sertaconazole, skin mycoses

Грибковые инфекции называют «бичом XXI века» в силу их широкой распространенности и значительного роста заболеваемости за два последних десятилетия [1, 2]. Пик обращаемости пациентов с микозами кожи за медицинской помощью приходится на летние и осенние месяцы. Среди детей чаще выявляют микроспорию и трихофитию, вызываемые зоофильными грибами, такими как *Microsporum canis* и *Trichophyton mentagrophytes* [3]. Взрослые же, напротив, чаще обращаются с микозом стоп и микозами других локализаций, вызванными антропофильными грибами [4]. Безусловным лидером по частоте поражения гладкой кожи, крупных складок и кожи стоп у взрослых является *T. rubrum*. Его выделяют более чем в 50% случаях микотического поражения кожи [5]. Несмотря на наличие большого спектра официальных противогрибковых препаратов, пришедших на смену традиционным йоду, сере и дегтю, не во всех случаях удается добиться быстрой и полной санации грибковой инфекции кожи. Несомненное преимущество принадлежит препаратам с действующими веществами, обладающими фунгицидной активностью и широким спектром действия. Такими свойствами обладает сертаконазол – действующее вещество крема и раствора Сертамикол, выпускаемого международной фармацевтической компанией Гленмарк. Приводим несколько случаев успешного применения Сертамикола у больных разными формами микотического поражения кожи.

Случай 1. Больной А., 48 лет, обратился за медицинской помощью в СОКВД г. Екатеринбурга. При обращении предъявлял жалобы на приступообразный, умеренной интенсивности зуд и высыпания на подошве левой стопы, которые возникли за неделю до обращения к врачу после длительного ношения резиновых сапог. До этого случая у пациента в течение трех лет периодически появлялись подобные высыпания, которые он самостоятельно лечил противогрибковыми мазями. Лекарственные средства он применял нерегулярно и отменял их, как только наступало облегчение. При сборе анамнеза пациент утверждал, что никакими заболеваниями, кроме гипоацидного гастрита, не страдает. При осмотре выявили четко ограниченный очаг поражения на подошве левой стопы. Валикообразный край очага был более интенсивно окрашен, чем его центральная часть. На его поверхности располагались микровезикулы, утопленные в роговом слое эпидермиса. Подобные рассеянные единичные везикулы находились внутри очага. По краю наблюдали умеренно выраженное шелушение (Рис. 1).



Рис. 1. Дисгидротическая форма микоза стоп, обусловленная *T. rubrum*, у больного А. до лечения.

При микроскопическом исследовании с КОН чешуек из очага поражения был обнаружен мицелий микромицета, при культуральном – рост культуры *T. rubrum*. По результатам микологического исследования пациенту был выставлен диагноз «микоз стоп, дисгидротическая форма» и назначен крем Сертамикол 2 раза в день сроком на 2 недели. Также больному были объяснены правила обработки носков и обуви с целью предупреждения рецидива заболевания. Через 2 недели после начала лечения кремом Сертамикол клинические проявления микоза стоп полностью разрешились (Рис. 2), а при микологическом обследовании наблюдали полную санацию от грибковой инфекции.



Рис. 2. Полное разрешение дисгидротической формы микоза стоп, обусловленной *T. rubrum*, у больного А. после проведенного лечения сертаконазолом 2 раза в день в течение 14 дней

Случай 2. Больной М., 23 года. Обратился за медицинской помощью в УрНИИДВиИ г. Екатеринбурга с жалобами на незначительный зуд и высыпания на коже лица и шеи. При опросе пациента было установлено, что он заболел за несколько месяцев до обращения к дерматологу. Длительно по совету фармацевта применял глюкокортикостероидные мази, которые первое время приносили облегчение: зуд исчезал, высыпания бледнели и частично разрешались. Однако после прекращения использования стероидных мазей процесс возобновлялся, и постепенно увеличивалась площадь поражения. При осмотре был выявлен очаг поражения, охватывающий кожу лица и шеи, бледно-розового цвета с более выраженной окраской по периферии, с четко выраженным валикообразным краем, на поверхности – умеренно выраженное шелушение (Рис. 3, 4).



Рис. 3. Микоз кожи лица и шеи, обусловленный *T. rubrum*, у больного М.

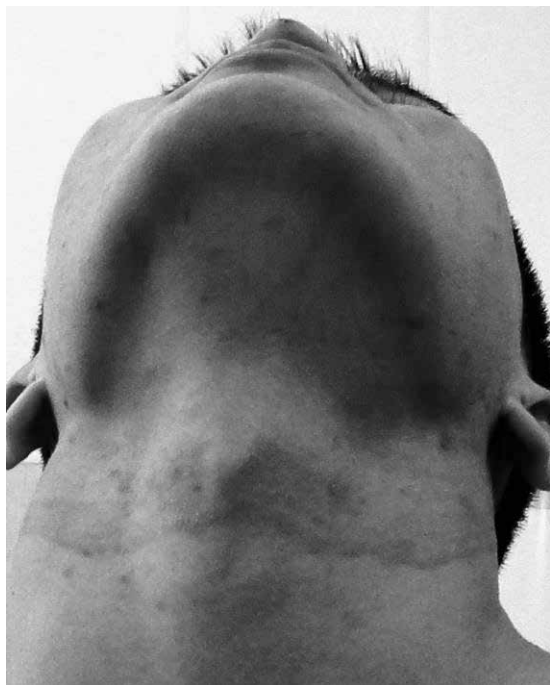


Рис. 4. Микоз кожи лица и шеи, обусловленный *T. rubrum*, у больного М.

Кожа вне очага изменений не имела. Из анамнеза жизни стало известно, что у пациента нет каких-либо соматических и других заболеваний. При микроскопическом исследовании с КОН чешуек из очага поражения выявили наличие мицелия микромицета,

при культуральном – выделен *T. rubrum*. По результатам осмотра, данным анамнеза и микологического исследования пациенту был вставлен диагноз «микоз кожи лица и шеи» и назначен крем Сертамикол 2 раза в день сроком на 2 недели. Также пациенту были объяснены правила личной гигиены и обработки вещей с целью предупреждения рецидива заболевания. Через 2 недели процесс разрешился с образованием вторичной гиперпигментации на месте микотического очага поражения (Рис. 5), а после трехкратного проведенных микологических исследований грибов не обнаружили, что было расценено лечащим врачом как микологическое выздоровление.



Рис. 5. Вторичная гиперпигментация на месте разрешившегося микоза кожи лица и шеи, обусловленный *T. rubrum*, у больного М. через 14 дней после применения сертаконазола 2 раза в день в течение 14 дней.

Случай 3. Больная К., 63 года, находилась на лечении в микологической клинике СЗГМУ им. И.И. Мечникова с диагнозом «буллезный пемфигоид». Через 2 недели после начала приема преднизолона в дозе 80 мг/сутки появились высыпания на тыле и подошве правой стопы, а также в пахово-бедренных складках, которые были представлены эритематозно-сквамозными очагами с неравномерной, более интенсивной по периферии окраской, дискретными местами, валикообразным краем и шелушением по краю очага. В глубине складок кожи (межпальцевых и пахово-бедренных) были выявлены трещины и мацерация эпидермиса. Появление высыпаний сопровождалось периодическим возникновением зуда, его интенсивность была незначительной (Рис. 6).



Рис. 6. Микоз стоп, обусловленный *T. interdigitale*, у больной К.

Возникновение такого вида высыпаний лечащим врачом было расценено как развитие грибковой инфекции кожи на фоне иммуносупрессивного состояния (прием глюкокортикостероидов) и декомпенсации сахарного диабета второго типа (сахар крови натощак – 10,5 ммоль/л). По результатам микологического обследования отмечали наличие мицелия микромицета в кожных чешуйках и рост культуры *T. interdigitale*. Таким образом, у пациентки было диагностировано осложнение основного заболевания – буллезного пемфигоида, микозом стоп и складок кожи, вызванное *T. interdigitale*. Лечение проводили кремом Сертамикол 2 раза в день до полного разрешения высыпаний и еще три дня после, всего девятнадцать дней. При микологическом исследовании, проведенном после разрешения высыпаний, не выявили наличия грибковой инфекции (Рис. 7).



Рис. 7. Остаточная вторичная гиперпигментация на месте разрешившегося микоза стоп, вызванного *T. interdigitale*, у больной К. после применения крема сертамикол 2 раза в день в течение 14 дней

Случай 4. Больная П., 33 года, обратилась в консультативно-диагностическое отделение микологической клиники СЗГМУ им. И.И. Мечникова с жалобами на появление зудящих пятнистых высыпаний на коже бедер, голеней, появившихся за месяц до обращения в клинику после возвращения из отпуска, во время которого она неоднократно спала с домашней кошкой в одной постели. После появления высыпаний пациентка самостоятельно стала использовать крем с бетаметазон дипропионатом в течение 14 дней. Результатом самолечения стало побледнение очагов, уменьшение интенсивности зуда. Однако через несколько дней после прекращения применения лекарственного препарата, зуд стал усиливаться, и появились новые высыпания на других участках кожи бедер и голеней. Женщина обратилась за помощью в частный медицинский центр, где высыпания были расценены как проявления аллергической реакции. Ей назначили дезлоратадин по 1 таблетке в день и рекомендовали продолжить применение кортикостероидного крема. Лечение к выздоровлению не привело, и пациентка обратилась за помощью в микологическую клинику. При первичном осмотре кожного покрова наблюдали четко очерченные пятнистые высыпания округлой формы. На поверхности высыпных элементов отмечали рыхлое мелкопластинчатое шелушение. Всего было 8 очагов размером от 0,5 до 1,0 см в диаметре на бедрах и голенях (Рис. 8). При осмотре пораженных участков кожи в лучах лампы Вуда свечения не было.



Рис. 8. Распространенная микроспория гладкой кожи, вызванная *M. canis*, на фоне применения крема с бетаметазоном (*Tinea incognita*) у больной П.

Несмотря на отсутствие свечения, характер высыпаний, данные анамнеза о наличии длительного тесного контакта с кошкой, неэффективность применения кортикостероидного крема и антигистаминных препаратов позволили заподозрить у пациентки грибковое поражение кожи. С целью верификации диагноза были проведены микологические исследования: прямая люминесцентная микроскопия кожных чешуек с калькофлюором белым и культуральный посев на среду Сабуро. В результате был обнаружен мицелий микромицета, выделена культура *M. canis* и поставлен диагноз «распространенная микроспория бедер и голеней, обусловленная *M. canis*». Пациентка в категорической форме отказалась от приема противогрибкового препарата системного действия, поэтому ей было назначена местная терапия кремом Сертамикол с нанесением его 2 раза в день сроком на 4 недели. В результате проведенного лечения все высыпания полностью разрешились. На местах разрешения самых крупных элементов сыпи некоторое время сохранялись вторичные поствоспалительные пятна. При контрольном микологическом исследовании, проведенном троекратно, отмечали полное отсутствие грибковой инфекции (Рис. 9).



Рис. 9. Вторичные поствоспалительные пятна на месте разрешившихся очагов микроспории после применения крема сертамикол 2 раза в день в течение 28 дней

Ни в одном из приведенных клинических случаев применения Сертамикола в терапии разных клинических форм дерматомикозов не было зафиксировано развития нежелательных явлений, связанных с его применением.

ОБСУЖДЕНИЕ

Распространенность поверхностных микозов кожи варьирует от 2 до 20%. Заболеваемость той или иной формой микозов кожи зависит от пола, возраста, климатических условий места проживания, социального статуса, профессиональной деятельности, наличия сопутствующих (фоновых) заболеваний. Чаще, чем другие клинические формы встречается микоз стоп. Реже других выявляют изолированное грибковое поражение кожи кистей [5-7]. В качестве иллюстрации эффективности применения Сертамикола у больных микозами кожи мы описали наиболее часто встречающиеся клинические формы дерматомикозов – микоз стоп и микоз гладкой кожи, вызванных дерматофитами - кератофильными мицелиальными грибами родов *Trichophyton*, *Microsporum*. Несмотря на наличие характерного для дерматомикозов поражения кожи, в трех из четырех случаях, диагноз пациентам был поставлен с опозданием, и они длительное время получали нерациональную терапию. Особо отметим, что во втором и четвертом описанных случаях у больных из-за применения кортикостероидных препаратов грибковый процесс распространился на большую площадь, а высыпания приобрели нетипичный вид, т.е. сформировалось *Tinea incognita* (нераспознанный микоз). Несмотря на все затруднения диагностики, препарат Сертамикол позволил быстро справиться с микозами во всех приведенных нами случаях.

Эффективность Сертамикола обусловлена уникальностью строения молекулы его действующего вещества – сертоконазола, который единственный из всех топических антимикотиков азолового ряда оказывает на микромицеты фунгицидное действие и обладающего широким спектром действия на дерматофиты, дрожжи и плесени. В отличие от других производных имидазола, в состав молекулы сертоконазола,

помимо имидазольной части, входит бензотиофен, который встраивается в структуру клеточной мембраны гриба вместо триптофана – незаменимой аминокислоты, необходимой структурной части клеточной стенки гриба. Это приводит к нарушению её целостности и проницаемости, а в дальнейшем – и к гибели гриба [8]. Таким образом, сертаконазол оказывает прямое токсическое влияние на клеточную мембрану грибковых клеток всего через 10 минут после начала воздействия и обеспечивает гибель 90% грибковых клеток в течение 1 часа экспозиции сертаконазола в концентрации 0,008 г/мл [Agut J., et al. // *Arzneim.-Forsch./Drug Res.* – 1992. – Vol. 42 (5a)]. Эффективность сертоконазола доказана как «in vitro», так и «in vivo». Результаты клинической эффективности сертоконазола при дерматомикозах представлены в виде мета-анализа и систематических обзоров с низким риском ошибок. В аналитическом обзоре от 2015 года дан анализ 8 работ по эффективности сертоконазола в терапии дерматофитий гладкой кожи и складок [9]. Мета-анализ, проведенный I. Rotta и соавторами, содержит информацию об эффективном применении сертоконазола у больных микозами кожи других локализаций, в том числе и микозом стоп

[10]. Так, эффективность сертаконазола составляет от 62,3% до 95,6%, не уступает эффективности тербинофина и превосходит таковую миконазола и бутенафина [8]. В описании приведенных нами клинических случаев наглядно продемонстрирована как клиническая, так микологическая эффективность сертаконазола по отношению к таким возбудителям микозов кожи, как *T. rubrum*, *T. interdigitale*, *M. canis*. Препарат выпускается в двух лекарственных формах – крем и раствор, что позволяет применять при разной степени выраженности воспалительного процесса на коже. Так, применение раствора с сертаконазолом показано при значительной везикуляции и наличии экссудации. Также его удобно наносить на большие по площади поверхности очаги поражения, в том числе и при отрубевидном лишае. Крем целесообразно применять при выраженной сухости и шелушении в очагах грибкового поражения кожи.

Таким образом, Сертамикол (крем и раствор) является современным высокоэффективным противогрибковым препаратом. Его применение показано в терапии всех клинических форм дерматомикозов.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Климко Н.Н. Микозы: диагностика и лечение. Руководство для врачей. – М.: Премьер МТ, 2007.
2. Кубанова А.А., Потеева Н.С., Потеева Н.Н. Практическое руководство по микологии. – М., 2001.
3. Kakouron T., Uksal U. Guidelines for management of tinea capitis in children// *Pediatr. Dermatol.* – 2010. – Vol. 27, №3. – P. 226-228.
4. Oz Y., Qozaan I., Oz A., Balta I. Prevalence and epidemiology of tinea pedis and toenail onychomycosis and antifungal susceptibility causative agents in patients with type 2 diabetes// *Int. J. Dermatol.* – 2016; Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27667305>. Accessed Sep 26, 2016.
5. Robbins C.M. Tinea pedis. eMedicine. 2007; Available at: <http://www.emedicine.com/DERM/topic470.htm>. Accessed October 8, 2007.
6. Котрехова Л.П. Этиология, патогенез, клинические формы микоза стоп и основные методы его лечения// *Русский медицинский журнал.* – 2010. – Т. 18, №12. – P. 770-773.
7. Котрехова Л.П., Разнатовский К.И., Вашкевич А.А. Особенности течения микозов кожи на современном этапе и их рациональная терапия// *Дерматология. Приложение к журналу Consilium Medicum.* – 2014. – №1. – P. 30-34.
8. *Доказательный опыт терапии микозов кожи. Пособие для врачей.* Изд. 2-е с исправл./ Под ред. А.Ю. Сергеева. – М.: Нац. акад. микол. – 2016. – 40 с.
9. Van Zuuren E.J., Fedorowicz Z., El-Gohary M. Evidence-based topical treatments for tinea cruris and tinea corporis: a summary of a Cochrane systematic review// *Br. J. Dermatol.* – 2015. – Vol. 172, (3). – P. 616-641.
10. Rotta I., Ziegelmann P.K., Otuki M.F., et al. Efficacy of topical antifungals in the treatment of dermatophytosis: a mixed-treatment comparison meta-analysis involving 14 treatments// *JAMA Dermatol.* – 2013. – Vol. 149, №3. – P. 341-349.

Поступила в редакцию журнала 17.02.2017

Рецензент: Н.Н. Климко



ЦИТОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ КЛЕТОК ВЕГЕТАТИВНОГО МИЦЕЛИЯ *SCEDOSPORIUM* *APIOSPERMUM*, РАСТУЩИХ IN VITRO

Степанова А.А. (зав. лаб.),* , Васильева Н.В.
(директор института, зав. кафедрой), Богомолова
Т.С. (зав. лаб.), Чилина Г.А. (зав. лаб.)

НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина, Северо-
Западный государственный медицинский университет им.
И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

©Коллектив авторов, 2017

В статье представлены данные световой и электронной микроскопии по цитологической организации растущих *in vitro* клеток гиф культур двух штаммов *Scedosporium apiospermum*. Показано, что клетки мицелия двух изученных штаммов *S. apiospermum* содержали по одному ядру, локализованному в центральной части. С помощью трансмиссионной электронной микроскопии (ТЭМ) установлено, что морфогенез клеток воздушного и погруженного мицелия протекает относительно и заключается в увеличении уровня вакуолизации, формировании одной гигантской митохондрии, синтезе разнообразных запасных веществ, компонентов эндомембранной системы и разных типов внеклеточных веществ. Выявлена корреляция между характером спороношения и способностью сравниваемых штаммов продуцировать внеклеточные липофильные субстанции.

Ключевые слова: *in vitro*, клетки гиф, *Scedosporium apiospermum*, сравнительный анализ, ультраструктура, штаммы

CYTOLOGICAL STUDY OF THE IN VITRO GROWING CELLS OF VEGETATIVE MYCELIUM OF *SCEDOSPORIUM* *APIOSPERMUM*

Stepanova A.A. (head of the laboratory),
Vasilyeva N.V. (director of institute, head of the
chair), Bogomolova T.S. (head of the laboratory),
Chilina G.A. (head of the laboratory)

Kashkin Research Institute of Medical Mycology of North-
Western State Medical University named after I.I. Mechnikov,
St. Petersburg, Russia

©Collective of authors, 2017

Light- and electron microscopic data about the cytological organization of *in vitro* growing hyphal cells of two strains of *Scedosporium apiospermum* are presented. The cells of the mycelium of both strains contained a single nucleus, which is localized in the central part of the cells and contained a moderate level of condensed chromatin. Transmission electron microscopic (TEM) investigations demonstrated that morphogenesis of cells of aerial and submerged mycelium pass an uniformity and consists in increasing of vacuolization level, development of a single, giant mitochondrion, synthesis of various types of storage compounds, component of endomembrane system and different types of extracellular substances. A correlation was observed between the topography of sporulation and the ability of external lipophilic substance production.

Key words: comparative analysis, hyphal cells, *in vitro*, *Scedosporium apiospermum*, strains, ultrastructure

* Контактное лицо: Степанова Амалия Аркадьевна:
тел. (812) 303--51-40

INTRODUCTION

Previously the peculiarity of conidial morphogenesis and septal pore apparatus ultrastructure on example of several *Scedosporium* / *Pseudallescheria* species was investigated under TEM [1], [Campbell C.K., Smith M.D. // Mycopathologia. – 1982. – Vol. 78; Salkin I.F., et al. // J. Clin. Microbiol. – 1988. – Vol. 26; Dykstra M., et al // Mycologia. – 1989. – Vol. 86; Huang H.J., et al // J. Tongii Med. Univ. – 1990. – Vol. 10]. Data about the cytological aspects of hyphal cell morphogenesis of these species on example of different strains culture in the literature were absent. Thus, the goal of the present work was the comparative ultrastructural analysis of the pattern of hyphal cells morphogenesis on the example of two strains of *in vitro* growing cells of *S. apiospermum*.

MATERIAL AND METHODS

Two strains of *S. apiospermum* from Russian Collection of Pathogenic Fungi, Kashkin Research Institute of Medical Mycology, St. Petersburg, Russia (PCPF-1491/1057, PCPF-1490/712,) were studied. The origin of the strains was as follows: PCPF-1491/1057 was isolated from sputum of a cystic fibrosis patient, PCPF-1490/712 - from washings of accessory sinuses of nose of a patient with sinusitis. Species identification was verified by rDNA ITS sequencing. The strains were cultured on Potato Dextrose Agar (PDA) at 28 °C. For scanning electron microscopy (SEM) the part of fungal colonies with nutrient medium after 7 and 20 days of growing were transferred in 3% glutaraldehyde (on 0,1 M cacodylate buffer) for 3 hours, post-fixed overnight in 1% osmium tetroxide in the same buffer, dehydrated by ethanol series (30°→70°), critical-point dried (HCP-2) for 15 min, coated with gold and observed in JSM 35 (JEOL, Tokyo, Japan). For TEM blocks of nutrient medium with different parts of fungal colonies were fixed during the 3 h in 3% glutaraldehyde and post-fixed for 10 h in 1% osmium tetroxide. Then samples were treated according the standard method [Stepanova A.A., Sinitskaya I.A. // Problems in medical mycology. – 2003. – Vol. 5]. Prior to TEM observation, light microscopic investigations of semi-thin epoxy sections (3-5 μm) were performed on Pyramitome 1180 (LKB, Bromma, Sweden) with glass knives. Epoxy section were stained with toluidine blue and investigated under the light microscope Leica LB2 (Leica Microsystem Inc, Germany). Ultrathin sections were cut with an Ultratome V 2088 (LKB, Bromma, Sweden), stained with uranyl acetate and lead citrate and examined under a JEM-100 CX II transmission electron microscope (Jeol, Tokyo, Japan).

RESULTS AND DISCUSSION

Differentiation of vegetative mycelium cells within the colonies of studied *S. apiospermum* strains passed in the centripetal direction, and the processes of senescence and death – in the centrifugal, what was typical for filamentous fungi growing *in vitro* [2-6], [Stepanova A.A., Sinitskaya I.A. // Problems in medical mycology. – 2003. – Vol. 5; Stepanova A.A. и др. // Problems in medical mycology. – 2004. – Vol. 6].

Under SEM the 20 days cultures of investigated strains differ one from another by the topography of sporulation places. The moderate number of conidia were typical for upper part of aerial mycelium of strain culture PCPF-1491/1057 (Fig. 1 a), but in the surfaces of another strain

(PCPF-490/712) – they presented very rare or absent (Fig. 1 b). As it was visible under SEM, the hyphal cells in upper part of colony have porous orientation (Fig. 1 a, b).

Longitudinal semi-thin epoxide section through the mature part of colony (strain PCPF-1491/1057) demonstrated the presence of two layers in composition of aerial mycelium (Fig. 1 c, e, layers 1, 2). The hyphal cells in lower (Fig. 1, layer 2) part of mycelium localized more frequently and have dark coloring. The submerged mycelium was also composed of two layers: more wide upper (Fig. 1, layer 3) and thin lower (Fig. 1 c, e, layer 3 a) with more tightly oriented hyphal cells. In the colony of strain PCPF-1491/1057 conidia were concentrated in aerial mycelium (Fig. 1 c, f) and absent in the submerged one. On semi-thin longitudinal sections of another strain colony (PCPF-490/712) we revealed another uncommon situation: sporulation in aerial mycelium practically absent and in general conidia were concentrated in submerged mycelium (Fig. 1 e, d, table). The quantity of conidia increased in centripetal direction.

Diameter of the mature hyphal cells of aerial and submerged mycelium in 7 days cultures of *S. apiospermum* varied from 3,0 to 4,0 μm . The cells of aerial and submerged mycelium contain one ellipsoidal (1,2 x 2,0 μm) nucleus (Fig. 1 g, h, i, Fig. 2 a-d, Fig. 3 a-d, table) with irregular envelope. The nucleus was localized in central part of cell, occupied all its lumen and contained low level of randomly distributed condensed chromatin (chromocentric nucleus). Nucleolus was large (0,5 μm), spherical (Fig. 1 l), localized near nuclear envelope and composed of granular and fibrillar components, the first component dominated. The topography, number, size and level of chromatization of inter-phase nucleus in hyphal cells of both strains on this and in more advanced developmental stages (for exception the stage of senescence) were constant.

According to TEM observation morphogenesis of the cells of aerial and submerged mycelium in analyzed strains of *S. apiospermum* passed uniformly, what was not typical for in vitro growing cells of *Aspergillus* [2-4], [Stepanova A.A., Sinitskaya I.A. // Problems in medical mycology. – 2003. – Vol. 5; Stepanova A.A. u др. // Problems in medical mycology. – 2004. – Vol. 6]. For comparison, the pattern of in vitro development of hyphal cells of the species from genus *Trichophyton* [5, 6] also passed uniformly on hyphal level similar with the analyzed strains *S. apiospermum*, but with specific ultrastructural peculiarity, typical for dermatomycetes.

In the young growing cells of mycelium vacuoles were small, localized uniformly in cytosol, with the light content or thin-fibrillar material (Fig. 1 h).

Mitochondria were distributed in the periphery of cells and, as a rule, localized near cell wall (Fig. 1 h, i, Fig. 3 a). Their number on median sections of cells varied from 5 to 7. They were single or in small groups, spherical (0,6 μm) or ellipsoidal (0,5 x 0,6 μm) and often localized in tight contact. The matrix of this component was darker, in comparison with electron density of cytosol.

The components of endomembrane system were good developed. The two types of cisterns of endoplasmic reticulum (ER) were revealed: granular (Fig. 1 o) and smooth (Fig. 1 n, Fig. 2 b). The granular ER occurred in moderate number and was presented with long, straight or slightly curved cisterns, which were localized in internal part of cell or near cell wall. We revealed much curved and

tightly oriented tubular smooth ER in the content of hyphal cells of second layer of cultures in both strains. The tubules formed the large (1,0-1,2 μm) spherical single aggregations and closely related with the cell wall (Fig. 1 n). Rare single horseshoe-shaped Golgi cisterns (Fig. 1 m) were found in this developmental stage. Small number (from 3 to 6 on median cell section) single or in small groups (Fig. 1 n) light secretory vesicles (60-70 nm) with thin-fibrillar content were distributed in cytosol. Several number (from 1 to 3 on median section) of large (0,3-0,4 μm) microbodies with thin-fibrillar content were often revealed near cell wall (Fig. 1 i, o).

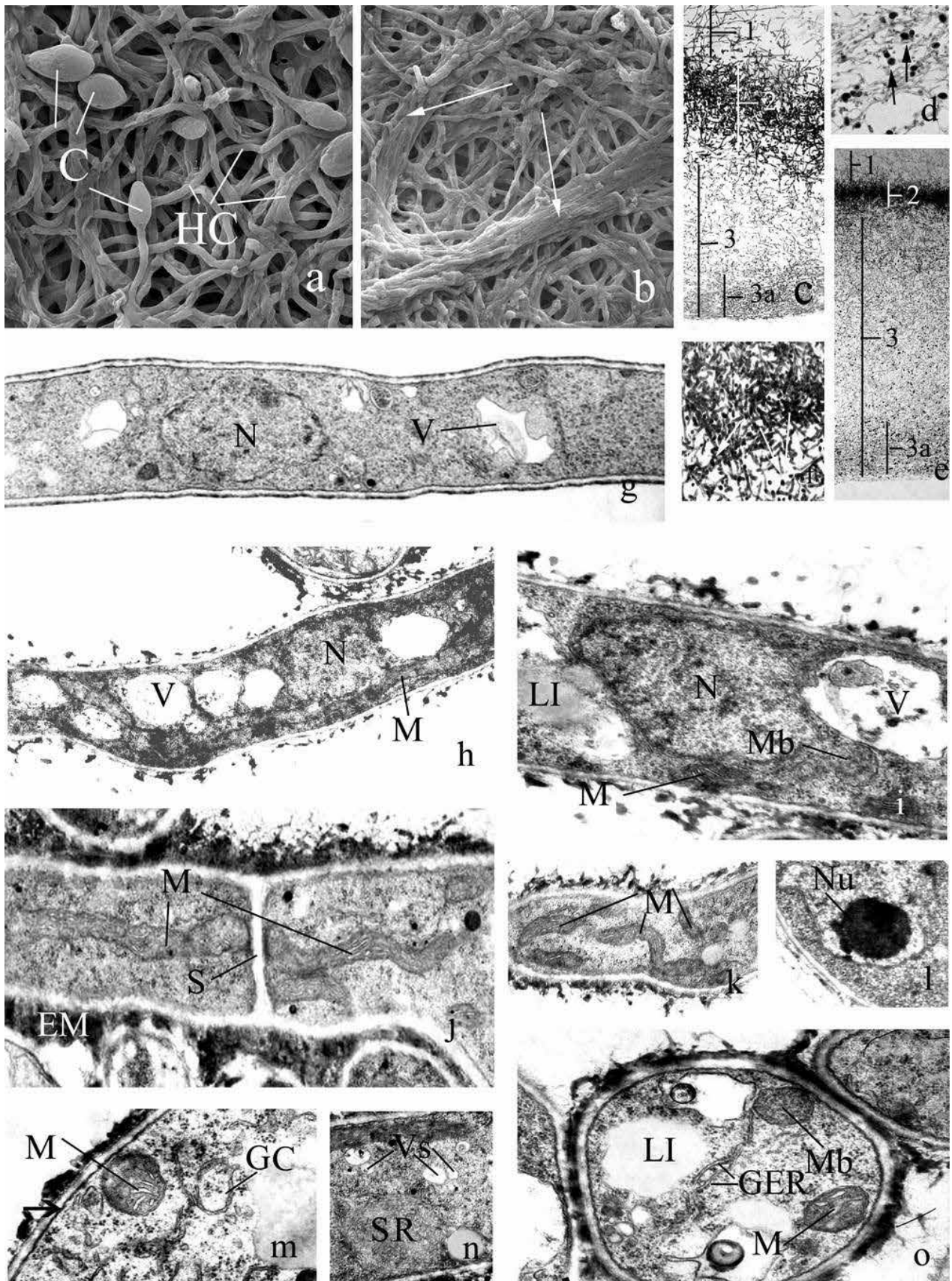


Fig. 1. SEM (a, b), light- (c-f) and TEM (g-o) micrographs of the hyphal cells of *S. apiospermum* growing in vitro strains. a, b, g, l, n – cells of aerial mycelium, h - j, k, m, o – cells of submerged mycelium. a, c, f - j, m, o – РКПГФ 1491/1057; b, d, e, k, l, n - РКПГФ 490/712. Explanation for this and another figures: C – conidia; EM – extracellular matrix; G – rosettes of α -glycogen, GC – Golgi cistern; GER – granular endoplasmic reticulum; HC – hyphal cells; LI – lipid inclusion; LS – lipophilic substance; M – mitochondrium(a); Mb – microbody; Me – medium; N – nucleus; Nu – nucleolus; PG – protein globule, PFG – polyphosphate granules; S – septum; SER – smooth endoplasmic reticulum; Sl – slime; V – vacuole; Vs – vesicles. Scale: a, b – 10 μ m, c, e – x 400, d, f – x 1000, g, h, k – 1 μ m, i, l, n, o – 0,5 μ m, j, m – 0,2 μ m.

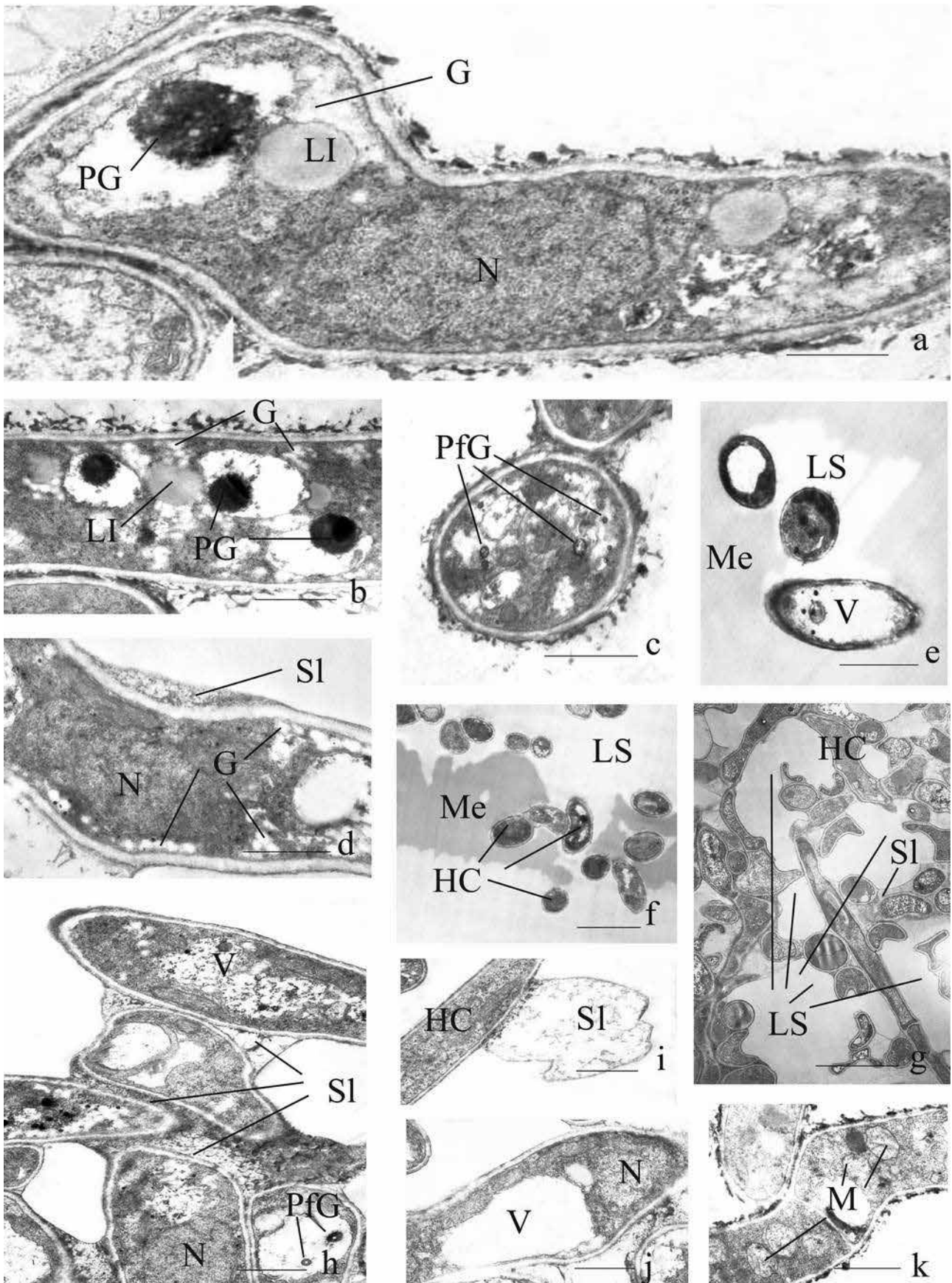


Fig. 2. Ultrastructure of *S. apiospermum* hyphal cells: d-h, l, n – cells of aerial mycelium; a-c, k – cells of submerged mycelium; a, c, d, e, k – РКПГФ 1491/1057; b, f-j – РКПГФ 490/712. Scale: a – 0,25 μ m; b, d, i, k – 1 μ m; c, h, j – 2 μ m; e – 4 μ m; f – 5 μ m; g – 15 μ m.

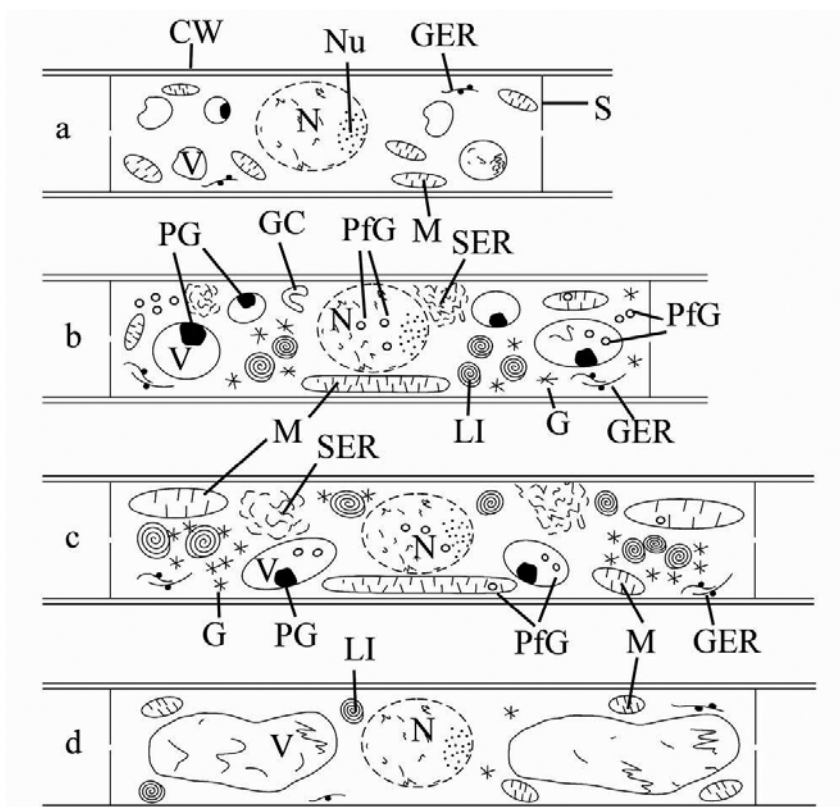


Fig. 3. Diagram showing the structure of growing (a, b), mature (c) and senescent cells of aerial and submerged mycelium in cultures of *S. apiospermum* strains. The extracellular matrix, micro-bodies and vesicles not demonstrated on diagram

Table

The main cytological characteristics of in vitro growing hyphal cells of *S. apiospermum*

Strains, РКПГФ	The area of sporulation in mycelium	The number of interphase nucleus	Diameter of interphase, nucleus, μm	The level of chromatinization	The contour of nuclear envelope	The presence of mitochondrial reticulum in aerial and submerged mycelium	The types of storage substances in mature cells	The presence of GER and SER	Presence of extracellular lipophylic substances	The presence of extracellular slime	The presence of micro-bodies
1491/1057	Aerial	1	2,0 x 1,2	Low	Irregular	++	G, GV, LI, PG	++	+	+	+
490/712	Submerged	1	2,0 x 1,2	Low	Irregular	++	G, GV, LI, PG	++	+	+	+

Notice: G – rosettes of α – glycogen; GER – granular endoplasmic reticulum; GV – protein granule in vacuole; LI – lipid inclusion; PG – polyphosphate granules.

The moderate electron density cytosol was rich with free ribosomes. Plasma membrane was three-layered, closely contacted with the electron-transparent thin (0,05 μm) light cell wall (Fig. 1 m, arrow). Detailed data about the ultrastructure of lateral cell wall, septum and septal pore apparatus of investigated *S. apiospermum* strains were presented previously [1].

During the subsequent stage of hyphal cells development the vacuoles were increased in sizes. Synthesis of storage substances started. In the hyphal cells of aerial and submerged mycelium the four types of storage substances were revealed: polyphosphate granules, lipid inclusions, rosettes of α-glycogen and protein globules (Table). The small (0,01-0,02 μm) spherical dark or with central light area polyphosphate granules were observed in the nucleoplasm, cytosol, vacuolar content (Fig. 2 b, c, Fig. 3 c.) and in mitochondrial matrix. Lipid inclusions uniformly distributed on cell section, variable in size (0,3-0,6 μm, Fig. 1 i, o, Fig. 3 a, b). As a rule, lipid inclusions were surrounded with rosettes of α-glycogen (Fig. 2 a). The rosettes of glycogen revealed on sections as spherical light zones (Fig. 2 a, b, d). The light color of last, perhaps, may be result of its elution during sample preparation for

TEM. Large (0,5-0,6 μm) single dark protein globule were localized in vacuolar content near tonoplast (Fig. 2 b, c, Fig. 3 b).

The numbers of mitochondria were increased to 11-18 on median section of hyphal cell of aerial and submerged mycelium. Often the long (3,0-4,0 μm) straight (Fig. 1 j) or curved (Fig. 1 k) profiles of this organelles were revealed. They were localized near cell wall and in space between the last and nucleus (Fig. 1 h, i). The increasing number of mitochondria and peculiarity of its morphology on serial sections provide evidence of development the one giant organelle, so called «mitochondrial reticulum» (Table). It is a first report according the presence of giant mitochondria in the cells of aerial mycelium of pathogenic filamentous fungi. As a rule, formation of giant organelle and its orientation near nucleus was revealed for in vitro growing cells of submerged mycelium of several species from genus *Aspergillus* [2-4], [Stepanova A.A., Sinitzkaya I.A. // Problems in medical mycology. – 2003. – Vol. 5; Stepanova A.A. u ðp. // Problems in medical mycology. – 2004. – Vol. 6], in vitro germinated conidia [7] and hyphal cells in the human lung [8] of this species. This type of organelle was also specific for growing in vivo (mouse brain after 7

days of beginning experiments) strong virulent strains of *Cryptococcus neoformans* [9] and budding cells of *C. albidus* [10]. It is important to note, that during the morphogenesis of the cells of submerged mycelium of *T. rubrum* [5] and *T. violaceum* [6] the number of mitochondria also increased, but the giant organelle did not develop.

Under TEM the cells of second layer of aerial mycelium of both strains produced different amounts of homogenous median electron density external substance. Thus, in the mycelium of the strain PCPF-490/712 this external fungal metabolite produce irregular clustering with different thickness around the hyphal cells (Fig. 2 e). Hyphal cells of the aerial mycelium in another strain (PCPF-1491/1057) produced the same external product in more large amount (Fig. 2 f, 7 days young part of colony and 2 g – mature part) which often fully filled the inter hyphal space. We suggest that this external substance according its morphology has lipophilic nature. Also we revealed the special rare type of tubular smooth ER typical for the cells of second layer of aerial mycelium of both strains, which was found in plants [Васильев А.Е. Функциональная морфология секреторных клеток растений. – Л., 1977] and fungal secretory cells, like cystidium in certain species of agaricalean fungi [Stepanova A.A., Vasilyev A.E. Ultrastructural bases of mushroom morphogenesis. – Ashghabat, 1994] typical participation in the synthesis of lipophilic substances. We suppose, that this lipophilic substance contain pigment, which presence in extracellular space of aerial mycelium determinates its color.

The cells of aerial mycelium significantly differ according the amount of synthesized extracellular metabolites. In cultures of both strains the cells of submerged mycelium developed wide so-called «extracellular matrix» [1], but the cells of aerial mycelium – only slime and lipophilic substance.

Another type of external metabolite, which is also typical for aerial mycelium of both strains, was external slime, which formed the variable in size and form deposits of thin-fibrillar material on the hyphal cell surfaces (Fig. 2 d, h, i). Very often slime was present between adjacent hyphae (Fig. 2 h) and played role of adhesive material. The cells of mycelium of the strain PCPF-490/712 produced the slime more abundantly, so that under SEM we may see its aggregations in cords (Fig. 1 b, arrows). The production of slime was typical for the cultures of the *Scedosporium* species [11] in which it was in the slimy conidial heads.

The large central vacuole was developed (Fig. 2 e, j) when the process of hyphal cell senescence started. The number of storage substance and components of cytosol was significantly reduced in this stage. In one cells the first destructive changes started in mitochondria (Fig. 2 k), but in other – in nucleus. The final stages of senescence continue in succession, which was revealed for another species of filamentous fungi [5, 12, 13], [Stepanova A.A., Vasilyev A.E. Ultrastructural bases of mushroom morphogenesis. – Ashghabat, 1994].

The hyphal cells of aerial and submerged mycelium of investigated *S. apiospermum* strains cultures demonstrated the similarity in the pattern of its morphogenesis, which consist in increasing the level of vacuolization, development one giant mitochondrion, synthesis of various types of storage substance, component of endomembrane system and extracellular substances. The presence of extracellular matrix, extracellular slime and lipophilic substance are

very important for biofilm formation in vitro and in vivo, what was important for protective role and, perhaps, some from this extracellular metabolites may play role as food nutrition for morphogenetic processes of new developed cells.

The ability to accumulated storage resources gives our objects «carte blanche» for a high level of sporulation. In mature mycelial cells of *S. apiospermum* we find practically all types of storage substances, which are typical for fungi. Its variety and ability possibly consider as indicator of its higher and diverse physiological activity and ability to decompose components of nutrient medium. More abundant number of storage compounds was present in cells of second layer of strain colony PCPF-1491/1057 and in the submerged part of another one (PCPF-490/712) directly correlated with the process of sporulation in these zones. It was apparent that the presence of one giant mitochondrion determinates the higher physiological activity of the hyphal cells and may be considered as «cytological indicator» of the level of its virulence and pathogenic properties. For comparison, the giant mitochondrion was developed in the cells of strong virulent strains of *C. neoformans*, when they infected the mouse brain [9]. Another cell component, which may be indicator of its higher functional activity – were microbodies. For example, the last components appear in the cells of *C. neoformans* [9], which infected mouse brain, but absent in cultural form of this fungi.

The hyphal cells of *S. apiospermum* posses one nucleus. Gilgado F. with co-authors [14] demonstrated that preponderantly the *Scedosporium* species were heterothallic. The interphase nucleus in the intact cells from different part of mycelium (aerial, submerged) characterized by existence of the small number of condensed chromatin and may be interpreted as chromocentric type [Nagl W. // Protoplasma. – 1979. – Vol. 100]. The last type dominate in fungi [Stepanova A.A., Vasilyev A.E. Ultrastructural bases of mushroom morphogenesis. – Ashghabat, 1994; Kamaletdinova F.I., Vasilyev A.E. Cytology of Discomycetes. – Alma-Ata, 1982], what correlated with lower amount of DNA in its content. The active condition of nucleolus in growing cells of mycelium correlated with synthesis of the extracellular metabolites, cell wall, cytosol, free ribosomes, storage substance, mitochondrial and another cell components proliferation in this stage.

As it was obvious on the example of a strain PCPF-1491/1057, the abundant presence of lipophilic external metabolite in lower part of aerial mycelium limited sporulation in this area. Perhaps, correlation between the pattern of sporulation and physiological ability of compared strains to produce the secondary metabolites was present.

Thus, mycelium of in vitro growing *S. apiospermum* culture present the higher organized space construction and composed with layers, which differs according functional activity and its specialization. It may be actually to investigate, how may be change the hyphal cell «role» and its ultrastructural «portrait» during in vitro→in vivo transformation.

RESUME

1. Under SEM the investigated strains of *S. apiospermum* differ one from another by the ability of the sporulation. Light-microscopic investigations demonstrated differences in pattern of sporulation among investigated strains: in colony of strain PCPF-1491/1057 conidia developed in

aerial mycelium, but in PCPF-490/712 – sporulation occur in the lower part of submerged mycelium, when the number of mature conidia increased in centripetal direction. Correlation between the topography of the sporulation and physiological ability of compared strains in production of external lipophilic substance was revealed.

2. The cells of the mycelium of two *S. apiospermum* strains contain one chromocentric nucleus, which is localized in the central part.

3. TEM investigations demonstrated that morphogenesis of the cells of aerial and submerged mycelium in *S.*

apiospermum strains passed uniformity and consisted in increasing the level of vacuolization, development of one giant mitochondrion, synthesis of various types of storage substances, proliferation of the components of endomembrane system and producing the different types and amount of the external substances.

4. The cells of aerial mycelium in cultures of *S. apiospermum* strains, in comparison with submerged, produce external slime and lipophilic substance. The wide extracellular matrix was typical only for hyphal cells of submerged mycelium.

REFERENCES

1. Stepanova A.A., de Hoog G.S., Vasilyeva N.V. Intra- and interspecific diversity of ultrastructural markers in *Scedosporium* // Fungal Biol. – 2016. – Vol. 120. – P. 147-154.
2. Степанова А.А., Сеницкая И.А. Цитология клеток выращенного in vitro вегетативного мицелия *Aspergillus versicolor* // Проблемы медицинской микологии. – 2006. – Vol. 8. – P. 22-28.
3. Степанова А.А., Сеницкая И.А. Ультраструктура клеток вегетативного мицелия *Aspergillus flavus*, выращенного in vitro // Проблемы медицинской микологии. – 2006. – Vol. 8. – P. 40-45.
4. Степанова А.А., Сеницкая И.А. Электронно-микроскопическое изучение клеток вегетативного мицелия *Aspergillus terreus* // Проблемы медицинской микологии. – 2007. – Vol. 9. – P. 26-33.
5. Савицкая Т.И., Васильева Н.В., Мартынов А.А. и др. Электронно-микроскопическое изучение выращенных in vitro клеток *Trichophyton rubrum* // Проблемы медицинской микологии. – 2007. – Vol. 9. – P. 20-25.
6. Степанова А.А. Ультраструктура клеток *Trichophyton violaceum*, выращенных на агаре Чапека // Проблемы медицинской микологии. – 2010. – Vol. 12. – P. 36-42.
7. Stepanova A.A., Sinitzkaya I.A. Cytological investigations of *Aspergillus fumigatus* germinating conidia // Проблемы медицинской микологии. – 2012. – Vol. 14. – P. 43-53.
8. Stepanova A.A., Vasilyeva N.V., Zhang F., et al. Electron-microscopic investigations of invasive aspergillosis, caused with *Aspergillus fumigatus* // Проблемы медицинской микологии. – 2015. – Vol. 17. – P. 38-41.
9. Vasilyeva N.V., Stepanova A.A., Sinitzkaya I.A. Peculiarities of *Cryptococcus neoformans* cell morphogenesis of in dependence on strain's virulence // Проблемы медицинской микологии. – 2007. – Vol. 9. – P. 23-30.
10. Yamaguchi M., Shimizu K., Kawamoto S., et al. Dynamics of cell components during budding of *Cryptococcus albidus* yeast cells // Проблемы медицинской микологии. – 2014. – Vol. 16. – P. 29-35.
11. de Hoog G.S., et al. Atlas of Clinical Fungi (a recent electronic version 3.1, 2011).
12. Степанова А.А., Сеницкая И.А. Ультраструктурные аспекты старения клеток некоторых видов рода *Aspergillus* // Проблемы медицинской микологии. – 2009. – Vol. 11. – P. 24-29.
13. Савицкая Т.И., Степанова А.А., Сеницкая И.А., Краснова Е.В. Ультраструктурные аспекты старения клеток вегетативного мицелия некоторых видов рода *Trichophyton* // Проблемы медицинской микологии. – 2011. – Vol. 13. – P. 106.
14. Gilgado F., Gen J., Cano J., Guarro J. Heterothallism in *Scedosporium apiospermum* and description of its teleomorph *Pseudallescheria apiosperma* sp. nov. // Med. Mycol. – 2010. – Vol. 48. – P. 122-128.

Поступила в редакцию журнала 30.01.2017

Рецензент: Л.Е. Сергеева



ОЦЕНКА СПОСОБНОСТИ К ФОРМИРОВАНИЮ БИОПЛЕНОК КЛИНИЧЕСКИМИ ШТАММАМИ *CANDIDA ALBICANS*, ВЫДЕЛЕННЫМИ ПРИ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ФОРМАХ КАНДИДОЗА КОЖИ И СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК

Лисовская С.А. (в.н.с.)*, Халдеева Е.В. (зав. лаб.), Глушко Н.И. (с.н.с.), Паршаков В.Р. (н.с.)

Казанский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, Казань, Россия

©Коллектив авторов, 2017

*Изучены адгезивная активность и способность к образованию биопленок 38 штаммов *C. albicans*, выделенных от пациентов с клиническими признаками поверхностной кандидозной инфекции различной локализации (слизистых оболочек и кожных покровов). Исследование проводили на 48 часовых культурах *C. albicans*, выращенных на среде Сабуро при температуре 30 °С. Наибольший уровень адгезии отмечали у штаммов, выделенных при остром течении кандидоза. Максимальный средний уровень способности к образованию биопленок выявили у штаммов, полученных от больных с хроническими формами кандидоза. При этом способность образовывать биопленки была обнаружена у 100% клинических штаммов.*

Ключевые слова: адгезия бластоспор, биопленки, кандидоз, *Candida albicans*, патогенность

EVALUATION OF BIOFILM FORMATION ABILITY OF CLINICAL STRAINS OF *CANDIDA ALBICANS* ISOLATED AT THE ACUTE AND CHRONIC FORMS OF CANDIDOSIS OF THE SKIN AND MUCOUS MEMBRANES

Lisovskaya S.A. (leading scientific collaborator), Khaldeeva E.V. (head of the laboratory), Glushko N.I. (senior scientific collaborator), Parshakov V.R. (scientific collaborator)

Kazan Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Kazan, Russia

©Collective of authors, 2017

*Adhesive properties and ability of biofilm formation of 38 strains of *C. albicans* isolated from patients with clinical signs of superficial *Candida* infection of different localization (mucous and skin) have been investigated. The study was conducted on 48 hour cultures of *C. albicans* grown on Sabouraud medium at a temperature of 30 °C.*

The highest level of adhesion was observed for strains isolated from patients with acute course of candidosis. The maximum average level of ability of biofilm formation was observed in strains isolated from patients with chronic forms of candidosis. The ability to form biofilms was detected in 100% of clinical strains.

Key words: biofilm, blastospores adhesion, *Candida albicans*, candidosis, pathogenicity

* Контактное лицо: Лисовская Светлана Анатольевна, Тел.: +7(843)2365659

ВВЕДЕНИЕ

Инфекции, вызванные грибами рода *Candida*, стали существенной проблемой в течение последних лет. За минувшие десятилетия в мире заметно возросло количество пациентов, страдающих как острыми, так и хроническими, рецидивирующими формами кандидоза. При этом *C. albicans* занимают ведущее место среди возбудителей поверхностных хронических форм заболеваний. На долю кандидозов приходится до 37% всех инфекционных болезней и до 86% – грибковых заболеваний человека [1, 2]. Согласно данным Глобального фонда по борьбе с грибковыми инфекциями (Global Action Fund for Fungal Infections, GAFFI), в мире ежегодно инвазивный кандидоз (ИК) поражает более 750 000 человек и у 350 000 – является причиной смерти [3]. В России заболеваемость кандидемией составляет 8,29 случаев на 100 000 населения [4].

При анализе результатов микробиологических посевов биоматериала от больных, обратившихся в лабораторию микологии Казанского НИИ эпидемиологии и микробиологии в период с 2010 по 2015 гг., выявили, что *C. albicans* занимали первое место среди патогенов, наиболее часто выделяемых с различных анатомических локусов пациентов, находящихся на амбулаторном лечении.

До недавнего времени считали системные грибковые инфекции, в основном, уделом иммунокомпрометированных лиц, но теперь их значительно чаще регистрируют у осложненных больных терапевтического и хирургического профилей, что связано с рядом факторов. По данным научной литературы [5; Хазанова В.В. и др. // Стоматология. – 1996. – Т. 75, №2], основными факторами развития хронических и системных форм кандидоза являются: длительная иммуносупрессия, соматическая патология, нерациональное применение антибактериальных и гормональных препаратов, различные виды имплантатов и протезов. Кроме того, все больше появляется доказательств, что огромную роль в патогенезе кандидоза играют факторы патогенности самого гриба. Известно, что *C. albicans* являются главными грибковыми агентами, способными образовывать биопленки на медицинских приборах (мочевые и кровяные катетеры), искусственных протезах (в том числе стоматологических), а также на поверхности эпителиальных клеток восприимчивого организма [Хазанова В.В. и др. // Стоматология. – 1996. – Т. 75, №2]. В настоящее время считают, что более 65% всех инфекционных заболеваний обусловлены микроорганизмами, существующими в форме биопленок. Биопленки – это высокоупорядоченные сообщества, формирующиеся на биологических или искусственных поверхностях в результате адгезии, роста и размножения микроорганизмов и образования полисахаридного внеклеточного матрикса.

Способность *C. albicans* образовывать биопленки клинически значима, поскольку связь клеток гриба с биопленкой значительно повышает их устойчивость к традиционным противогрибковым препаратам. Грибковые биопленки не только более резистентны к антимикробным агентам, чем отдельные планктонные клетки, но и способны противостоять иммунным защитным механизмам хозяина [6, 7].

Цель нашей работы – определение способности к формированию биопленок клинических штаммов *C.*

albicans, выделенных от больных с различными формами кандидозов, обратившихся в лабораторию микологии Казанского НИИ эпидемиологии и микробиологии в период с 2010 по 2015 гг.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объекты исследования: 38 штаммов *S. albicans*, выделенных от пациентов с клиническими признаками поверхностной кандидозной инфекции различной локализации (слизистых оболочек и кожных покровов), находящихся на амбулаторном лечении, как с хроническим течением заболевания, так и в острый период.

Культуры *S. albicans* выращивали на стандартном бульоне Сабуро при 30 °С в течение 48 часов.

Грибы идентифицировали микроскопическими и биохимическими методами, проводили тест на образование ростковых трубок. В работе использовали селективные хромогенные среды «CandiSelect 4» (Bio-Rad) и коммерческие тест-системы, основанные на исследовании ауксаногаммы: «Auxacolor 2» (Bio-Rad).

Адгезивные свойства выделенных штаммов *S. albicans* изучали на ранее разработанной авторами модели адгезии клеток гриба на нитроцеллюлозную пленку с иммобилизованным гемоглобином [8]. Полученную пленку площадью 7 см² инкубировали при температуре 30 °С с 3 мл суспензии клеток гриба в 0,1М фосфатном буфере в течение двух часов. Уровень адгезии определяли по разнице начальной и конечной оптической плотности суспензии клеток, а также прямым подсчетом клеток в суспензии с помощью микроскопа Микмед-6 при увеличении x200, подсчитывали не менее 10 полей зрения.

Формирование биопленок *S. albicans* проводили по методу Ramage et al. (2001). Культуру грибов засеивали в жидкую среду Сабуро и инкубировали в орбитальном шейкере (180 об/мин.) при 30 °С в течение 24 часов. Затем культуру промывали два раза стерильным фосфатным буфером и ресуспендировали в жидкой среде Сабуро с конечной плотностью 1,0·10⁶ клеток/мл. Суспензию клеток в количестве 100 мкл вносили в 96-луночные плоскодонные полистироловые микроплатели и инкубировали в течение 48 часов при 37 °С. После образования биопленки планшеты промывали три раза стерильным фосфатным буфером. Степень или количество формирования биопленок оценивали колориметрическим способом. В лунки со сформированными биопленками добавляли 125 мкл водного раствора 1% кристаллического фиолетового и инкубировали 20 мин при 37 °С. После удаления избытка красителя и промывки лунок добавляли 95% этанол в количестве 125 мкл, оптическую плотность регистрировали на ридере с вертикальным лучом света с использованием светофильтра 620 нм.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе исследования были сформированы две основные группы: 1) 22 штамма *S. albicans*, выделенные от больных поверхностной формой кандидоза в острый период, и 2) 16 штаммов *S. albicans*, выделенные от больных хронической формой поверхностного кандидоза.

При отборе в первую группу учитывали клинические проявления заболевания, диагноз и выявление *S. albicans* в количестве, превышающем 10³ КОЕ/мл. Вторую группу составили штаммы от пациентов с

хронической формой поверхностного кандидоза как в отсутствие ярко выраженных клинических признаков заболевания, так и в период обострения, у которых выявлено от 10² до 10³ КОЕ/мл *S. albicans*.

Все группы штаммов были разделены с учетом места обнаружения: А) штаммы из зева и ротовой полости, В) выделенные с поверхности гладкой кожи туловища и конечностей.

Способность *S. albicans* к адгезии – это не только один из основных вирулентных факторов, определяющих патогенность гриба, являющийся первоначальным этапом развития инфекции, но и начальная стадия в цикле формирования биопленки. Поэтому первым этапом исследования стало изучение адгезивной активности штаммов.

Наибольший процент адгезии отмечали у штаммов, выделенных с поверхностей слизистых оболочек ротовой полости, в обеих группах, в то время как штаммы, полученные с кожи и ее придатков, существенно (в 1,5-3 раза) уступали им в адгезии. Уровень адгезии изолятов *S. albicans*, обнаруженных на слизистых оболочках зева и ротовой полости, достигал 50%, тогда как штаммы, выявленные у больных с диагнозом «кандидоз кожи», имели уровень адгезии от 8 до 18% (Рис. 1).

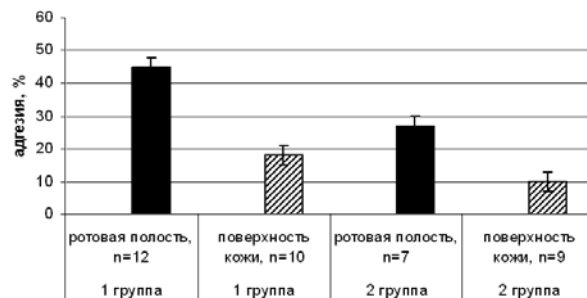


Рис. 1. Уровень адгезии штаммов *S. albicans* первой (от больных поверхностной формой кандидоза в острый период) и второй (от пациентов с хронической формой кандидоза) групп, выделенных при клинически доказанном кандидозе различной локализации

При анализе адгезивной активности отмечали различия в уровне адгезии между двумя основными группами штаммов. Процент адгезии у штаммов, выделенных от больных с диагнозом «кандидоз», в 1,5-2 раза превышал таковой у штаммов, полученных от больных с хроническим течением заболевания, причем независимо от места локализации штаммов. Так, средний уровень адгезии штаммов, выделенных со слизистой оболочки зева, составил (45,2±0,12)% и (27,1±1,1)% соответственно (Рис. 1).

Низкий уровень адгезивных свойств штаммов, выделенных с кожи и придатков, вероятно, связан с резко отличающимися условиями жизни гриба: низкая влажность, малодоступные субстраты (кератин, коллаген). Вероятно, здесь главную роль играют другие факторы патогенности, например, комплекс внеклеточных протеолитических ферментов, в первую очередь, секретруемых аспарагиновых протеиназ, обладающих способностью разрушать белки кожных покровов [Naglik J.R., Challacombe S.J. // Microb. Molec. Biol. Rev. – 2003. – Vol. 67]. С другой стороны, штаммы, обнаруженные в ротовой полости, постоянно обеспечиваются питательными веществами, но для закрепления в среде, где идет постоянное вымывание, высокая способность к адгезии может являться необходимым условием.

Таблица 1.

Пленкообразование клиническими штаммами *C. albicans*, выделенными из разных анатомических локусов больных с диагнозом «поверхностный кандидоз»

Локализация штамма	Штаммы <i>C. albicans</i> , выделенные от больных поверхностной формой кандидоза в острый период		Штаммы <i>C. albicans</i> , выделенные от больных хронической формой поверхностного кандидоза	
	N	Количество сформированной биопленки	N	Количество сформированной биопленки
Слизистая оболочка зева и ротовой полости	12	0,057 + 0,009 (0,048-0,065)	7	0,082 + 0,06 (0,054-0,142)
Поверхность гладкой кожи	10	0,076 + 0,02 (0,056-0,092)	9	0,182 + 0,16 (0,079-0,344)

Примечание: Даны значения D_{620} (за вычетом фона) поглощения красителя в лунках микропанели.

ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1) Отсутствует прямая корреляция между адгезивной активностью штамма и пленкообразованием *Candida* spp.

2) Наличие выраженных адгезивных свойств штаммов служит показателем развития острого патологического процесса.

3) Высокая степень пленкообразования характерна для штаммов, выделенных от больных с хронической формой поверхностного кандидоза. Однако в этой группе отмечали и штаммы с низкой степенью пленкообразования, что подтверждает факт возможных морфологических изменений клеток грибов от дрожжеподобных форм к гифам, что обеспечивает инвазию (распространение) возбудителя в ткани и, как следствие, обострение инфекционного процесса.

Таким образом, в клинической практике при хронических инфекциях следует помнить о том, что низкий уровень обсемененности организма грибами при хронических формах заболевания может быть показателем развития биопленочных структур, являющейся одной из основных стратегий выживания микроорганизма даже в организме человека. А это предполагает как необходимость более полного изучения свойств самих штаммов, так и изменение подходов к лечению заболеваний, ассоциированных с биопленками.

Несмотря на то, что адгезия является начальной стадией в цикле формирования биопленки, эта фиксация на первом этапе обратима и не всегда приводит к образованию биопленки. А вот переход клеток грибов от планктонного существования к биопленочному, предположительно, инициируется сигналами, поступающими из окружающей среды, и здесь, возможно, играют важную роль длительная иммуносупрессия, соматическая патология, нерациональное применение антимикробных и гормональных препаратов, различные виды имплантов и протезов [9].

Следующей задачей была оценка степени формирования биопленок данными клиническими штаммами.

Установлено, что все штаммы *C. albicans* формируют биопленку. Однако замечено, что для штаммов, выделенных со слизистой оболочки зева, менее характерно пленкообразование, по сравнению со штаммами, полученными с кожи (средние значения пленкообразования составили 0,077 и 0,143 соответственно) (Рис. 2).

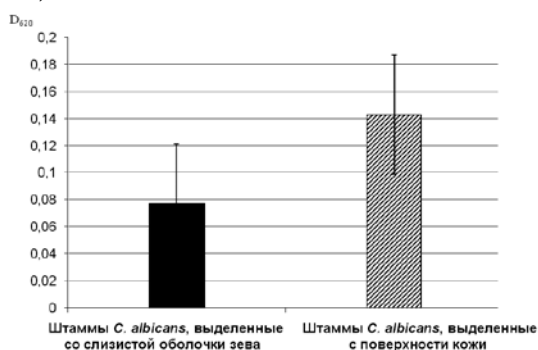


Рис. 2. Пленкообразование клиническими штаммами *C. albicans* различной локализации

При этом штаммы, выявленные из ротовой полости больных с хронической формой кандидоза, отличались в 1,5 раза большим количеством пленкообразования, по сравнению со штаммами, выделенными из ротовой полости пациентов в острый период заболевания. Для штаммов, выделенных с кожи лиц с хронической формой кандидоза кожи, установлены наибольшие значения в пленкообразовании (табл. 1).

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Achkar J.M., Fries B.C. *Candida* infections of the genitourinary tract // Clin. Microbiol. Rev. – 2010. – Vol. 23. – P. 253-273.
2. Kutari V., Banerjee T., Kumar P., et al. Emergence of nonalbicans *Candida* among candidal vulvovaginitis cases and study of their potential virulence factors, from a tertiary care center, North India // Indian J. Pathol. Microbiol. – 2013. – Vol. 56, №2. – P. 144-147. doi: 10.4103/0377-4929.118703.
3. Васильева Н.В., Выборнова И.В., Рауш Е.Р., Богомолова Т.С. Определение чувствительности возбудителей инвазивного кандидоза к флуконазолу с использованием дисков различных производителей // Проблемы медицинской микологии. – 2016. – Т. 18, №2. – С. 8-11.
4. Климко Н.Н. Распространенность тяжелых и хронических микотических заболеваний в Российской Федерации по модели LIFE program // Проблемы медицинской микологии. – 2014. – Т. 16, №1. – С. 3-8.
5. Афиногенова А.Г., Даровская Е.Н. Микробные биопленки ран: состояние вопроса // Травматология и ортопедия России. – 2011. – №3. – С. 119-125.
6. Шабашова Н.В. Особенности локального иммунного ответа и его дефекты при орофарингеальном кандидозе (обзор) // Проблемы медицинской микологии. – 2010. – Т. 12, №4. – С. 3-9.
7. Пинегина О.Н., Рауш Е.Р., Васильева Н.В. Определение чувствительности к антимикотикам *Candida* spp. в составе биопленок // Проблемы медицинской микологии. – 2014. – Т. 16, №4. – С. 46-48.
8. Лисовская С.А., Глушко Н.И., Халдеева Е.В. Лабораторная модель для определения адгезивных свойств дрожжеподобных грибов // Проблемы медицинской микологии. – 2006. – Т. 8, №3. – С. 36-39.
9. Межевкина Г.С., Дармограй В.Н., Морозова С.И., Савельева Н.А. Современные аспекты этиологии и патогенеза кандидоза слизистой оболочки полости рта // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2012 г. – №3 – С. 152-157.

Поступила в редакцию журнала 18.01.17

Рецензент: Е.Р. Рауш

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ, ВЫДЕЛЕННЫХ В СТАЦИОНАРАХ ДВУХ РАЙОНОВ САНКТ- ПЕТЕРБУРГА

¹Козлова Н.С. (доцент кафедры)*, ²Баранцевич Н.Е. (н.с.), ¹Косьякова К.Г. (доцент кафедры), ³Каменова О.А. (заведующая лабораторией), ³Морозова С.Е. (врач-бактериолог), ²Чуркина И.В. (н.с.), ²Баранцевич Е.П. (зав. ЦНИЛ)

¹ Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова (кафедра медицинской микробиологии); ² Северо-Западный Федеральный медицинский исследовательский центр; ³ Детская городская больница №22 (Колпино), Санкт-Петербург, Россия

© Коллектив авторов, 2017

Были определены минимальные ингибирующие концентрации 13 антибактериальных препаратов для 827 штаммов энтеробактерий, выделенных от больных стационаров двух районов Санкт-Петербурга. Выявлено большое разнообразие спектров антибиотикорезистентности энтеробактерий с высоким удельным весом полирезистентных культур (65,5%), которые чаще наблюдали среди клебсиелл (80,7%) и энтеробактера (69,6%). Наибольшую активность в отношении энтеробактерий проявляли имипенем (14,0% устойчивых культур), меропенем (21,0%) и амикацин (22,6%). Более трети от общего числа культур составили штаммы с ассоциированной устойчивостью к антимикробным препаратам разных групп – цефалоспорином, ингибиторзащищенным бета-лактамам, аминогликозидам и фторхинолонам (37,3%), в том числе 23,6% культур, устойчивых еще и к карбапенемам. Установлены различия в антибиотикорезистентности энтеробактерий, выделенных в стационарах двух районов Санкт-Петербурга, которые были наиболее выражены у *Klebsiella pneumoniae*.

Ключевые слова: антимикробные препараты, антибиотикорезистентность, клебсиеллы, энтеробактерии, энтеробактер, эшерихии

SUSCEPTIBILITY TO ANTIBIOTICS IN ENTEROBACTERIACEAE ISOLATED IN HOSPITALS OF TWO DIFFERENT DISTRICTS OF ST. PETERSBURG

¹Kozlova N.S. (associate professor of the chair), ²Barantsevich N.E. (scientific collaborator), ¹Kosyakova K.G. (associate professor of the chair), ³Kamenova O.A. (head of the laboratory), ³Morozova S.E. (bacteriologist), ²Churkina I.V. (scientific collaborator), ²Barantsevich E.P. (head of scientific research unit)

¹ North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov (chair of medical microbiology); ² North-Western Federal Medical Research Centre; ³ Children's Municipal Hospital № 22, St. Petersburg, Russia

* Контактное лицо: Козлова Надежда Сергеевна, e-mail: spbkns@gmail.com

©Collective of authors, 2017

Minimal inhibitory concentrations (MIC) of 13 antibiotics were studied in 827 strains of Enterobacteriaceae isolated from patients in hospitals of two different districts of St. Petersburg. Numerous spectra of resistance and the high ratio (65,5%) of multidrug resistance (MDR), predominantly in *Klebsiella* (80,7%) and *Enterobacter* (69,6%) spp. were revealed. The most effective antimicrobials against enterobacteriaceae were imipenem, meropenem and ampicillin with 14,0%, 21,0% and 22,6% resistant strains respectively. Strains with resistance to cephalosporins, betalactams + inhibitors, aminoglycosides and fluoroquinolones comprise more than one third (37,3%) of all isolates, including 23,6% strains additionally resistant to carbapenems. The different profiles of antimicrobial resistance in Enterobacteriaceae were found in hospitals of two different districts of St. Petersburg, mostly in *K. pneumoniae*.

Key words: antibiotics, Enterobacteriaceae, Enterobacter, Escherichia, Klebsiella, resistance to antibiotics

ВВЕДЕНИЕ

Широкое распространение и нарастание устойчивости микроорганизмов к антимикробным препаратам (АМП) признано ВОЗ глобальной проблемой, решение которой следует относить к приоритетным задачам национальных систем здравоохранения [1]. Ситуация с антибиотикорезистентностью значительно варьирует в зависимости от вида и рода микроорганизма, группы антимикробных препаратов и географического региона. Показано, что в странах Европы удельный вес антибиотикорезистентных культур выше в южных и восточных и ниже – в северных странах [2]. Предполагают, что эта разница связана с различиями в использовании АМП, инфекционном контроле и практике оказания медицинской помощи в различных странах [2]. Несмотря на выраженное разнообразие механизмов резистентности, преимущественное распространение в стационарах получают внутрибольничные штаммы определенной видовой принадлежности и доминирующих спектров устойчивости к АМП, способные не только выживать, но и размножаться в растворах дезинфектантов и антисептиков, сохраняя при этом свои гены антибиотикорезистентности [3]. При внутрибольничных инфекциях энтеробактерии, наряду со стафилококками, являются наиболее значимыми возбудителями в стационарах различного профиля с преобладанием изолятов *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp., *Proteus* spp. [4-6].

Основу терапии инфекций, вызванных энтеробактериями, до недавнего времени составляли бета-лактамы антибиотиков, преимущественно цефалоспорины III-IV поколений. Однако эффективность данных препаратов в настоящее время резко снизилась, главным образом за счет распространения штаммов-продуцентов бета-лактамаз расширенного спектра (БЛРС) как среди патогенных [7], так и условно-патогенных энтеробактерий. Так, при исследовании, выполненном в семи стационарах Санкт-Петербурга в 2012 г., среди 1135 штаммов *E. coli* продукцию БЛРС выявили у 23,1% изолятов (от 7,8 до 50,0% – в зависимости от профиля стационара), среди 536 штаммов *K. pneumoniae* – у 66,7% изолятов (от 25,4 до 88,4%) [8]. Более того, зарегистрированы штаммы энтеробактерий, нечувствительные к альтернативным препаратам – карбапенемам, устойчивость к которым в России связана с продукцией глобально распространенных карбапенемаз: NDM-1, KPC-2, VIM-4 и OXA-48 [9-11]. Большой проблемой для клиницистов является то, что штаммы *E. coli* и *K. pneumoniae*, продуцирующие БЛРС, характеризуются также множественной устой-

Таблица 1.

Штаммы энтеробактерий, выделенные в стационарах Санкт-Петербурга

Вид микроорганизма	Количество штаммов		
	Северный стационар	Южный стационар	Всего
<i>Escherichia coli</i>	151	74	225
<i>Escherichia fergusonii</i>		1	1
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	373	57	430
<i>Klebsiella oxytoca</i>	8	2	10
<i>Klebsiella ozaenae</i>		1	1
<i>Enterobacter cloacae</i>	27	17	44
<i>Enterobacter aerogenes</i>	4	9	13
<i>Enterobacter agglomerans</i>		5	5
<i>Enterobacter amnigenus</i>		1	1
<i>Enterobacter asburiae</i>	5		5
<i>Enterobacter intermedius</i>		1	1
<i>Hafnia alvei</i>	2	5	7
<i>Citrobacter amalonaticus</i>		1	1
<i>Citrobacter freundii</i>	2	5	7
<i>Proteus mirabilis</i>	13	8	21
<i>Proteus vulgaris</i>	2	-	2
<i>Proteus penneri</i>	-	2	2
<i>Morganella morganii</i>	16	1	17
<i>Serratia marcescens</i>	15	7	22
<i>Serratia fonticola</i>		1	1
<i>Serratia liquefaciens</i>	3		3
<i>Serratia odorifera</i>	1		1
<i>Providencia stuartii</i>		2	2
<i>Chromobacterium violaceum</i>		1	1
<i>Kluyvera ascorbata</i>		2	2
<i>Tatumella ptyseos</i>		1	1
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>		1	1
Всего	622	205	827

чивостью к АМП других групп [8]. Например, в 2016 г. в клиническом центре в Белграде (Сербия) к аминогликозидам, фторхинолонам и цефалоспорином III поколения были резистентны, соответственно, 97,1%, 95,4%, и 95,8% культур *K. pneumoniae*, выделенных из крови, при этом 65,1% из них продуцировали БЛРС [12].

Цель исследования – сравнительная оценка уровня и спектров антибиотикорезистентности энтеробактерий на локальном уровне, то есть выделенных в отдельных стационарах одного региона за определенный период времени.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В течение 6 месяцев (с сентября 2015 г. по февраль 2016 г. включительно) в трех стационарах г. Санкт-Петербурга при обследовании больных гнойно-септическими инфекциями (ГСИ) из различного материала, включая пробы из стерильных и нестерильных локусов с признаками инфекции и колонизации (Рис. 1), были выделены 827 штаммов энтеробактерий.

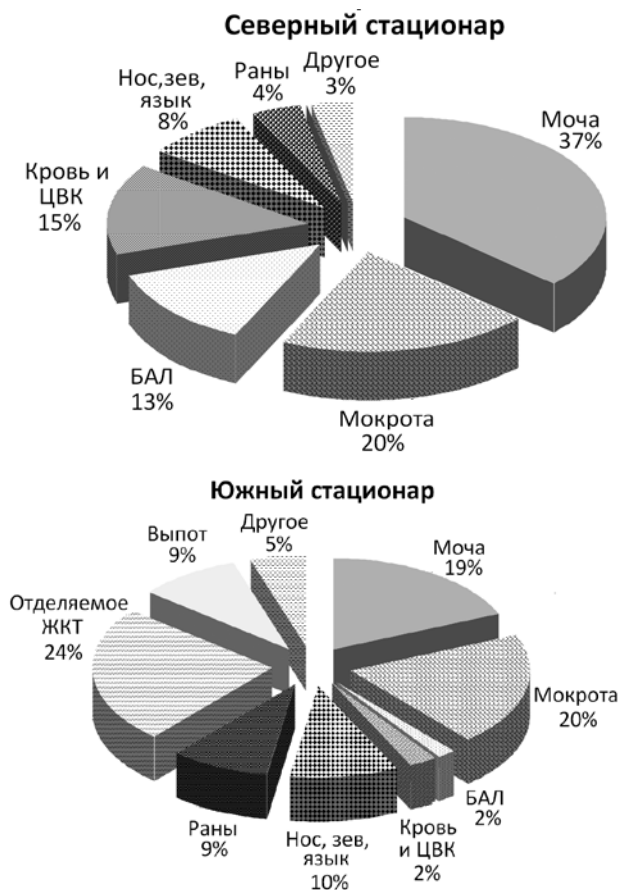


Рис. 1 Удельный вес исследованного клинического материала в двух стационарах

Среди общего количества изолятов идентифицировано 226 культур эшерихий, включающих 225 штаммов *Escherichia coli*; 441 культура клебсиелл, в том числе 430 штаммов *Klebsiella pneumoniae* и 10 культур *Klebsiella oxytoca*; 69 штаммов *Enterobacter* spp., 27 культур *Serratia* spp., 25 штаммов *Proteus* spp., 17 культур *Morganella morganii* и 22 штамма энтеробактерий других родов (табл. 1).

Два стационара (детский и взрослый) с общим количеством коек около 800 расположены на юго-востоке Санкт-Петербурга (Колпино), третий стационар с общим числом коек около 1500 является многопрофильным и располагается в северо-западной части города (Приморский район), в его состав входит перинатальный центр. Таким образом, стационары пространственно значительно разобщены, расстояние между ними составляет 31 км по прямой. В стационарах Колпино лечатся преимущественно пациенты своего района, в многопрофильный стационар госпитализируют больных из различных районов Санкт-Петербурга, а также других городов, при этом его проходимость значительно превышает совместную проходимость первых двух стационаров. Кроме того, в многопрофильном стационаре, как правило, лечат более тяжелых пациентов, которые ранее уже неоднократно были госпитализированы в другие стационары. Поэтому риск инфицирования полирезистентными клонами микроорганизмов из больниц других городов и, возможно, стран в многопрофильном стационаре особенно высок [13]. Учитывая вышеизложенное, при оценке результатов первые два медицинских учреждения Колпинского района были объединены нами под условным названием «южный стационар», многопрофильный получил название «северный стационар».

Определение чувствительности выделенных чистых культур энтеробактерий к антибактериальным препаратам проводили в соответствии с действующими нормативными документами [14, 15], согласно которым метод последовательных микроразведений является референтным и позволяет не только оценить чувствительность микроорганизмов к антимикробным препаратам, но и обосновать микробиологи-

ческие и клинические критерии чувствительности. Вместе с тем, принимая во внимание ограниченное применение данного метода в повседневной практике микробиологических лабораторий вследствие значительной трудоемкости, в документах определена возможность применения различных коммерческих методов, «калиброванных» относительно метода последовательных микроразведений. В связи с этим определение чувствительности микроорганизмов к АМП в стационарах, включенных в исследование, выполняли изложенными ниже методами.

В северном стационаре для оценки чувствительности выделенных штаммов применяли метод серийных разведений в агаре Мюллер-Хинтон с диапазоном концентраций от 0,1 мкг/мл до 128 мкг/мл [16]. Была установлена чувствительность всех штаммов к 13 антибактериальным препаратам: ампициллину (Ap), цефотаксиму (Ctx), цефепиму (Cpm), цефтриаксону (Cta), комбинациям амоксициллин / клавуланат (Am/cl), пиперациллин / тазобактам (Pi/tz), ципрофлоксацину (Cip), моксифлоксацину (Mox), имипенему (Im), меропенему (Mer), эртапенему (Ert), гентамицину (Gm), амикацину (Ak). Были использованы референтные штаммы *E.coli* ATCC 25922, *E.coli* ATCC 35218. Определение категорий чувствительности на основании полученных МИК осуществляли в соответствии с рекомендациями European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (2013) [16]. Идентификацию этиологически значимых микроорганизмов выполняли фенотипически и по последовательности первых 500 пар нуклеотидов гена 16SPHK [17]. В южном стационаре определение чувствительности изолятов к АМП проводили одновременно с их идентификацией с помощью прибора MicroScan WalkAway Plus System (Siemens, США) и панелей Neg Breakpoint Combo 41 (Siemens, США) в соответствии с критериями CLSI [18]. Была установлена чувствительность всех штаммов к указанным выше 13 антибактериальным препаратам. Полученные данные статистически обрабатывали с помощью пакета прикладных программ SPSS Statistics 17.0 (США) [Гланц С. Медико-биологическая статистика, 1999].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Структура материала от больных, из которого были выделены энтеробактерии, представлена на рисунке 1. В обоих стационарах преобладали пробы мочи и мокроты, их совокупная доля в северном стационаре составила 57,0%, а в южном – 38,5%. Удельный вес прочих проб биоматериала от пациентов с признаками ГСИ (кровь, бронхоальвеолярный лаваж, отделяемое ран, выпот в брюшную полость) также был выше в северном стационаре, чем в южном и составил 31,5 и 22,4% соответственно. В то же время в южном стационаре в значительном количестве были представлены пробы из нестерильных локусов с признаками колонизации – 34,1%, в северном – 8,2%. Данные результаты согласуются с концепцией персистенции микроорганизмов, согласно которой предопределена необходимость комплексного обследования пациентов вследствие высокого риска эндогенного инфицирования, в том числе по причине транслокации возбудителей в организме хозяина [19].

При анализе структуры возбудителей гнойно-сеп-

тических инфекций различной локализации в северном и южном стационарах были выявлены определенные отличия. В обоих стационарах наиболее распространенными возбудителями ГСИ различной локализации были клебсиеллы и эшерихии, реже в материале обнаруживали энтеробактеры, протеи и сerratии, остальные роды были представлены единичными штаммами. В то же время в северном стационаре (Рис. 2), безусловно, преобладали клебсиеллы (61,2%) с преобладанием *K. pneumoniae*, составившей более половины среди выделенных в указанный промежуток времени энтеробактерий (60,0%).

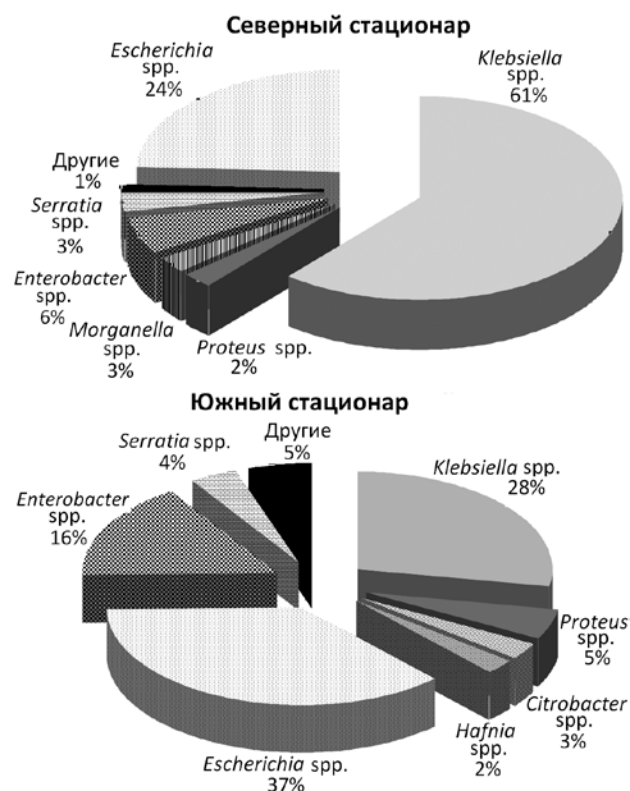


Рис. 2. Структура возбудителей гнойно-септических инфекций

Эшерихии выявляли почти в 3 раза реже (24,3%), а удельный вес энтеробактера, сerratии, морганелл и протея был невелик и составил 5,8%, 3,1%, 2,6% и 2,4% соответственно. В южном стационаре картина несколько отличалась. Так, преобладающими возбудителями ГСИ оказались эшерихии (36,6%), преимущественно *E. coli* (36,1%), реже – клебсиеллы (27,8%) и энтеробактеры (16,1%), гораздо более редкими были протеи (4,9%), сerratии (3,9%), цитробактеры (2,9%) и гафнии (2,4%). В целом удельный вес клебсиелл в северном стационаре более чем в два раза превышал таковой в южном, в то время как доля эшерихий и энтеробактера в южном стационаре была в полтора и, соответственно, почти три раза больше, чем в северном.

Большая часть изученных культур (86,9%) оказались устойчивы хотя бы к одному антибактериальному препарату (Рис. 3).

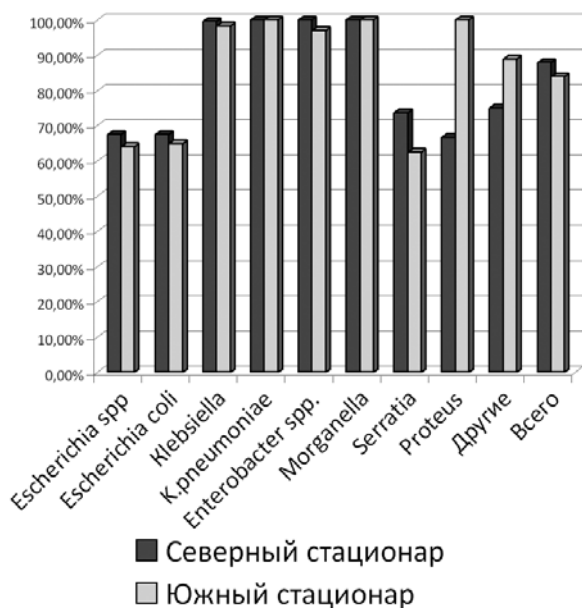


Рис. 3. Удельный вес устойчивых к антимикробным препаратам энтеробактерий

При этом были выявлены различия в удельном весе резистентных и чувствительных культур в зависимости от рода микроорганизмов. Наиболее высокий удельный вес чувствительных ко всем препаратам штаммов был характерен для эшерихий (33,3%) и серраций (29,6%). Все культуры *K. pneumoniae* и морганелл были устойчивы хотя бы к одному антибиотику. Только один штамм энтеробактера оказался чувствительным ко всем АМП. В целом в двух стационарах не наблюдали статистически достоверных отличий в удельном весе резистентных штаммов энтеробактерий одинаковых родов, за исключением протей (66,7% устойчивых культур в северном и 100,00% – в южном) и серраций (73,7% и 62,5% соответственно).

Среди энтеробактерий в обоих стационарах преобладали культуры, устойчивые к ампициллину (85,1%) и амоксициллин/клавуланату (67,7%). Более половины штаммов были устойчивы к цефалоспорином III (по 59,5%) и IV поколения (56,1%) (Рис. 4).

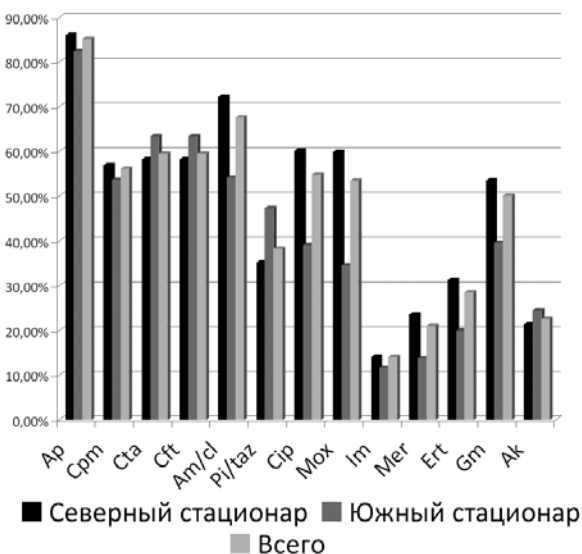


Рис. 4. Устойчивость энтеробактерий к отдельным антимикробным препаратам

Это служит показателем широкого распространения в указанных стационарах культур энтеробактерий, продуцирующих бета-лактамазы расширенного спектра действия (БЛРС), наличие которых является основным механизмом устойчивости этих микроорганизмов к бета-лактамам антибиотикам, и, безусловно, снижает эффективность цефалоспоринов в лечении вызываемых этими микроорганизмами инфекций. Частота продуцентов БЛРС среди энтеробактерий в стационарах России, особенно в ОРИТ, является рекордно высокой [20], в отличие от большинства стран Европы, в основном северных, где отмечают меньшую распространенность энтеробактерий – продуцентов БЛРС, однако и в этих странах в последние годы наблюдают увеличение числа таких культур [1, 2]. При этом широкое использование цефалоспоринов, помимо роста резистентности к ним самим, сопровождается селекцией и распространением полирезистентных БЛРС-продуцирующих энтеробактерий (концепция «параллельного ущерба») [21, 22].

Активность фторхинолонов в отношении изученных штаммов была невысока, более половины из них оказались устойчивы к ципрофлоксацину (54,9%) и моксифлоксацину (53,6%). Высоким был также удельный вес культур, резистентных к гентамицину (50,1%). Несколько выше была активность комбинации пиперациллин/тазобактам (38,2% устойчивых культур) и амикацина (22,6% резистентных штаммов).

В связи с широким распространением среди энтеробактерий штаммов, устойчивых к цефалоспорином, для стартовой эмпирической терапии вызываемых ими инфекций все чаще используют карбапенемы. До недавнего времени удельный вес устойчивых к карбапенемам энтеробактерий в мире оставался невысоким, например, в 2011 г. в 28 странах Европы он составлял не более 1,8% [23]. До 2011 г. считали, что в России, в том числе и в Санкт-Петербурге, резистентность энтеробактерий к этой группе препаратов практически отсутствует, однако, в 2012 г. были опубликованы сообщения о выявлении у *K. pneumoniae* карбапенемаз VIM-4 в Москве и OXA-48 – в Смоленске [24]. В этом же году почти одновременно поступила информация о выявлении штаммов клебсиелл, продуцирующих карбапенемазы NDM-типа, из трех стационаров Санкт-Петербурга [10, 11], в том числе северного стационара, в котором проводили данное исследование.

В 2011-12 гг. удельный вес культур, устойчивых к карбапенемам, в стационарах Санкт-Петербурга был крайне невысок. Так, в северном стационаре в 2011-2012 гг. только 6,0% энтеробактерий были резистентны к эртапенему, 2% – к меропенему и 0,3% – к имипенему [25, 26]. В проведенном нами исследовании в 2015-16 гг. в двух стационарах уже почти треть изученных культур энтеробактерий (28,5%) оказались устойчивыми к эртапенему, 21,0% – к меропенему, 14,1% – были резистентны к имипенему. Полученными данными подтверждена крайне быстрая селекция устойчивых штаммов в ответ на начало широкого использования АМП определенной группы, в данном случае – карбапенемов, что и предполагали ученые ранее [21]. Устойчивость к цефалоспорином III поколения и карбапенемам является маркером полирезистентности энтеробактерий [22]. Большая часть устойчивых к карбапенемам культур в стационарах были *K. pneumoniae*

(84,7%), однако, если в северном стационаре они составили подавляющее большинство (95,9%) таких штаммов, то в южном – всего треть (31,7%). В южном стационаре 24,4% карбапенем-резистентных культур были представлены энтеробактерами, 14,6% – *E. coli*, по 9,8% – серрациями и протеем, 4,9% – *Hafnia alvei*, а также *Morganella morganii* и *Klebsiella oxytoca* (по одной культуре). Доля *E. coli* среди устойчивых к карбапенемам энтеробактерий в северном стационаре составила всего 2,0%, также было выделено по одному карбапенем-резистентному штамму морганеллы, энтеробактера, протей и серрации.

При сравнении устойчивости энтеробактерий к АМП выявили некоторые отличия в резистентности энтеробактерий двух стационаров. Несмотря на то, что разница в общем количестве устойчивых культур была статистически недостоверна, обнаружили различия по отдельным препаратам. Так, в целом, в северном стационаре удельный вес культур, резистентных к ряду АМП, был достоверно выше ($p < 0,05$), чем в южном. Например, доля штаммов, устойчивых к гентамицину и комбинации амоксициллин/клавуланат, была на треть выше в северном стационаре, чем в южном, такую же картину наблюдали в отношении фторхинолонов, эртапенема и меропенема, их количество было в полтора раза больше в северном стационаре (Рис. 3). В то же время удельных вес культур, резистентных к пиперациллин/тазобактаму, был на треть выше в южном стационаре.

Безусловный интерес представляет ассоциированная устойчивость энтеробактерий к разным антимикробным препаратам, в результате которой происходит формирование полирезистентных и панрезистентных штаммов. В нашем исследовании ассоциированная устойчивость к цефалоспорином и гентамицину среди энтеробактерий составила 45,2%, к цефалоспорином и фторхинолонам – 49,5%, что снижает ценность использования данных комбинаций для лечения инфекций, вызванных энтеробактериями. В определенной части случаев, в связи с гиперпродукцией БЛРС в отношении энтеробактерий неэффективны и ингибиторзащищенные бета-лактамы – до 40,5% [1], в нашем исследовании они не обладали высокой активностью в отношении энтеробактерий, устойчивость к амоксицилину-клавуланату составила 67,7%, к пиперациллин/тазобактаму – 38,2%. Отметим, что более трети изученных культур энтеробактерий имели ассоциированную устойчивость к АМП сразу нескольких групп – цефалоспорином, фторхинолонам, аминогликозидам и ингибиторзащищенным пенициллинам (37,3%), включая 23,6% культур, устойчивых еще и к карбапенемам.

Среди энтеробактерий чаще выявляли штаммы, устойчивые ко всем изученным тринадцати препаратам (11,1%), а также двум (9,6%), десяти (8,3%), одному и восьми (по 8,2%), девяти (7,4%), пяти и шести (по 7,3%) антимикробным препаратам. Реже обнаруживали культуры, устойчивые к четырем (5,9%), семи (4,8%), одиннадцати (4,6%), трем (3,0%), двенадцати (2,8%) препаратам (Рис. 5). Наибольшее разнообразие сочетаний детерминант устойчивости отмечали у клебсиелл.



Рис. 5. Сочетанная устойчивость энтеробактерий к антимикробным препаратам

Почти две трети выделенных культур (65,3%) составили полирезистентные (устойчивые к 3 и более препаратам разного механизма действия) штаммы (Рис. 6), при этом удельный вес таких культур среди энтеробактерий, выделенных в разных стационарах, различался. Он был почти одинаков у эшерихий, однако, доля полирезистентных штаммов клебсиелл в северном стационаре была в полтора раза больше, чем в южном. При этом удельный вес полирезистентных культур был значительно выше среди энтеробактера, протей, серрации и других родов энтеробактерий, выявленных в южном стационаре. В целом максимальное количество полирезистентных культур обнаружили среди клебсиелл (80,7%), а самым низким удельный вес таких штаммов оказался у серраций (29,6%) и эшерихий (39,8%).

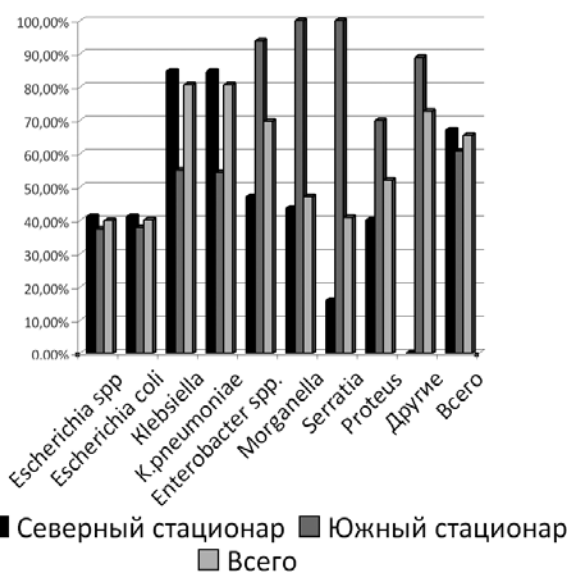


Рис. 6. Полирезистентные штаммы энтеробактерий

Всего у энтеробактерий было выявлено 49 спектров антибиотикорезистентности в южном стационаре и 64 – в северном, в обоих медицинских учреждениях наиболее распространенными оказались штаммы с

одновременной устойчивостью ко всем тринадцати изученным препаратам (11,1%), резистентностью к трем АМП – Ар, Ам, Сl (8,9%) монорезистентностью к ампициллину (8,1%), а также спектрами устойчивости к Ар, Ам, Сl, Сpm, Сta, Сtx, Gm, Сip, Mox (4,6%) и Ар, Ам, Сl, Сpm, Сta, Сtx, Gm, Сip, Mox (5,7%).

E. coli является одним из наиболее значимых возбудителей ГСИ различной локализации, особенно инфекций мочевыводящих путей (как внебольничных [27], так и внутрибольничных); в нашем исследовании ее удельный вес в структуре возбудителей ГСИ был высок и составил 36,6% в южном стационаре и 24,3% – в северном.

Среди эшерихий, выделенных в северном и южном стационарах, был только один штамм *Escherichia fergusonii*, который оказался чувствительным ко всем АМП, все остальные культуры были представлены *E. coli*. Удельный вес устойчивых хотя бы к одному АМП среди *E. coli* составил 66,7%. По результатам мониторинга антибиотикорезистентности в 29 странах Европы [2] показано, что более половины всех выделенных в 2014 г. культур *E. coli* были устойчивы хотя бы к одному АМП. Был выявлен большой разброс удельного веса резистентных *E. coli* к отдельным АМП. Устойчивость к ампициллину в разных странах варьировала от 34,7% до 73%, к фторхинолонам – от 7,8% до 46,4%, к цефалоспорином – от 3,3 до 40,4%, к гентамицину – от 4,4 до 28,2%; при этом половина из культур, резистентных к гентамицину, была устойчива к амикацину. В Сербии в медицинском центре в Белграде в 2016 г. 21,4%, 21,7%, и 31,0% изолятов кишечной палочки, выделенных из крови, оказались резистентны к аминогликозидам, фторхинолонам и цефалоспорином III поколения [12].

В проведенном нами исследовании (Рис. 7) устойчивые к ампициллину штаммы *E. coli* также составили более половины изученных культур (58,4%), меньшая часть штаммов оказалась резистентной к ампициллину/клавуланату (32,7%), частота выделения нечувствительных штаммов в двух стационарах различалась незначительно. Доля устойчивых к этому препарату штаммов была более чем в три раза больше в южном стационаре (23,0%), чем в северном (9,3%). Более трети культур оказались резистентными к цефалоспорином III и IV поколения (39,4% и 37,6% соответственно) и фторхинолонам (38,9% – к ципрофлоксацину и 37,2% – к моксифлоксацину), при этом выявлены различия в устойчивости к этим двум группам АМП в двух стационарах. Доля резистентных к цефалоспорином штаммов была на треть больше в северном стационаре (34,4-37,1%), чем в южном (44,6%). Напротив, удельный вес устойчивых к фторхинолонам культур оказался на треть выше в северном (42,4%), чем в южном стационаре (32,4-27,0%). Доля штаммов, устойчивых к гентамицину, составила 28,3%, в то время как амикацину сохранял активность в отношении эшерихий, к нему оказались чувствительными подавляющее число (94,7%) изученных штаммов. Интересно, что при практически одинаковой устойчивости кишечной палочки в обоих стационарах к гентамицину, удельный вес резистентных к амикацину культур был почти в три раза выше у штаммов, выделенных в южном стационаре (9,5%), чем в северном (3,3%).

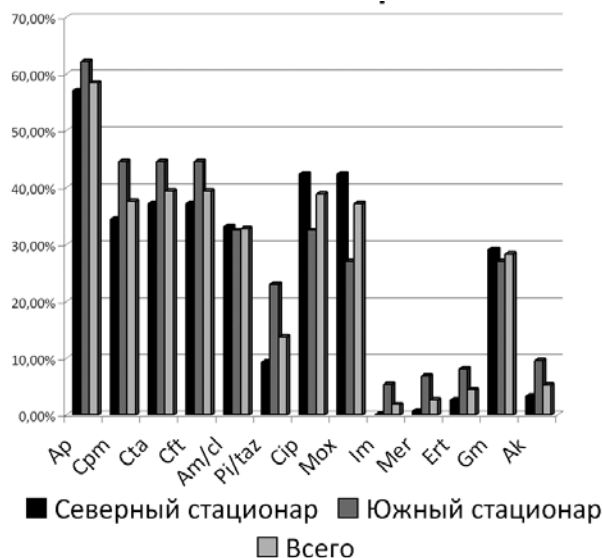


Рис. 7. Устойчивость *E. coli* к отдельным АМП

Устойчивость к карбапенемам у *E. coli* в Европе до настоящего времени остается достаточно редким явлением и составляет от 0 до 1,2%, при этом резистентные штаммы выявляют, в основном, в южных и юго-восточных странах, чаще всего в Греции [2]. В проведенном нами исследовании резистентность к карбапенемам кишечной палочки была выше и составила 4,4% к эртапенему, 2,7% – к меропенему и 1,8% – к имипенему. При этом удельный вес карбапенем-устойчивых культур был в почти в 3 раза выше в южном стационаре (8,1%), чем в северном (2,6%).

Ассоциированная антибиотикорезистентность *E. coli* в странах Европы в 2014 г. составила к цефалоспорином III поколения и фторхинолонам – 12,0%, к цефалоспорином, фторхинолонам и аминогликозидам – 4,7%; только 0,03% оказались устойчивыми к одновременно цефалоспорином, фторхинолонам, аминогликозидам и карбапенемам [2]. В проведенном нами исследовании ассоциированная резистентность *E. coli* была больше, устойчивость к цефалоспорином и фторхинолонам составила 19,1%, к цефалоспорином и аминогликозидам – 11,6%; удельный вес штаммов, резистентных к АМП сразу трех групп (цефалоспорином, фторхинолонам и аминогликозидам) был в 3 раза выше, чем в Европе (13,8%), а доля культур, устойчивых еще и к карбапенемам, значительно превышала таковую в странах Европы (4,0%). При сопоставлении ассоциированной резистентности кишечной палочки в двух стационарах установили, что удельный вес изолятов с устойчивостью к цефалоспорином + фторхинолонам, а также к цефалоспорином + аминогликозидам был значительно выше в северном стационаре (26,5% и 15,9% соответственно), чем в южном (4,1% и 2,7%). В то же время доля культур с одновременной устойчивостью к АМП трех групп (цефалоспорином, фторхинолонам и аминогликозидам) была почти одинакова в двух стационарах (13,9% – в северном и 13,5% – в южном), а удельный вес штаммов, устойчивых еще и к карбапенемам, был выше в южном стационаре (6,8%), чем в северном (2,6%).

Всего у эшерихий было выявлено 24 спектра антибиотикорезистентности в северном стационаре и 25 – в южном. У эшерихий, выделенных в обоих стационарах

нарах, чаще обнаруживали штаммы с одновременной устойчивостью к Ap, Cpm, Cta, Ctx (8,0%), Ap, Cpm, Cta, Ctx, Am/cl, Pip/tz, Gm, Cip, Mox (6,7%) и Ap, Am/cl (6,2%), большинство остальных спектров были представлены единичными изолятами.

Наибольшей устойчивостью к антимикробным препаратам среди энтеробактерий в стационарах характеризовались штаммы клебсиелл (Рис. 8). К большинству изученных антимикробных препаратов удельный вес устойчивых культур этих микроорганизмов колебался в диапазоне от 30 до 100%. Так как клебсиеллы, в отличие от эшерихий, продуцируют хромосомную бета-лактамазу класса А, они проявляют природную устойчивость к аминопенициллинам, соответственно, все изученные культуры были устойчивы к ампициллину. Однако первичная резистентность к препаратам других групп у этих микроорганизмов отсутствует, и устойчивость к ним связана с их способностью «коллекционировать» гены и плазмиды, отвечающие за антибиотикорезистентность [28, 29], в результате чего уже с 2000 г. появились и стали распространяться полирезистентные штаммы клебсиелл, устойчивые еще и к карбапенемным антибиотикам. В итоге в настоящее время в некоторых странах более чем у половины больных с госпитальными инфекциями, вызванными *K. pneumoniae*, карбапенемы становятся неэффективными [1].

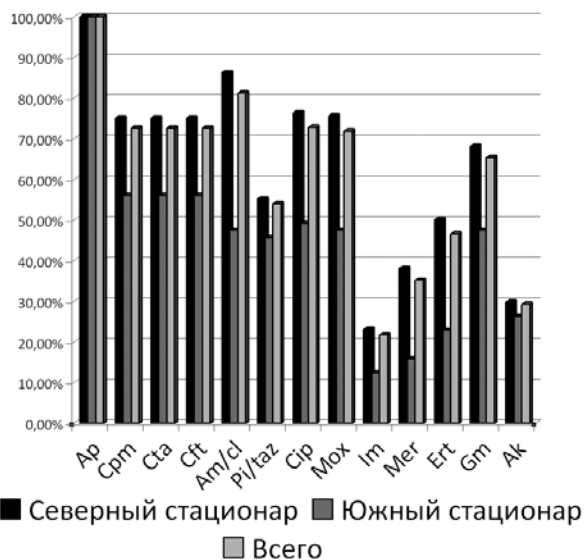


Рис. 8. Устойчивость клебсиелл к антимикробным препаратам

В странах Европы удельный вес устойчивых к препаратам разных групп культур клебсиелл сильно отличается в зависимости от географического расположения, достигая максимума в южных странах. Устойчивость клебсиелл к фторхинолонам в 2014 г. составляла от 3,6% до 70,8%, к цефалоспорином III поколения – от 85% до 100%, к аминогликозидам – от 2,3% до 68,2%. Большие различия были выявлены также в количестве карбапенем-резистентных штаммов, удельный вес которых варьировал среди клебсиелл в широком диапазоне от 0% до 62,3%, достигая максимума в Греции, Италии и Румынии [2].

В проведенном нами исследовании в стационарах среди *K. pneumoniae* наиболее распространенными являлись культуры, устойчивые к амоксициллину/клаву-

ланату (81,2%) цефалоспорином III и IV поколения (по 72,6%), фторхинолонам (к ципрофлоксацину – 72,8%, к моксифлоксацину – 71,9%). Реже отмечали изоляты, резистентные к гентамицину (65,3%), комбинации пиперациллин/тазобактам (54,0%). Удельный вес штаммов, устойчивых к карбапенемам, был довольно высок. Почти половина выделенных культур клебсиелл была резистентна к эртапенему (46,50%), более трети – к меропенему (35,10%). Наиболее активным антибиотиком этой группы оказался имипенем, к которому сохраняли чувствительность 78,3% штаммов. Отметим, что удельный вес культур, устойчивых к амикацину, ненамного превышал таковой для имипенема (29,3), то есть этот препарат до сих пор сохраняет определенную активность в отношении клебсиелл.

Были установлены статистически достоверные различия в удельном весе культур *K. pneumoniae*, устойчивых к большинству АМП, между двумя стационарами, за исключением ампициллина, к которому были устойчивы все изученные штаммы, амикацина и комбинации пиперациллин/тазобактам. В северном стационаре доля резистентных к препаратам разных групп клебсиелл в полтора-два раза превышала удельный вес таких культур в южном стационаре.

Наиболее распространенной среди *K. pneumoniae* ассоциированной устойчивостью в странах Европы в 2014 г. была одновременная резистентность к цефалоспорином, фторхинолонам и аминогликозидам – она варьировала в разных странах от 0% до 63,3%. Из всех изученных штаммов 5,7% оказались устойчивыми к АМП всех групп (цефалоспорином, фторхинолонам, аминогликозидам и карбапенемам), при этом более 80% таких культур были выделены в Греции и Италии [2].

В проведенном нами исследовании ассоциированная устойчивость клебсиелл была выше, доля культур, резистентных одновременно к цефалоспорином, фторхинолонам и аминогликозидам составила более половины общего числа изолятов (52,3%), включая 38,4% штаммов, устойчивых еще и к карбапенемам, что является крайне плохим прогностическим признаком. Выявлены статистически достоверные различия в удельном весе таких культур между северным и южным стационарами. В северном – количество изолятов, устойчивых к АМП вышеперечисленных трех и четырех групп, составило 57,4% и 41,0%, в то время как в южном – удельный вес таких штаммов был в два раза ниже (22,8% и 21,1% соответственно). В целом удельный вес полирезистентных культур среди клебсиелл составил 80,7%, при этом он был в полтора раза выше в северном стационаре (84,70%), чем в южном (54,40%).

У *K. pneumoniae* обнаружили 57 наборов детерминант резистентности в северном стационаре и 12 – в южном. Чаще всего наблюдали культуры, устойчивые ко всем изученным тринадцати препаратам (18,4%), штаммы с монорезистентностью к Ap (12,3%) и устойчивостью к девяти АМП – Ap, Cpm, Cta, Ctx, Am/cl, Pip/tz, Gm, Cip, Mox (10,5%).

Энтеробактерии, особенно *Enterobacter cloacae*, так же, как и *Klebsiella pneumoniae*, обладают исключительной способностью к формированию вторичной резистентности к антибиотикам разных классов и по этой причине входят в группу наиболее проблемных бактериальных возбудителей нозокомиальных инфекций [30].

В структуре возбудителей ГСИ в проведенном

нами исследовании энтеробактеры занимали небольшую долю (8,3%) от общего числа выделенных микроорганизмов, при этом основная их часть была представлена *Enterobacter cloacae* (63,8%). Подавляющее большинство изученных культур были устойчивы к ампициллину (98,5%) и амоксициллину/ клавуланату (95,7%), половина или чуть меньше – к цефалоспорином III (56,5%) и IV поколения (42,0%), гентамицину (47,8%) и комбинации пиперациллин/ тазобактам (42,0%), около трети – к фторхинолонам (ципрофлоксацину – 33,3%, моксифлоксацину – 30,4%) и амикацину (27,5%). Наибольшей активностью в отношении энтеробактера обладали карбапенемы, самым активным среди них оказался имипенем, чувствительность к которому проявляли 92,8% штаммов. Удельный вес культур, резистентных к меропенему, составил 8,7%, к эртапенему – 15,9%. Отметим, что в северном стационаре был выявлен только один изолят *E. cloacae*, устойчивый к карбапенемам, причем только к эртапенему, остальные 10 резистентных к карбапенемам штаммов были выделены в южном стационаре. Доля полирезистентных штаммов у энтеробактера была высокой (69,6%), причем удельный вес таких культур в южном стационаре (93,90%) почти в два превышал таковой в северном (47,20%). У штаммов энтеробактера в южном стационаре было выявлено 18 спектров антибиотикорезистентности, в северном – 11.

Несмотря на тенденцию к превалированию резистентности к большинству АМП среди изолятов *Enterobacter* spp. в южном стационаре, по сравнению с северным, оценить достоверность различий в данном исследовании не представляется возможным ввиду ограниченного объема выборки.

ВЫВОДЫ

1. Установлены различия в структуре энтеробактерий – возбудителей ГСИ в стационарах северного и южного районов Санкт-Петербурга, в первом из которых безусловно превалировали клебсиеллы (61,2%), преимущественно *K. pneumoniae* (60,0%), во втором – *E.coli* (36,1%).

2. Среди энтеробактерий, выделенных из различного материала пациентов с ГСИ стационаров двух районов Санкт-Петербурга, превалировали антибиотикорезистентные культуры (86,9%) с высоким удельным

весом полирезистентных штаммов (65,5%), которые чаще выявляли среди клебсиелл (80,7%) и энтеробактера (69,6%). Не отмечали статистически значимых отличий в удельном весе устойчивых хотя бы к одному АМП энтеробактерий между стационарами, который зависел, в первую очередь, от вида микроорганизма.

3. Обнаружили различия между стационарами в удельном весе штаммов энтеробактерий, устойчивых к отдельным АМП, наиболее выраженные у *K. pneumoniae*. Доля штаммов этого вида, резистентных к большинству АМП, в северном стационаре была в полтора – два раза больше, чем в южном, что может быть связано с особенностями применения АМП в данных стационарах.

4. Наибольшую активность среди изученных АМП в отношении энтеробактерий проявляли имипенем (14,0% устойчивых культур), меропенем (21,0%) и амикацин (22,6%), в то же время удельный вес *K. pneumoniae*, устойчивых к этим препаратам, был выше (21,70%, 35,10% и 29,30% соответственно). В отношении эшерихий сохраняла активность комбинация пиперациллин/тазобактам (13,7% устойчивых культур).

5. Распространение в стационаре штаммов энтеробактерий, особенно *K. pneumoniae*, устойчивых к карбапенемам, является опасным прогностическим признаком, свидетельствующим о значительном уменьшении эффективности препаратов этой группы в отношении заболеваний, вызываемых энтеробактериями. Вызывает тревогу также высокий удельный вес культур с ассоциированной резистентностью к АМП разных групп – цефалоспорином, ингибиторзащищенным бета-лактамам, аминогликозидам и фторхинолонам, который составил более трети от общего числа штаммов энтеробактерий (37,3%), включая 23,6% культур, устойчивых еще и к карбапенемам. Доля штаммов, устойчивых к АМП всех групп, включая карбапенемы, была максимальной среди *K. pneumoniae* и составила более трети от числа выделенных штаммов (38,4%).

6. Вариабельность устойчивости энтеробактерий к антимикробным препаратам на локальном уровне и появление опасных для распространения генов резистентности штаммов подтверждает необходимость проведения постоянного мониторинга антибиотикорезистентности микроорганизмов с анализом механизмов их устойчивости.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Antimicrobial resistance: global report on surveillance 2014*. World Health Organization, Geneva, Switzerland. – 2014. – 232 p.
2. *Antimicrobial resistance surveillance in Europe Annual report of European Antimicrobial resistance surveillance network (EARS-net), 2014*. – Stockholm: ECDC, 2015. – 117 p.
3. Каменева О.А., Косякова К.Г. Устойчивость к антибиотикам *Serratia marcescens* и *Pseudomonas aeruginosa*, выделенных из дезинфицирующих растворов// Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2013. – №6. – С. 58.
4. Руднов В.А., Бельский Д.В., Дехнич А.В., Матвеев А.С. Инфекции в ОРИТ в России: результаты национального многоцентрового исследования// Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2011. – Т. 13, №4. – С. 294-303.
5. Козлова Н.С., Баранцевич Н.Е., Иванова Л.В. и др. Антибиотикорезистентность энтеробактерий, выделенных из мочи пациентов многопрофильного стационара// Проблемы медицинской микологии. – 2015. – Т. 17, №3. – С. 22-26.
6. Косякова К.Г., Каменева О.А., Морозова С.Е. Микробный пейзаж и уровень антибиотикорезистентности в отделении реанимации новорожденных// Профилактическая и клиническая медицина. – 2015. – №2. – С. 12-17.
7. Кофтырева Л.А., Егорова С.А., Кожухова Е.А. и др. Резистентность энтеробактерий к антимикробным препаратам выбора при лечении острых кишечных инфекций// Казанский медицинский журнал. – 2009. – Т. 90, №5. – С. 699-704.
8. Егорова С.А., Кофтырева Л.А., Липская Л.В. и др. Штаммы энтеробактерий, продуцирующие бета-лактамазы расширенного спектра и металлобета-лактамазу NDM-1, выделенные в стационарах в странах Балтийского региона// Инфекция и иммунитет. – 2013. – Т. 3, №1. – С. 29-36.
9. Светличная Ю.С., Колосовская Е.Н., Кофтырева Л.А. и др. Микробиологический мониторинг в системе эпидемиологи-

- ческого надзора за госпитальными инфекциями// Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2014. – №1 (74). – С. 9-14.
10. Шабанова В.В., Краснова М.В., Божкова С.А. и др. Первый случай выявления в России *Klebsiella pneumoniae* ST147, продуцирующей NDM-1 карбапенемазу, в травматолого-ортопедическом стационаре // Травматология и ортопедия России. – 2015. – №2 (76). – С. 90-98.
 11. Баранцевич Е.П., Баранцевич Н.Е., Шляхто Е.В. Продукция карбапенемаз нозокомиальными штаммами *K. pneumoniae* в Санкт-Петербурге// Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2016. – Т. 18, №3. – С. 196-199.
 12. Djuric O., Jovanovic S., Stosovic B., et al. Antimicrobial resistance of selected invasive bacteria in a tertiary care center: results of a prospective surveillance study // J. Infect. Dev. Ctries. – 2016. – Vol. 10, №12. – P. 1325-1331.
 13. Гончаров А.Е., Зуева Л.П., Колодziejewa В.В. и соавт. Молекулярно-генетический мониторинг в системе эпидемиологического надзора за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи. Федеральные клинические рекомендации. – М., 2014. – 45 с.
 14. МУК 4.2.1890-04. Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам. – М., 2004. – 71 с.
 15. Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам. Клинические рекомендации. – М., 2014. – 154 с.
 16. EUCAST-(2013) – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.eucast.org/clinical_breakpoints/
 17. Пестова Н.Е., Баранцевич Е.П., Рыбкова Н.С. и др. Изучение эффективности применения метода секвенирования ДНК по фрагменту гена 16s рРНК для идентификации микроорганизмов// Профилактическая и клиническая медицина. – 2011. – №4. – С. 57-59.
 18. CLSI. Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing; Twenty-second information supplement. CLSI document M100-S22. Wayne P.A. Clinical and Laboratory Standards Institute, 2012.
 19. Бухарин О.В. Инфекционная симбиология – новое понимание старых проблем// Вестник Российской академии наук. – 2016. – Т. 86, №10. – С. 915-920.
 20. Галкин Д.В. Карбапенемы через 20 лет после открытия: современные микробиологические и клинические аспекты// Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2007. – Т. 9, №2. – С. 133-152.
 21. Козлов Р.С. Селекция резистентных микроорганизмов при использовании антимикробных препаратов: концепция «параллельного ущерба»// Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2010. – Т. 12, №12. – С. 284-294.
 22. *The bacterial challenge: time to react* ECDC/EMEA joint technical report. – Stockholm: ECDC, 2009. – 42 p.
 23. *Antimicrobial resistance surveillance in Europe Annual report of European Antimicrobial resistance surveillance network (EARS-net)*, 2011. – Stockholm: ECDC, 2012. – 79 p.
 24. Shevchenko O.V., Mudrak D.Y., Skleenova et al. First detection of VIM-4 metallo-beta-lactamase-producing *Escherichia coli* in Russia // Clin. Microbiol. Infect. – 2012. – №18. – P. 214-217.
 25. Козлова Н.С., Баранцевич Н.Е., Гоик В.Г., Баранцевич Е.П. Чувствительность к антимикробным препаратам энтеробактерий различного происхождения в многопрофильном стационаре// Проблемы медицинской микологии. – 2016. – Т. 18, №3. – С. 30-35.
 26. Козлова Н.С., Баранцевич Е.П., Баранцевич Н.Е., Гоик В.Г. Антибиотикорезистентность энтеробактерий в стационаре// Научное обозрение. – 2014. – №8, ч. 3. – С. 992-999.
 27. Каменева О.А., Морозова С.Е., Косякова К.Г. Антибиотикорезистентность штаммов *Escherichia coli*, выделенных при внебольничных инфекциях мочевыводящих путей у взрослых// Инфекция и иммунитет. – 2016. – Т. 6, №3. – С. 35.
 28. Tzouveleki L.S., Markogiannakis A., Psichogiou M., et al. Carbapenemases in *Klebsiella pneumoniae* and other *Enterobacteriaceae*: an evolving crisis of global dimensions// Clin. Microbiol. Rev. – 2012. – Vol. 25, №4. – P. 682-707.
 29. Pitout J.D.D., Nordmann P., Poirel L. Carbapenemase-producing *Klebsiella pneumoniae*, a key pathogen set for global nosocomial dominance// Antimicrob. Agents Chemother. – 2015. – Vol. 59, №10. – P. 5873-5884.
 30. Pendleton J.N., Gorman S.P., Gilmore B.F. Clinical relevance of the ESKAPE pathogens// Expert. Rev. Anti. Infect. Ther. – 2013. – Vol. 11, №3. – P. 297-308.

Поступила в редакцию журнала 03.02.2017

Рецензент: Л.А. Кафтырева



ОЦЕНКА КОНТАМИНАЦИИ ГРИБАМИ-МИКРОМИЦЕТАМИ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

¹Бадамшина Г.Г. (зав. отделом)*, ¹Зиятдинов В.Б. (главный врач), ²Исаева Г.Ш. (директор), ¹Ставропольская Л.В. (зам. главного врача по лаб. деятельности), ²Халдеева Е.В. (зав. лаб.), ²Глушко Н.И. (с.н.с.), ¹Кириллова М.А. (биолог), ¹Земскова С.С. (биолог)

¹ Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан;

² Казанский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, Казань, Россия

© Коллектив авторов, 2017

Высокая распространенность инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, придает актуальность исследованиям, направленным на совершенствование методов контроля контаминации помещений ЛПУ возбудителями различной природы, в т.ч. грибами-микросциетами. Провели оценку контаминации воздушной среды крупного многопрофильного лечебно-профилактического учреждения грибами-микросциетами. Отмечали широкое видовое разнообразие плесневых грибов. В пробах воздуха, соответствующих санитарно-гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, идентифицировали 11 видов грибов-микросциетов. Наблюдала преобладание в воздушной среде *Alternaria*, *Acremonium*, *Cladosporium*. В 13,6% проб выявили *Aspergillus* spp., в т.ч. *Aspergillus flavus*. Полученные результаты являются показателем необходимости совершенствования мониторинга инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, обусловленных возбудителями грибковой природы, а также оценки эффективности дезинфицирующих мероприятий.

Ключевые слова: воздух, микробиологический мониторинг, микробиота, микросциеты

ESTIMATION OF FUNGAL CONTAMINATION OF THE AIR ENVIRONMENT OF THE MULTIDISCIPLINARY MEDICAL FACILITY

¹Badamshina G.G. (head of the department), ¹Ziatdinov V.B. (main doctor), ²Isaeva G.Sh. (director), ¹Stavropolskaya L.V. (deputy chief physician for laboratory activities), ²Khaldeeva E.V. (head of the laboratory), ²Glushko N.I. (senior research collaborator), ¹Kirillova M.A. (biologist), ¹Zemskova S.S. (biologist)

¹ Center of Hygiene and Epidemiology in the Republic of Tatarstan; ² Kazan Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Kazan, Russia

© Collective of authors, 2017

High prevalence of infections associated with health care gives urgency to research aimed at improving methods of contamination control in medical facilities pathogens of various nature, including fungi - micromycetes. The evaluation of contamination of the air environment in a large medical-preventive institution by micromycetes was performed. Broad species diversity of fungi was revealed. In air samples corresponding to sanitary-

* Контактное лицо: Бадамшина Гульнара Галимяновна, тел.: 8 (843) 221 79 58

hygienic norms for microbiological indicators were identified 11 species of micromycetes. *Alternaria* spp., *Acremonium* spp., *Penicillium* spp., *Cladosporium* spp., *Stemphylium* spp., *Neurospora* spp., *Trichoderma* spp. were prevailing species. In 13,6 % of the samples *Aspergillus* spp. were found including *Aspergillus flavus*. Our results suggest the need for improved monitoring for infections related to health care caused by pathogens of a fungal nature and evaluation of disinfecting activities.

Key words: air, microbiota, microbiological monitoring, micromycetes

ВВЕДЕНИЕ

Высокая распространенность инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), придает актуальность исследованиям, направленным на совершенствование методов контроля контаминации помещений ЛПУ возбудителями различной природы, в т.ч. грибами-микросциетами. В последние годы во всем мире отмечают тенденцию к росту числа ИСМП, обусловленных условно-патогенными грибами. Одними из наиболее распространенных ИСМП являются инвазивный аспергиллез, мукороз и другие оппортунистические микозы, нередко регистрируемые у пациентов ОРИТ. Так, по данным регистра, созданного в Санкт-Петербурге, мукорозы развились у 4% больных инвазивным аспергиллезом; в период с 2007 по 2015 гг. было выявлено 23 пациента с мукорозом и инвазивным аспергиллезом в 7 стационарах города [1].

Распространение плесневых грибов в воздушной среде больничных помещений может быть обусловлено различными факторами, такими как: состояние самих помещений, давность их постройки и текущего ремонта, наличием биоповреждений, повышенной влажностью, затрудненным воздухообменом, недостаточно эффективным режимом дезинфекции и т.д. При этом большое значение имеет запыленность воздуха и содержание в нем спор грибов размером от 2,5 до 5 мкм, что позволяет им достигать легочных альвеол человека [2, 3].

Современная российская нормативно-методическая база не регламентирует содержание вышеуказанных видов микроорганизмов, в действующих санитарных правилах и методических указаниях не прописаны методы выделения и идентификации возбудителей внутрибольничных инфекций из объектов окружающей среды. Вместе с тем, воздух в медицинских организациях, который согласно «СанПиН 2.1.3.2630-10 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» соответствует нормам, может быть обсеменен возбудителями ИСМП в количествах, не превышающих установленные значения.

В то же время контаминация воздушной среды грибами-микросциетами может оказывать негативное воздействие на здоровье человека даже при низких показателях обсемененности. В первую очередь это относится к помещениям операционных, а также отделений, в которых находятся пациенты со снижением функций защитных систем (реанимации и интенсивной терапии, гематологических, родильных залов и др.). Не менее значимым является риск развития микогенной аллергии, которому подвержены пациенты в условиях высокого уровня контаминации воздушной среды спорами грибов.

Цель исследования – оценить контаминацию грибами-микросциетами воздушной среды помещений многопрофильного лечебно-профилактического учреждения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Микробиологические исследования воздушной среды медицинской организации Республики Татарстан проведены в рамках планового контроля Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Отбор проб воздуха выполняли до и во время работы в помещениях процедурных кабинетов и манипуляционных многопрофильного лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ) в соответствии с МУК 4.2.2942-11 «Методы санитарно-бактериологических исследований объектов окружающей среды, воздуха и контроля стерильности в лечебных организациях». Всего было отобрано 22 пробы воздуха в ЛПУ, реконструированном в 2010-е годы, на 3-10 этажных зданиях которого размещены отделения гнойной и общей хирургии, женская консультация, поликлиника, родильный дом. Выделение грибов-микромикетов проводили с использованием питательной среды Сабуро производства Индии и Испании, культивирование – при 28 °С в течение 10 суток. Количество выросших микроорганизмов пересчитывали на 1 м³ воздуха. Идентификацию осуществляли общепринятыми морфологическим и микроскопическим методами с помощью определителей грибов, руководств по микологии [Лугаускас А.Ю. и др. Каталог микромикетов-биодеструкторов полимерных материалов. Биологические повреждения. – М., 1987; Самтон Д., Фотергилл А., Ринальди М. Определитель патогенных и условно-патогенных грибов. – М., 2001]. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью пакета прикладных программ «Microsoft Office».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам проведенного исследования установлено, что в воздухе помещений медицинской организации плесневые грибы различных видов выделялись в количестве до 40 КОЕ/м³ в 31,8±10,2% проб в составе многокомпонентных ассоциаций с бактериальной биотой. На рисунке представлен видовой состав микробиоты воздушной среды медицинской организации, выраженный в % к итогу.

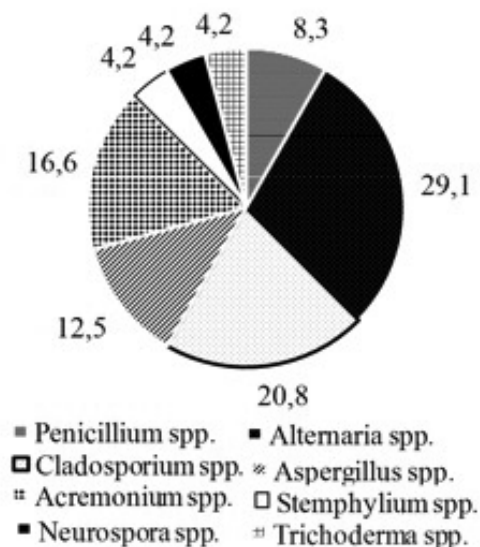


Рис. Видовая структура выделенных из воздуха медицинской организации грибов-микромикетов (%)

Первое ранговое место в структуре выделенных микромикетов принадлежало грибам IV группы патогенности рода *Alternaria*, которые наблюдали до и во время работы в количестве до 36 КОЕ/м³ в 31,8±10,2% проб в большинстве помещений исследуемой больницы (табл.). Содержание в воздухе *Alternaria alternata*, выявляемых чаще других видов этого рода, в среднем, составляло 13,2±6,7 КОЕ/м³. Обнаружение широко распространенных в природе ингаляционных аллергенов *Alternaria* spp. в воздухе помещений больницы может стать причиной развития сенсибилизации и аллергических реакций, в т.ч. бронхиальной астмы у пациентов и медицинского персонала [4, 5].

Таблица

Обсемененность помещений различными видами грибов-микромикетов

№ п/п	Место отбора пробы	Виды грибов -микромикетов	КОЕ/м ³
1.	Родильный зал (до работы)	<i>Penicillium</i> spp.	4
		<i>Alternaria</i> spp.	5
		<i>Cladosporium herbarum</i>	2
		<i>Aspergillus</i> spp.	2
2.	Операционная (до работы)	<i>Cladosporium herbarum</i>	40
		<i>Alternaria alternata</i>	20
		<i>Acremonium</i> spp.	3
3.	Манипуляционная женской консультации (до работы)	<i>Alternaria alternata</i>	36
		<i>Acremonium</i> spp.	1
4.	Операционный блок отделения гнойной хирургии (до работы)	<i>Alternaria alternata</i>	8
		<i>Cladosporium herbarum</i>	6
		<i>Acremonium</i> spp.	4
		<i>Trichoderma viride</i>	5
		<i>Neurospora</i> spp.	2
5.	Малая операционная (до работы)	<i>Cladosporium herbarum</i>	2
		<i>Aspergillus versicolor</i>	1
		<i>Aspergillus flavus</i>	1
6.	Хирургический кабинет (во время работы)	<i>Alternaria alternata</i>	1
7.	Прививочный кабинет (до работы)	<i>Alternaria alternata</i>	1
		<i>Alternaria</i> spp.	1
		<i>Cladosporium herbarum</i>	1
		<i>Acremonium</i> spp.	1
		<i>Stemphylium</i> spp.	1
		<i>Penicillium</i> spp.	1

Грибы рода *Acremonium*, также относящиеся к IV группе патогенности, были выделены в 18,2±9,1% случаев в количестве до 4 КОЕ/м³ в операционной, операционном блоке отделения гнойной хирургии, манипуляционной женской консультации и прививочном кабинете. Присутствие этих грибов в воздухе может быть обусловлено наличием очагов биодеструкции, а также повышенным уровнем пыли в воздухе. Наибольший риск контаминация *Acremonium* spp. представляет для пациентов офтальмологических и ЛОР отделений, также она может способствовать развитию поверхностных инфекций кожи и кератитов, а в некоторых случаях – легочных инфекций [6].

Наиболее патогенные представители III группы – грибы рода *Aspergillus* spp., в т.ч. *Aspergillus flavus*, были идентифицированы в 13,6±7,4% случаев (40 КОЕ/м³) в помещениях родильного зала и малой операционной. Наиболее опасным последствием воздействия этих грибов на организм человека является инвазивный аспергиллез у пациентов с иммуносупрессией [7-8]. В то же время, инфицирование ран или попадание конидий грибов в полости может привести к местным аспергиллезным заболеваниям органов слуха, зрения, полости рта, придаточных пазух носа [9].

Достаточно часто в воздушной среде ЛПУ отмечали присутствие грибов-микромикетов, характерных для почвы и растительных остатков [10]. Так, в 25,0±8,4% проб, выделенных до работы в родильном

зале и прививочном кабинете, в малой и большой операционной, операционном блоке отделения гнойной хирургии, был обнаружен вид *Cladosporium herbarum* в количестве до 40 КОЕ/м³ (16,8±7,5 КОЕ/м³). Микромицеты *Penicillium* spp. в количестве до 4 КОЕ/м³ были выделены в 9,0±6,2% проб в помещениях родильного зала и прививочного кабинета до работы. В единичных количествах выявляли колонии грибов *Stemphylium* spp., *Neurospora* spp., *Trichoderma* spp. (по 4,5±4,5% исследованных проб).

Наличие в воздухе рабочей зоны грибов-микромицетов может быть потенциальным фактором риска развития аллергических и воспалительных заболеваний у лиц, находящихся в помещениях медицинского учреждения [3, 4, 10, 11]. Высокая степень контаминации помещений грибами-микромицетами (табл.), вероятно, может быть связана с неудовлетворительным состоянием помещений, негерметичностью окон, проблемами с вентиляцией и несовершенством отделки.

Споры *Aspergillus* spp. и *Trichoderma* spp., встречаются повсеместно, попадая в воздух из различных суб-

стратов: почвы, органического и растительного материала, древесины и др. [10]. Они способны вызывать тяжелые инвазивные микозы у пациентов с иммунодефицитом [12].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установлено, что в пробах воздуха помещений многопрофильного лечебно-профилактического учреждения, соответствующих санитарно-гигиеническим нормативам по уровню общей обсемененности воздуха, были выделены микромицеты в количестве до 40 КОЕ/м³. В связи с широким видовым разнообразием грибов-микромицетов, идентифицированных в пробах воздуха помещений медицинских организаций до работы, необходимо проведение контроля эффективности применяемых в организации средств дезинфекции. Учитывая высокую контаминацию воздуха плесневыми грибами различных видов, важным является совершенствование мероприятий по мониторингу за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи и вызванными микромицетами.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Хостелиди С.Н., Шадривова О.В., Борзова Ю.В и др. Мукороз и инвазивный аспергиллез у онкогематологических больных в Санкт-Петербурге // Проблемы медицинской микологии. 2016. – Т. 18, №2. – С. 18-22.
2. Халдеева Е.В., Глушко Н.И., Лисовская С.А., Паршаков В.Р. Микробиота жилых помещений современной постройки с очагами грибковой биодеструкции // Проблемы медицинской микологии. – 2015. – Т. 17, №4. – С. 51-54.
3. Чарушина И.П. Сравнительный анализ микробиоты стационаров различного профиля // Проблемы медицинской микологии. – 2015. – Т. 17, №1. – С. 47-51.
4. Чарушина И.П., Фельдблюм И.В., Александрова Г.А., Баландина С.Ю. Сравнительная оценка интенсивности контаминации объектов внешней среды инфекционного стационара различными микромицетами // Проблемы медицинской микологии. 2014. – Т. 16, №2. – С. 31-34.
5. Lehmann S., Sprünken A., Wagner N., et al. Clinical relevance of IgE-mediated sensitization against the mould *Alternaria alternata* in children with asthma // Ther. Adv. Respir. Dis. – 2017. – Vol. 11, №1. – P. 30-39.
6. Fakharian A., Dorudinia A., Alavi Darazam I., et al. *Acremonium* pneumonia: case report and literature review // Tanaffos. 2015. – Vol. 14, №2. – P. 156-160.
7. Pagano L., Akova M., Dimopoulos G., et al. Risk assessment and prognostic factors for mould-related diseases in immunocompromised patients // J. Antimicrob. Chemother. – 2011. – №66. – P. 5-14.
8. Schelenz S., Barnes R.A., Barton R.C., et al. British society for medical mycology best practice recommendations for the diagnosis of serious fungal diseases // Lancet Infect. Dis. – 2015. – №15. – P. 461-474.
9. Биоповреждения больничных зданий и их влияние на здоровье человека/ Под ред. А.П.Щербо и В.Б. Антонова. – СПб МАПО, 2008. – 232 с.
10. Чарушина И.П., Фельдблюм И.В., Александрова Г.А., Баландина С.Ю., Сравнительная оценка контаминации микромицетами объектов больничной среды отделений реанимации и интенсивной терапии инфекционного и хирургического стационаров // Проблемы медицинской микологии. – 2014. – Т. 16, №3. – С. 83-86.
11. Rick E.M., Woolnough K., Pashley C.H., Wardlaw A.J. Allergic Fungal Airway Disease // J. Investig. Allergol. Clin. Immunol. – 2016 – Vol. 6, №26. – P. 344-354.
12. Oberle M., Reichmuth M., Laffer R., et al. Non – seasonal variation of airborne aspergillus spore concentration in a hospital building // Int. J. Environ. Res. Public. Health. – 2015. – Vol. 11, №12. – P. 13730-13738.

Поступила в редакцию журнала 20.02.2017

Рецензент: Т.С. Богомолова



XXV КОНГРЕСС ЕВРОПЕЙСКОЙ АКАДЕМИИ ДЕРМАТОЛОГИИ И ВЕНЕРОЛОГИИ (EADV)

¹Медведева Т.В. (дерматовенеролог)*, ²Леина Л.М. (доцент кафедры)

¹НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова; ²Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия

© Медведева Т.В., Леина Л.М., 2017

THE 25TH CONGRESS OF EUROPEAN ACADEMY OF DERMATOLOGY AND VENEROLOGY

¹Medvedeva T.V. (dermatovenereologist), ²Leina L.M. (associate professor of the chair)

¹Kashkin Research Institute of Medical Mycology, North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov; ²St.Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg, Russia

© Medvedeva T.V., Leina L.M., 2017

С 28 сентября по 2 октября 2016 г. в Вене (Австрия) состоялся 25 Конгресс Европейской Ассоциации Дерматовенерологов (EADV), в котором приняло участие более 11 тысяч человек из 111 стран. Количество выступающих на данном форуме превысило 700 человек, причем среди них были не только европейцы, но и представители Азии, Южной и Северной Америки и Африки.

Традиционная выставка, проходившая в рамках мероприятия, также была масштабной: 164 компаниями и организациями из 27 стран было оформлено 166 стендов на площади 4400 квадратных метров.

Конгресс проходил в Венском Международном центре (Vienna International Centre), построенном в 1974 году в качестве третьей штаб-квартиры Организации Объединенных Наций (после Нью-Йорка и Женевы). В настоящее время здание используется для проведения различных международных мероприятий (Рис. 1).



Рис. 1. Венский Международный центр (Vienna International Centre)

Юбилейный Конгресс EADV открылся выступлением Президента EADV, профессора E. Tschahler (Ав-

* Контактное лицо: Медведева Татьяна Владимировна, тел.: (812) 303-51-41

стрия), который подчеркнул, что проведение данного форума в Вене неслучайно. Вклад австрийской дерматологической школы (Ferdinand von Hebra, Moriz Kaposi, C.L.Sigmund, K.Heitzmann, K. Wolff), возникновение которой отсчитывают с 1849 г., является неопределимым для становления и развития дерматологической науки в целом. Также в докладе было уделено внимание формированию и укреплению Европейской Академии Дерматологии и Венерологии (EADV): будучи созданной в 1987 г. в своем составе она насчитывала 21 человека, а в 2016 г. – более 5 тысяч.

После доклада Президента EADV слово для пленарной лекции было передано директору Национального Института Ревматологии и Дерматологии США (National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases) профессору S. Katz (Рис. 2), который является ведущим в мире специалистом, занимающимся иммунной системой кожи; основные его исследования сосредоточены в области изучения наследственных и приобретенных буллезных дерматозов.



Рис. 2. Директор Национального Института Ревматологии и Дерматологии США (National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases) профессор S. Katz

В его выдающейся лекции «Прошлое – это пролог» были проанализированы основные крупнейшие достижения дерматологической науки за последние 15 лет. К ним были отнесены: разработка эффективной терапии, позволяющей продлить жизнь пациентам с меланомой; лучшее понимание патофизиологических механизмов развития псориаза и атопического дерматита и, в результате, появление новых методов лечения данных заболеваний; исследования в области генной терапии и лечение с помощью стволовых клеток ретинического дистрофического буллезного эпидермолиза. В качестве перспективных направлений научной деятельности в области дерматологии профессор S. Katz определил внедрение лекарственных средств из группы генно-инженерных биологических препаратов для лечения псориаза и атопического дерматита, развитие топической терапии немеланомного рака кожи; изучение путей проведения зуда; углубление понимания микробиома здоровой и больной кожи.

Проблемам диагностики и лечения микотических поражений кожи и ее придатков на конгрессе EADV традиционно уделяют значительное внимание. Не стал исключением и данный, XXV Конгресс, в рам-

ках которого состоялась отдельная сессия по грибковым заболеваниям. С сообщением, посвященным «скрытым» микозам, выступила А. Singal (Индия). Как обычно, с докладом, базирующимся на обширном количестве публикаций последнего времени о микозах стоп, онихомикозах и их терапии, выступил профессор D. Rigoroulos (Греция). Завершали данную сессию два выдающихся миколога: профессор R. Nau (Великобритания) с сообщением о микотической инфекции у иммуносупрессивных пациентов и профессор J. Faergemann (Швеция) с докладом о сложностях в лечении кандидоза. Поиск дополнительных методик для оценки состояния ногтевых пластинок способствовал тому, что по проблеме онихокопии в рамках Конгресса было посвящено 2 доклада: А. Leucastre (Португалия) и В.М. Piraccini (Италия); в последнем были четко определены типичные, наиболее часто встречающиеся дерматоскопические признаки онихомикозов и дополнительные изменения.

Среди специалистов, занимающихся дерматомикологией, значительный интерес также вызвали сообщения, связанные с проблемой микозов волосистой части головы. Первый доклад был представлен Д.М. Saunte (Дания) в сессии «Инфекционные заболева-

ния» и посвящен микозам волосистой части головы у детей; в нем были подробно отображены диагностические методы, используемые при этом заболевании, в том числе и методы молекулярной биологии (ПЦР-техники и MALDI-TOF масс-спектрометрия). Значительным достоинством доклада был подробный обзор научных литературных данных последних лет о сравнительной характеристике различных системных антифунгальных препаратов. Второе сообщение по микозам волосистой части головы было сделано М. Arabatzis (Греция). Им были выделены особые группы взрослых пациентов, страдающих данной патологией; проведен эпидемиологический анализ инфекций, вызванных антропофильными возбудителями (*Microsporum audouinii*, *Trichophyton tonsurans*). В разделе, посвященном терапии микозов волосистой части головы, были представлены данные не только в отношении препаратов, устойчиво используемых в лечении данной нозологической группы, но и в отношении средств, которые показали свою активность *in vitro* и могут рассматриваться как перспективные (voriconazole, posaconazole, luliconazole, SUBA-itraconazole).

Следующий, XXVI Конгресс EADV, должен состояться в сентябре 2017 года в Женеве (Швейцария).



КО ДНЮ РОЖДЕНИЯ ПРОФЕССОРА БУРОВОЙ СОФИИ АЛЕКСЕЕВНЫ

TO THE ANNIVERSARY OF PROFESSOR BUROVA S.A.



София Алексеевна Бурова – доктор медицинских наук, профессор, академик Российской академии медико-технических наук, руководитель Московского Центра глубоких микозов, главный научный сотрудник научно-практического центра дерматовенерологии и косметологии Департамента Здравоохранения г. Москвы, вице-президент по медицинской микологии национальной Академии микологии, заведующая отделением оппортунистических микозов Института аллергологии и клинической иммунологии, член научно-координационного Совета Московского общества дерматовенерологов и косметологов им. А.И.Поспелова, член Национального альянса дерматологов и косметологов, член Евро-Азиатской ассоциации дерматовенерологов, член Совета Европейской конфедерации микологов от России.

С.А.Бурова – врач высшей категории, дерматовенеролог, миколог, ведущий специалист с международной известностью в области микологии и дерматологии, проблем глубоких микозов и актиномикоза. Врачебный стаж – 46 лет, из них научный – 18 лет.

Родилась в 1947 г., в семье служащих. Обучалась в средней школе с профессиональной подготовкой по специальности «Медицинская сестра», с первой попытки поступила в медицинский институт, проявила себя прилежной студенткой, участвовала во всесоюзных конкурсах студенческих научных работ, что

в последующем благотворно повлияло на любимую профессию. После окончания Второго Московского ордена Ленина Государственного медицинского института им. Н.И.Пирогова, по распределению 4 года была участковым врачом, затем училась в ординатуре по специальности «Дерматовенерология». С 1977 г. работала, сначала младшим научным сотрудником, затем возглавила единственный в Москве «Отдел глубоких микозов» Института медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е.И. Марциновского МЗ СССР.

В 1981 г. защитила кандидатскую диссертацию на тему: «Дифференциальная диагностика актиномикоза челюстно-лицевой области», в 1993 году – докторскую диссертацию «Совершенствование диагностики и лечения актиномикоза».

Параллельно с научной деятельностью, которая имела прикладной характер, София Алексеевна постоянно занималась лечением профильных больных на клинической базе Института в городской клинической больнице № 81. В 1993 г. «Отдел глубоких микозов» ИМПТиМ им. Е.И. Марциновского был преобразован в «Центр глубоких микозов» ГКБ №81 ДЗ г. Москвы, руководителем которого была назначена Бурова С.А.

Доктор Бурова С.А. – высококвалифицированный специалист в области микологии и дерматовенерологии, разрабатывает и внедряет оригинальные схемы с применением современных медикаментозных препаратов, иммуномодуляторов и хирургических методик для лечения хромобластомикоза, споротрихоза, челюстно-лицевого и висцерального актиномикоза, микетомы стопы, хронического гнойного гидраденита, гнойно-воспалительных заболеваний кожи и внутренних органов, угревой болезни, кандидоза, аспергиллеза, пенициллииоза, криптококкоза, нокардиоза, мукороза и других тяжёлых, малоизвестных практически для врачей, заболеваний.

С именем С.А.Буровой связаны разработка объемного дифференциально-диагностического алгоритма актиномикоза челюстно-лицевой области, являющегося программой для компьютерной диагностики, апробированного и одобренного в стоматологических клиниках г. Москвы, Московской области, других городах России и Украины; усовершенствование клинических классификаций и формирование «групп риска» некоторых глубоких микозов; описание новых, редко встречающихся возбудителей и клинических форм системных микозов; публикация крупных обзоров по медицинской микологии.

С.А. Бурова является бессменным консультантом в медицинском Центре УД Президента РФ, Медицинском Центре «Аэрофлот Российские авиалинии», институте иммунологии ФМБФ РФ ГНЦ, ОАО «Медицина», Медицинском центре ЦП РЖД и др. Как опытного специалиста С.А.Бурову привлекают к лечению видных государственных деятелей и известных людей нашей страны, приглашают на профильные консультации в городские и федеральные медицинские учреждения г. Москвы и других городов, в том числе по санитарной авиации.

Начиная со студенчества и обучения в ординатуре, С.А.Бурова проявляла склонность к научной работе и до настоящего времени участвует в фундаментальных и прикладных исследованиях, что нашло отражение

почти в 300 публикациях и подтверждено несколькими патентами РФ на изобретения. София Алексеевна является соавтором нескольких учебно-методических пособий и руководств, в том числе «Национального руководства по дерматовенерологии». Как всесторонне подготовленный специалист со знанием английского языка С.А. Бурова неоднократно участвовала в проектах многоцентровых слепых рандомизированных исследований эффективности и безопасности новых противогрибковых препаратов.

В 1997 г. София Алексеевна организовала вступление группы российских ученых в Европейскую конфедерацию медицинских микологов, и Россия впервые приобрела статус члена ЕСММ. С 2000 года она – инициатор и одна из основателей Общероссийской Общественной организации «Национальная академия микологии».

С.А. Бурова является членом редакционного совета и коллегий ряда отечественных журналов: «Микология и фитопатология», «Проблемы медицинской микологии», периодического сборника «Успехи медицинской микологии». Принимает активное участие в

подготовке и работе крупных конференций и конгрессов, являясь членом оргкомитетов: съездов микологов России, Всероссийских конгрессов по медицинской микологии, международных микологических Форумов. Выступает руководителем симпозиумов и сопредседателем секций на медицинских национальных конференциях и конгрессах, в том числе «Человек и лекарство», в Москве и других городах России.

На протяжении многих лет София Алексеевна занимается преподавательской деятельностью для студентов и врачей в рамках последипломного образования, под её руководством подготовлено и защищено 8 кандидатских диссертаций.

С.А. Бурова награждена медалью И.И. Мечникова «За практический вклад в оздоровление нации», дипломом Департамента здравоохранения г. Москвы за большой личный вклад в развитие дерматовенерологической службы, медалью «В честь 850-летия Москвы». В 2013 г. первой в России удостоена высшей мировой награды в медицинской микологии – медали *Ob merita in mycologia medica* («За заслуги в медицинской микологии»).



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ ТОМА 18 (2016 ГОД), №№ 1-4

	№	Стр.
Аак О.В. , см. Козлова Я.И., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Спиридонова В.А., Степаненко Т.С., Орлов А.В., Клишко Н.Н.	2	78
Аак О.В. , см. Козлова Я.И., Учеваткина А.В., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Понная В.В., Соболев А.В., Клишко Н.Н.	4	27-31
Аак О.В. , см. Козлова Я.И., Козлова О.П., Борзова Ю.В., Митрофанов В.С., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	12-17
Аак О.В. , см. Козлова Я.И., Учеваткина А.Е., Бычкова Н.В., Филиппова Л.В., Пятакова А.В., Фролова Е.В., Давыдова Н.И., Клишко Н.Н.	3	7-11
Аак О.В. , см. Пятакова А.В., Козлова Я.И., Соболев А.В., Ермолова С.О., Шахова Л.В., Клишко Н.Н.	2	107
Абаев И.В. , Скрыбин Ю.П. Генотипный анализ продуцирующих эксфолиативный токсин А штаммов <i>Staphylococcus aureus</i> B-7772 и B-7777 (CC8/ST2993) и B-7774 (CC15/ST2126), ассоциированных со стафилодермией новорожденных	2	34
Абдрахманова Л.М. , см. Кемайкин В.М., Табынбаев Н.Б., Худайбергенова М.С., Олифирова А.А., Клишко Н.Н.	4	19-22
Абидова З.М. , Икрамова Н.Д. Клиническая эффективность тербизила в лечении зооантропонозной трихофитии у детей	2	34
Авдеенко Ю.Л. , см. Васильева Н.В., Босак И.А., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Филиппова Л.В., Учеваткина А.Е., Степанова А.А., Чилина Г.А., Еремина Н.В.	4	32-35
Авдеенко Ю.Л. , см. Фомина Ю.А., Игнатъева С.М., Латыпова Е.М., Руднева М.В., Богомолова Т.С., Шурлицкая О.А., Степанова А.А., Десятник Е.А., Трофимова О.А., Шадривова О.В., Волкова А.Г.	2	121
Авдеенко Ю.Л. , см. Еремина Н.В., Казей В.И., Сорокина А.В., Алексеева С.В., Васильева Н.В., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Босак И.А., Елинов Н.П., Игнатъева С.М., Степанова А.А., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Чилина Г.А., Пурмаль А.А.	4	36-39
Авдеенко Ю.Л. , см. Степанова А.А., Васильева Н.В., Босак И.А., Выборнова И.В., Десятник Е.А.	4	40-46
Авдеенко Ю.Л. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Пятакова А.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзин И.С., Успенская О.С., Терскова Т.В., Луфт А.В., Попова М.О., Волкова А.Г., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	3	12-15
Авдеенко Ю.Л. , см. Шевяков М.А.	2	129
Аверина О.В. , см. Ковтун А.С., Захаревич Н.В., Даниленко В.Н.	2	76
Аверьянова М.Ю. , см. Ряховских С.А., Шалапина Н.А.	2	111
Аверьянова М.Ю. , см. Шалапина Н.А., Любимова А.В., Зубаровская Л.С.	2	127
Ажикина Т.Л. , Капрельянц А.С., Апт А.С. Генетические основы контроля туберкулезной инфекции	2	34
Азнабаева Л.М. , Коннова С.М., Киргизова С.Б. Микробиота слизистой оболочки глаза у пациентов с хроническим конъюнктивитом	2	35
Азнабаева Л.М. , см. Махалова Г.О., Михайлова Е.А., Киргизова С.Б., Миронова А.Ю., Первушина Л.А., Жеребятъева О.О.	2	94
Айтекова С.Р. , см. Базиков И.А., Малинина Н.И., Мальцев А.Н., Лукинова В.В.	2	41
Аксёнова К.И. , см. Боровицкий В.С.	2	45
Аксёнова К.И. , см. Боровицкий В.С.	2	46
Албулов А.И. , см. Червинец В.М., Червинец Ю.В., Беляева Е.А.	2	125
Александрова Н.А. , Заславская М.И. Взаимоотношения <i>Candida</i> с энтерококками на уровне вагинального биотопа	4	53-55
Александрова Н.А. , см. Заславская М.И., Лукова О.А., Карасева А.Б., Суворов А.Н.	3	55-59
Алексеев Д.Г. , см. Корниченко М.А., Манолов А.И., Каныгина А.В., Кострюкова Е.С., Жиленков Е.Л., Любасовская Л.А., Припутневич Т.В., Ильина Е.Н.	2	80
Алексеева М.Г. , см. Рудакова Н.Н., Мавлетова Д.А., Даниленко В.Н.	2	109
Алексеева С.В. , см. Еремина Н.В., Казей В.И., Сорокина А.В., Васильева Н.В., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Босак И.А., Елинов Н.П., Игнатъева С.М., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Чилина Г.А., Пурмаль А.А.	4	36-39
Алешкин В.А. , см. Борисова О.Ю., Гадуа Н.Т., Пименова А.С., Петрова М.С., Попова О.П., Борисова А.Б.	2	45
Алешкин В.А. , см. Каргальцева Н.М., Борисова О.Ю., Кочеровец В.И.	2	72
Алешукина А.В. , Голошва Е.В., Алешукина И.С. Мониторинг латентной стафилококковой инфекции в семейных очагах	2	35
Алешукина А.В. , см. Голошва Е.В., Маркова К.Г., Твердохлебова Т.И., Ягвин Э.А.	2	56
Алешукина И.С. , см. Алешукина А.В., Голошва Е.В.	2	35
Алиев Р.А. , Петров Д.А., Домогатский С.Б., Пунченко О.Е. Микробиологические риски, связанные с автотранспортом	2	35
Алиева А.А. , см. Воронина Н.А., Харсеева Г.Г., Тюкавкина С.Ю., Гасретова Т.Д.	2	52
Алиева А.А. , Харсеева Г.Г., Фролова Я.Н., Воронина Н.А., Сылка О.И. Влияние способности к биопленкообразованию на адгезивную активность <i>Corynebacterium diphtheriae</i>	2	36
Алиева Л.О. , см. Горювец Э.С., Гордина Е.М., Поспелова С.В., Шукина В.П.	2	57
Аликбаева Л.А. , см. Мокроусова О.Н., Садченко В.Ю., Рыжков А.Л.	2	97
Аликбаева Л.А. , Мокроусова О.Н., Колодий С.П., Крутикова Н.Н. К вопросу оценки влияния средств моющих технических на самоочищающую способность почвы	2	36
Аликбаева Т.З. , см. Меркурьева М.А., Ермолаев-Маковский М.А.	2	96
Алтухов И.А. , см. Беспятых Ю.А., Шитиков Е.А., Бутенко И.О., Мельникова Н., Журавлев В.Ю., Ильина Е.Н.	2	44
Алутина Э.Л. , см. Ким М.А., Харсеева Г.Г., Симованьян Э.Н., Лабушкина А.В.	2	74
Алутина Э.Л. , см. Щербатая О.С., Харсеева Г.Г., Гасретова Т.Д.	2	131
Аль-Баяти Б.М. , см. Глинская Е.В., Нечаева О.В., Лунова И.О.	2	54
Альховик О.И. , Дымова М.А., Чередниченко А.Г. Распространенность нетуберкулезных микобактерий в Сибири	2	37
Аммосова Д.В. , см. Ахременко Я.А., Черемкина А.С., Тарасова Л.А., Минякова Е.А., Ушницкий И.Д.	2	40
Ан Т.Л. , см. Ермоленко Е.И., Гончаров А.Е., Краева Л.А., Котылева М.П., Киреева А.Г., Нам Н.Т., Суворов А.Н.	2	65
Ананьева Е.П. , см. Кошевенко А.С., Яковлев И.П.	2	81
Ананьева Е.П. , см. Кошевенко А.С., Яковлев И.П., Юсковец В.Н.	3	42-44
Андреева Т.С. , Мельникова Е.А., Зайцева Е.А. Особенности фенотипического разнообразия изолятов <i>Enterococcus faecalis</i> , участвующих в формировании инфекционно-воспалительных заболеваний мочевой системы у детей	2	37
Андреев О.А. , см. Кунельская В.Я., Шадрин Г.Б.	2	83
Андреев О.А. , см. Кунельская В.Я., Шадрин Г.Б., Мачулин А.И., Красникова Д.И.	2	84
Андрейцева О.И. , см. Терехова Р.П., Складан Г.Е., Жаворонкова О.И.	2	118
Антимирова Е.А. , см. Гаврилова К.А., Летяева О.И., Прокопьев Д.С.	2	53
Апт А.С. , см. Ажикина Т.Л., Капрельянц А.С.	2	34
Аргунов Д.А. , см. Крылов В.Б., Нифантьев Н.Э.	2	81
Артошкин С.А. , см. Подковальников С.Л., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	103
Артошкин С.А. , см. Подковальников С.Л., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	3	16-19
Арутюнян Л.Р. , см. Дмитриева О.В., Шадрин А.А., Смирнова Е.Л.	2	60
Архипова А.В. , Демидова А.В., Кузьмина К.А., Порин А.А. Индукция умеренного бактериофага <i>Pseudomonas aeruginosa</i> atcc 27853 на агаре Мюллера-Хинтона	2	38
Асланов Б.И. , см. Шапарь А.О., Бычкова Е.М., Забалуева Г.В.	2	128
Асланов Б.И. , см. Малашенко А.А.	2	91
Асланов Б.И. , см. Чиркина Т.М., Ришук С.В., Мирский В.Е., Душенкова Т.А.	2	126
Афанасьев Б.В. , см. Подковальников С.Л., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Васильева Н.В., Клишко Н.Н., Артошкин С.А.	3	16-19

Афанасьев Б.В. , см. Шадринова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Успенская О.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	127
Афанасьев Б.В. , см. Подковалянков С.Л., Шадринова О.В., Хостелиди С.Н., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зубаровская Л.С., Васильева Н.В., Артюшкин С.А., Клишко Н.Н.	2	103
Афанасьев Б.В. , см. Рысев Г.А., Шадринова О.В., Десятник Е.А., Фролова Е.А., Филиппова Л.А., Учеваткина А.Е., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Волкова А.Г., Попова М.О., Тараканова Л.А., Семелев В.Н., Зубаровская Л.С., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	109
Афанасьев Б.В. , см. Хостелиди С.Н., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Зубаровская Н.И., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Белогурова М.Б., Медведева Н.В., Клишко Н.Н.	2	123
Афанасьев Б.В. , см. Хостелиди С.Н., Шадринова О.В., Борзова Ю.В., Шагдильева Е.В., Десятник Е.А., Волкова А.Г., Попова М.О., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Семелев В.Н., Успенская О.С., Шнейдер Т.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зубаровская Л.С., Клишко Н.Н.	2	18-22
Афанасьев Б.В. , см. Хостелиди С.Н., Богомолова Т.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Чагинская Д.А., Медведева Н.В., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Рябыкина О.Е., Седлецкий Р.Р., Михальченко Г.В., Клишко Н.Н.	2	123
Афанасьев Б.В. , см. Шадринова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Пятакова А.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзгин И.С., Успенская О.С., Терскова Т.В., Луфт А.В., Авдеенко Ю.Л., Попова М.О., Волкова А.Г., Зубаровская Л.С., Клишко Н.Н.	3	12-15
Афанасьева В.С. , см. Головачёва Е.Г., Королева Е.Г., Афанасьева О.И., Образцова Е.В., Осидак Л.В.	2	55
Афанасьева О.И. , см. Головачёва Е.Г., Афанасьева В.С., Королева Е.Г., Образцова Е.В., Осидак Л.В.	2	55
Афиногенов Г.Е. , см. Афиногенова А.Г., Околов И.Н., Мадай Д.Ю.	2	39
Афиногенов Г.Е. , см. Афиногенова А.Г., Околов И.Н., Хинтуба Т.С., Тахтаев Ю.В., Мадай Д.Ю.	3	49-54
Афиногенов Г.Е. , см. Ворошилова Т.М., Афиногенова А.Г., Мадай Д.Ю.	2	52
Афиногенов Г.Е. , см. Ворошилова Т.М., Афиногенова А.Г., Мадай Д.Ю.	2	53
Афиногенов Г.Е. , см. Околов И.Н., Тахтаев Ю.В., Хинтуба Т.С., Афиногенова А.Г., Мадай Д.Ю.	2	100
Афиногенов Г.Е. , Афиногенова А.Г., Мадай Д.Ю., Хинтуба Т.С., Тахтаев Ю.В., Околов И.Н. Антиадгезивная активность полигексаметиленгуанидина в отношении клинического штамма <i>Staphylococcus epidermidis</i> на модели культуры клеток фибробластов легкого эмбриона человека	2	38
Афиногенова А.Г. , см. Околов И.Н., Тахтаев Ю.В., Хинтуба Т.С., Афиногенов Г.Е., Мадай Д.Ю.	2	100
Афиногенова А.Г. , Афиногенов Г.Е., Ворошилова Т.М., Мадай Д.Ю. Моделирование приобретения резистентности к карбапенемам у ранее чувствительных к ним штаммов грамотрицательных микроорганизмов <i>in vitro</i> в присутствии стандартного реактива фермента металло-β-лактамазы <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , рекомбинантной, экспрессированной в <i>Escherichia coli</i>	2	39
Афиногенова А.Г. , Околов И.Н., Афиногенов Г.Е., Хинтуба Т.С., Тахтаев Ю.В., Мадай Д.Ю. Перспективы использования полигексанида и глазных капель антибиотиков фторхинолонового ряда в отношении резистентных <i>Staphylococcus epidermidis</i>	3	49-54
Афиногенова А.Г. , см. Афиногенов Г.Е., Мадай Д.Ю., Хинтуба Т.С., Тахтаев Ю.В., Околов И.Н.	2	38
Афиногенова А.Г. , см. Ворошилова Т.М., Афиногенов Г.Е., Мадай Д.Ю.	2	52
Афитонов М.А. , Наумов С.Ю., Парцерняк А.С., Наумов Е.С., Дмитриева Е.В. Эффекторные системы при хроническом полипозном риносинусите на фоне сердечно-сосудистой патологии	2	39
Ахмадиев Н.С. , см. Исламуратова Л.И., Галимзянова Н.Ф.	2	70
Ахметова Д.Ж. , см. Дусмагамбетова А.М., Дусмагамбетов М.У., Жунусов Д.К.	2	62
Ахременко Я.А. , см. Тарасова Л.А., Прокопьев И.А., Поляниченко А.А., Бейноева Я.С., Федоров А.А.	2	117
Ахременко Я.А. , Черемкина А.С., Тарасова Л.А., Аммосова Д.В., Минякова Е.А., Ушницкий И.Д. Этиологическая роль резидентной микробиоты десневого желоба в развитии гингивитов у детей	2	40
Бадамшина Г.Г. , см. Зарипова А.З., Исаева Г.Ш., Зиятдинов В.Б.	2	67
Бадиков В.Д. , см. Сиволодский Е.П., Горелова Г.В., Богословская С.П., Домакова Т.В.	2	114
Базиков И.А. , Лукинова В.В., Мальцев А.Н., Малинина Н.И., Дискаева Е.И. Текучесть плазматических мембран при взаимодействии с ниосомальной формой доксорубина	2	41
Базиков И.А. , Малинина Н.И., Мальцев А.Н., Айтекова С.Р., Лукинова В.В. Эффективность офтальмологического регенеративного и антимикробного ниосомального геля «Регенерин» в эксперименте	2	41
Базиков И.А. , Мальцев А.Н., Селимов М.А., Читанова А.Д. Физические характеристики опытного образца антифунгального ниосомального геля с итраконазолом	2	41
Баймиев А.Х. , см. Швец К.Ю., Тамарова Э.Р., Мавзютов А.Р., Буляков Р.Т.	2	129
Баранцевич Е.П. , см. Кирцидели И.Ю., Власов Д.Ю., Ролле Н.Н., Крыленков В.А., Соколов В.Т.	2	75
Баранцевич Е.П. , см. Козлова Н.С., Мокрова Е.В., Баранцевич Н.Е.	2	77
Баранцевич Е.П. , см. Козлова Н.С., Баранцевич Н.Е., Иванова Л.В., Гоик В.Г.	3	30-35
Баранцевич Н.Е. , см. Козлова Н.С., Иванова Л.В., Гоик В.Г., Баранцевич Е.П.	3	30-35
Баранцевич Н.Е. , см. Козлова Н.С., Мокрова Е.В., Баранцевич Е.П.	2	77
Баткаев Э.А. , Карпова А.В., Мальгинова Л.В., Баткаева Н.В. Оценка эффективности кератолитической терапии в комплексном лечении онихомикозов	2	41
Баткаева Н.В. , см. Баткаев Э.А., Карпова А.В., Мальгинова Л.В.	2	41
Бахметьев А.А. , Бахметьева Т.М. Особенности клинического течения простого герпеса генитальной локализации	2	42
Бахметьев А.А. , см. Бахметьева Т.М., Новикова Л.А.	2	42
Бахметьева Т.М. , Новикова Л.А., Бахметьев А.А. Опыт применения сертрамика в лечении пациентов с грибковыми заболеваниями кожи	2	42
Бахметьева Т.М. , см. Бахметьев А.А.	2	42
Бахметьева Т.М. , см. Новикова Л.А.	2	99
Баязитова А.А. , см. Халдеева Е.В., Глушко Н.И., Лисовская С.А., Грекова И.А.	2	121
Баязитова А.А. , Глушко Н.И., Лисовская С.А., Халдеева Е.В., Паршаков В.Р., Ильинская О.Н. Сравнительная характеристика природных и клинических изолятов <i>Aspergillus niger</i>	2	42
Баязитова Л.Т. , Тюпкина О.Ф., Гиззатуллина Д.Н. Особенности микробиоты генитального тракта у девочек допубертатного периода при неспецифических вульвовагинитах	2	43
Безрукова Е.В. , Хмельницкая Н.М. Микотические поражения слизистых оболочек верхних дыхательных путей	2	43
Бейноева Я.С. , см. Тарасова Л.А., Ахременко Я.А., Прокопьев И.А., Поляниченко А.А., Федоров А.А.	2	117
Беккер О.Б. , см. Шур К.В., Михеечева Н.Е., Даниленко В.Н.	2	130
Белова Е.А. , см. Ключарёва С.В., Нечаева О.С., Гусева С.Н.	2	76
Белова С.Г. , см. Корнишева В.Г.	2	80
Белогурова М.Б. , см. Хостелиди С.Н., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Зубаровская Н.И., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Медведева Н.В., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	123
Белый Н.В. , см. Пунченко О.Е., Степанов А.С.	2	106
Беляева Е.А. , см. Червинец В.М., Червинец Ю.В., Албулов А.И.	2	125
Беляева Е.А. , см. Червинец В.М., Червинец Ю.В., Лебедев С.Н., Трошин А.В., Червинец А.В.	2	125
Беспалова Н.В. , см. Нечаева О.В., Вакараева М.М., Тихомирова Е.И., Заярский Д.А.	2	98
Беспятых Ю.А. , см. Шитиков Е.А., Алтухов И.А., Бутенко И.О., Журавлев В.Ю., Ильина Е.Н.	2	44
Беспятых Ю.А. , Шитиков Е.А., Алтухов И.А., Бутенко И.О., Мельникова Н., Журавлев В.Ю., Ильина Е.Н. Молекулярные механизмы «успешности» штаммов <i>Mycobacterium tuberculosis</i> кластера Beijing W0/W148	2	44
Бессмельцев С.С. , см. Чеботкевич В.Н., Киселева Е.Е., Стижак Н.П., Кайтаджан Е.И.	2	125
Бикинеева М.М. , см. Мальцева Н.В., Печорская Е.А., Торопова Н.Е.	2	91
Билимихов М.М. , см. Хараева З.Ф.	2	122

Бириуков В.В. , Пискарева О.В., Настевич Ю.А., Бобылева Н.В. Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний и оценка их антибиотикорезистентности	2	44
Бичуль О.К. , Самоходкина Э.Д., Мамчиц С.В., Шевченко С.В. Анализ антибиотикорезистентности микроорганизмов, выделенных у пациентов отделения патологии новорожденных	2	44
Блинов А.Е. , см. Дементьева Е.А., Гурина О.П., Варламова О.Н., Тимохина В.И.	2	59
Блинова С.М. , см. Боронина Л.Г., Саматова Е.В., Кукушкина М.П., Устюгова С.С.	2	46
Бобылева Н.В. , см. Бириуков В.В., Пискарева О.В., Настевич Ю.А.	2	44
Богданова Т.В. , см. Котрехова Л.П., Разнатовский К.И., Васильева Н.В., Цурупа Е.Н.	2	80
Богданова Т.В. , см. Котрехова Л.П., Цурупа Е.Н., Вашкевич А.А., Гулордава М.Д.	1	3-5
Богданова Т.В. , см. Рябинин И.А., Доршакова Е.В.	2	110
Богомолова К.А. , см. Степанов А.С., Лаконова П.А.	2	116
Богомолова Т.С. , см. Долго-Сабурова Ю.В., Жорж О.Н., Выборнова И.В., Шурлицкая О.А., Клишко Н.Н.	2	61
Богомолова Т.С. , см. Долго-Сабурова Ю.В., Жорж О.Н., Выборнова И.В., Шурлицкая О.А., Клишко Н.Н.	2	61
Богомолова Т.С. , см. Козлова Я.И., Борзова Ю.В., Аак О.В., Спиридонова В.А., Степаненко Т.С., Орлов А.В., Клишко Н.Н.	2	78
Богомолова Т.С. , см. Рысев Г.А., Шадривова О.В., Десятик Е.А., Фролова Е.А., Филиппова Л.А., Учеваткина А.Е., Игнатьева С.М., Волкова А.Г., Попова М.О., Тараканова Л.А., Семелев В.Н., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	109
Богомолова Т.С. , см. Хостелиди С.Н., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Зубаровская Н.И., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Белогурова М.Б., Медведева Н.В., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	123
Богомолова Т.С. , см. Хостелиди С.Н., Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Шагдильева Е.В., Десятик Е.А., Волкова А.Г., Попова М.О., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Семелев В.Н., Успенская О.С., Шнейдер Т.В., Игнатьева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	18-22
Богомолова Т.С. , см. Шадривова О.В., Козлова О.П., Десятик Е.А., Шагдильева Е.В., Борзова Ю.В., Игнатьева С.М., Трофимова О.А., Клишко Н.Н.	4	23-26
Богомолова Т.С. , см. Шадривова О.В., Козлова О.П., Шагдильева Е.В., Десятик Е.А., Борзова Ю.В., Игнатьева С.М., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	126
Богомолова Т.С. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятик Е.А., Игнатьева С.М., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Успенская О.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	127
Богомолова Т.С. , см. Васильева Н.В., Босак И.А., Выборнова И.В., Филиппова Л.В., Учеваткина А.Е., Степанова А.А., Авдеенко Ю.Л., Чилина Г.А., Еремина Н.В.	4	32-35
Богомолова Т.С. , см. Васильева Н.В., Выборнова И.В., Рауш Е.Р.	2	8-11
Богомолова Т.С. , см. Десятик Е.А., Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Игнатьева С.М., Пирожкова Е.Г., Рудиков В.Б., Ермолаева С.О., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	59
Богомолова Т.С. , см. Еремина Н.В., Казей В.И., Сорокина А.В., Алексеева С.В., Васильева Н.В., Выборнова И.В., Босак И.А., Елинов Н.П., Игнатьева С.М., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Чилина Г.А., Пурмаль А.А.	4	36-39
Богомолова Т.С. , см. Медведева Т.В., Шурлицкая О.А., Чилина Г.А.	2	95
Богомолова Т.С. , см. Мелехина Ю.Э., Борзова Ю.В., Митрофанов В.С., Трофимова О.А., Вашукова С.С., Игнатьева С.М., Фролова Е.В., Клишко Н.Н.	2	95
Богомолова Т.С. , см. Мелехина Ю.Э., Десятик Е.А., Подольская Э.И., Скороходов И.А., Игнатьева С.М., Медведева Н.В., Клишко Н.Н.	2	96
Богомолова Т.С. , см. Подковальников С.Л., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Десятик Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Игнатьева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Артюшкин С.А., Клишко Н.Н.	2	103
Богомолова Т.С. , см. Подковальников С.Л., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Десятик Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н., Артюшкин С.А.	3	16-19
Богомолова Т.С. , см. Фомина Ю.А., Игнатьева С.М., Латыпова Е.М., Руднева М.В., Шурлицкая О.А., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Десятик Е.А., Трофимова О.А., Шадривова О.В., Волкова А.Г.	2	121
Богомолова Т.С. , см. Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Шадривова О.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Станчева Н.В., Бондаренко С.Н., Зубаровская Л.С., Клишко Н.Н.	2	122
Богомолова Т.С. , см. Хостелиди С.Н., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Чагинская Д.А., Медведева Н.В., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Рябькина О.Е., Седлецкий Р.Р., Михальченко Г.В., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	123
Богомолова Т.С. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятик Е.А., Пятакова А.В., Игнатьева С.М., Зюзгин И.С., Успенская О.С., Терскова Т.В., Луфт А.В., Авдеенко Ю.Л., Попова М.О., Волкова А.Г., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	3	12-15
Богомолова Л.М. , см. Камалетдинова Л.Х., Мухаметзянова Л.Д., Шарипова М.Р.	2	71
Богомолова Л.М. , см. Матросова Л.Е., Ширшикова Т.В., Хилас И.В., Данилова Ю.В., Шарипова М.Р.	2	94
Богословская С.П. , см. Сиволодский Е.П., Бадиков В.Д., Горелова Г.В., Домакова Т.В.	2	114
Богун А.Г. , см. Воложанцев Н.В., Комисарова Е.В., Веревкин В.В., Красильникова В.М., Кисличкина А.А., Мякинина В.П., Светоч Э.А.	2	51
Божкова С.А. , см. Полякова Е.М., Водопьянова Т.А.	2	104
Божкова С.А. , см. Полякова Е.М., Гурбанова А.Б.	2	105
Бойченко Э.Г. , см. Хостелиди С.Н., Колбин А.С., Зубаровская Н.И., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Белогурова М.Б., Медведева Н.В., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	123
Бойченко Э.Г. , см. Хостелиди С.Н., Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Шагдильева Е.В., Десятик Е.А., Волкова А.Г., Попова М.О., Колбин А.С., Семелев В.Н., Успенская О.С., Шнейдер Т.В., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	18-22
Болахан В.Н. , см. Захарова Н.Г., Дворак С.И., Орлова Е.С., Гусев Д.А.	2	67
Большаков В.С. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Протасов Р.М., Журкин М.А., Огарков П.И., Жоголев Д.К., Трофимов С.А., Сидоренко А.В., Знаменский А.В., Логинова Н.В., Громов А.В., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Бондаренко С.Н. , см. Хостелиди С.Н., Богомолова Т.С., Борзова Ю.В., Шадривова О.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Станчева Н.В., Зубаровская Л.С., Клишко Н.Н.	2	122
Борзова Ю.В. , см. Козлова Я.И., Аак О.В., Богомолова Т.С., Спиридонова В.А., Степаненко Т.С., Орлов А.В., Клишко Н.Н.	2	78
Борзова Ю.В. , см. Козлова Я.И., Козлова О.П., Митрофанов В.С., Аак О.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	12-17
Борзова Ю.В. , см. Подковальников С.Л., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Десятик Е.А., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Артюшкин С.А., Клишко Н.Н.	2	103
Борзова Ю.В. , см. Подковальников С.Л., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Десятик Е.А., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н., Артюшкин С.А.	3	16-19
Борзова Ю.В. , см. Хостелиди С.Н., Шадривова О.В., Шагдильева Е.В., Десятик Е.А., Волкова А.Г., Попова М.О., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Семелев В.Н., Успенская О.С., Шнейдер Т.В., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	18-22
Борзова Ю.В. , см. Шадривова О.В., Козлова О.П., Шагдильева Е.В., Десятик Е.А., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	126
Борзова Ю.В. , см. Десятик Е.А., Шадривова О.В., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Пирожкова Е.Г., Рудиков В.Б., Ермолаева С.О., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	59
Борзова Ю.В. , см. Мелехина Ю.Э., Митрофанов В.С., Трофимова О.А., Вашукова С.С., Игнатьева С.М., Богомолова Т.С., Фролова Е.В., Клишко Н.Н.	2	95
Борзова Ю.В. , см. Хостелиди С.Н., Богомолова Т.С., Шадривова О.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Станчева Н.В., Бондаренко С.Н., Зубаровская Л.С., Клишко Н.Н.	2	122
Борзова Ю.В. , см. Шадривова О.В., Козлова О.П., Десятик Е.А., Шагдильева Е.В., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Трофимова О.А., Клишко Н.Н.	4	23-26
Борисенко С.В. , см. Сбойчаков В.Б.	2	112
Борисова А.Б. , см. Борисова О.Ю., Гадау Н.Т., Пименова А.С., Петрова М.С., Попова О.П., Алешкин В.А.	2	45
Борисова О.Ю. , Гадау Н.Т., Пименова А.С., Петрова М.С., Попова О.П., Борисова А.Б., Алешкин В.А. Состояние лабораторной диагностики и микробиологический мониторинг возбудителя коклюшной инфекции в России	2	45
Борисова О.Ю. , см. Каргальцева Н.М., Кочеровец В.И., Алешкин В.А.	2	72

Боровицкий В.С. , Аксёнова К.И. Структура грибкового поражения впервые выявленного туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, в лечебном учреждении Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН)	2	45
Боровицкий В.С. , Аксёнова К.И. Структура грибкового поражения при рецидивах туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, в лечебном учреждении Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН)	2	46
Бородулина М.В. , см. Степаненко И.С., Котыкин А.И., Ямашкин С.А., Костина Ю.А.	2	116
Боронина Л.Г. , Блинова С.М., Саматова Е.В., Кукушкина М.П., Устюгова С.С. Этиологическое разнообразие клещевых инфекций на Среднем Урале	2	46
Боронина Л.Г. , Кукушкина М.П., Саматова Е.В., Устюгова С.С., Панова С.А. Диагностика катетер-ассоциированных инфекций у детей в многопрофильном стационаре	2	46
Босак И.А. , см. Еремина Н.В., Казей В.И., Сорокина А.В., Алексеева С.В., Васильева Н.В., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Елинов Н.П., Игнатьева С.М., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Чилина Г.А., Пурмаль А.А.	4	36-39
Босак И.А. , см. Васильева Н.В., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Филиппова Л.В., Учеваткина А.Е., Степанова А.А., Авдеенко Ю.Л., Чилина Г.А., Еремина Н.В.	4	32-35
Босак И.А. , см. Степанова А.А., Васильева Н.В., Авдеенко Ю.Л., Выборнова И.В., Десятник Е.А.	4	40-46
Босак И.А. , см. Степанова А.А., Васильева Н.В., Ямагучи М., Чибана Ш.	1	20-25
Ботвинкин А.Д. , Сафьянникова А.А. Изменение групп риска в ходе текущей эпидемии сифилиса	2	47
Булатов И.А. , см. Леонов В.В., Мионов А.Ю.	2	87
Буляков Р.Т. , см. Швец К.Ю., Тамарова Э.Р., Баймиев А.Х., Мавзютов А.Р.	2	129
Буравкова А.Г. , см. Новикова Л.А., Демьянова О.Б.	2	99
Буравкова А.Г. , Новикова Л.А., Демьянова О.Б. Подходы к лечению онихомикозов у пациентов с метаболическим синдромом	2	47
Буравкова А.Г. , см. Демьянова О.Б., Полуэктова Т.Е.	2	59
Бучарская А.Б. , см. Наволокин Н.А., Полуконова Н.В., Скворцова В.В., Манаенкова Е.В., Панкратова Л.Э., Маслякова Г.Н., Дурнова Н.А.	2	98
Быкова Л.П. , см. Варецкая Т.А., Оборин Д.А., Мясникова О.И., Годовалов А.П.	2	49
Быкова Л.П. , см. Ожгибесов Г.П., Годовалов А.П., Никулина Е.А., Ларин А.Э., Ларина П.М.	2	100
Быкова Л.П. , см. Усатых Е.А., Годовалов А.П.	2	119
Быкова Л.П. , см. Пупышева А.Д., Годовалов А.П.	2	107
Быкова Л.П. , см. Усатых Е.А., Годовалов А.П.	2	119
Бычкова Е.М. , см. Шапарь А.О., Асланов Б.И., Забалуева Г.В.	2	128
Бычкова Н.В. , см. Козлова Я.И., Учеваткина А.Е., Филиппова Л.В., Аак О.В., Пятакова А.В., Фролова Е.В., Давыдова Н.И., Клишко Н.Н.	3	7-11
Бялик Л.Р. , Горовой В.Е. Развитие ониходистрофий при гнездовой алопеции и роль грибковых заболеваний	2	48
Бялик Л.Р. , Новикова Л.А. Современный взгляд на рациональную терапию микозов стоп	2	48
Вакараева М.М. , см. Нечаева О.В., Тихомирова Е.И., Зярянский Д.А., Беспалова Н.В.	2	98
Вакараева М.М. , Нечаева О.В., Тихомирова Е.И., Зярянский Д.А. Влияние полимерного соединения на заживление экспериментальных гнойных ран у лабораторных животных	2	48
Валиева С.З. , Волошина О.А., Коханова Л.В., Гуськова Е.Н. Видовое разнообразие <i>Candida spp.</i> у детей с дисбиозом кишечника	2	49
Варецкая Т.А. , Оборин Д.А., Быкова Л.П., Мясникова О.И., Годовалов А.П. Колонизация <i>Candida spp.</i> полости рта ВИЧ-инфицированных людей	2	49
Варламова О.Н. , см. Деметрива Е.А., Гурина О.П., Блинов А.Е., Тимохина В.И.	2	59
Васильева Н.В. , см. Еремина Н.В., Казей В.И., Сорокина А.В., Алексеева С.В., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Босак И.А., Елинов Н.П., Игнатьева С.М., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Чилина Г.А., Пурмаль А.А.	4	36-39
Васильева Н.В. , см. Подковальников С.Л., Шадринова О.В., Хостелиди С.Н., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Артюшкин С.А., Клишко Н.Н.	2	103
Васильева Н.В. , см. Рысев Г.А., Шадринова О.В., Десятник Е.А., Фролова Е.А., Филиппова Л.А., Учеваткина А.Е., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Волкова А.Г., Попова М.О., Тараканова Л.А., Семелев В.Н., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	109
Васильева Н.В. , см. Степанова А.А., Чжан Ф., Тонг Д.	2	23-28
Васильева Н.В. , см. Степанова А.А., Ямагучи М., Чибана Х.	4	47-52
Васильева Н.В. , Босак И.А., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Филиппова Л.В., Учеваткина А.Е., Степанова А.А., Авдеенко Ю.Л., Чилина Г.А., Еремина Н.В. Разработка экспериментальной модели инвазивного аспергиллёза лёгких с использованием клинических изолятов <i>Aspergillus fumigatus</i>	4	32-35
Васильева Н.В. , Выборнова И.В., Рауш Е.Р., Богомолова Т.С. Определение чувствительности возбудителей инвазивного кандидоза к флуконазолу с использованием дисков различных производителей	2	8-11
Васильева Н.В. , см. Десятник Е.А., Шадринова О.В., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Пирожкова Е.Г., Рудиков В.Б., Ермолаева С.О., Клишко Н.Н.	2	59
Васильева Н.В. , см. Журавлева Н.П., Елинов Н.П., Фролова Е.В., Соловьева Г.И., Чилина Г.А.	2	29-33
Васильева Н.В. , см. Козлова Я.И., Козлова О.П., Борзова Ю.В., Митрофанов В.С., Аак О.В., Клишко Н.Н.	2	12-17
Васильева Н.В. , см. Котрехова Л.П., Разнатовский К.И., Цурупа Е.Н., Богданова Т.В.	2	80
Васильева Н.В. , см. Котрехова Л.П., Разнатовский К.И., Чилина Г.А., Цурупа Е.Н.	3	20-23
Васильева Н.В. , см. Подковальников С.Л., Шадринова О.В., Хостелиди С.Н., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н., Артюшкин С.А.	3	16-19
Васильева Н.В. , см. Пчелин И.М., Чилина Г.А., Скорбунова О.В., Тараскина А.Е.	2	107
Васильева Н.В. , см. Степанова А.А., Ямагучи М., Чибана Х.	3	24-29
Васильева Н.В. , см. Степанова А.А., Босак И.А., Авдеенко Ю.Л., Выборнова И.В., Десятник Е.А.	4	40-46
Васильева Н.В. , см. Степанова А.А., де Хоог Г.С.	2	116
Васильева Н.В. , см. Степанова А.А., Ямагучи М., Чибана Х.	2	117
Васильева Н.В. , см. Степанова А.А., Ямагучи М., Чибана Ш., Босак И.А.	1	20-25
Васильева Н.В. , см. Тараскина А.Е., Ли Фан, Скорбунова О.В., Пчелин И.М., Степанов А.С., Рябинин И.А., Шульгина М.В.	4	3-6
Васильева Н.В. , см. Цурупа Е.Н., Котрехова Л.П., Разнатовский К.И., Чилина Г.А.	2	124
Васильева Н.В. , см. Шадринова О.В., Козлова О.П., Шагдилеева Е.В., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Клишко Н.Н.	2	126
Васильева Н.В. , см. Шадринова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Зюзин И.С., Ружинская О.С., Успенская О.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	127
Васильева Н.В. , Степанов А.С.	3	45-48
Васильева Н.Р. , Вязовая А.А., Зуева Л.П., Нарвская О.В. Эпидемиологическая диагностика внутрибольничной туберкулезной инфекции, потенциальные факторы риска	2	49
Вашкевич А.А. , см. Котрехова Л.П., Цурупа Е.Н., Богданова Т.В., Гулордава М.Д.	1	3-5
Вашукова С.С. , см. Мелехина Ю.Э., Борзова Ю.В., Митрофанов В.С., Трофимов О.А., Игнатьева С.М., Богомолова Т.С., Фролова Е.В., Клишко Н.Н.	2	95
Веревкин В.В. , см. Воложанцев Н.В., Комисарова Е.В., Красильникова В.М., Кисличкина А.А., Мясникова В.П., Богун А.Г., Светоч Э.А.	2	51
Вершинина М.Г. , Калугина Е.Ю., Майковская Л.П., Пак И.В. Оптимизация алгоритма лабораторной диагностики инфекций кровотока	2	49
Вечерковская М.Ф. , Тец Г.В., Шмидт Е.Н., Перекалина Т.А., Норман Л.Л., Тец В.В. Смешанные микробные ассоциации, содержащие <i>Candida spp.</i> , в микробиоте ротовой полости детей с онкогематологическими заболеваниями	1	26-28
Власов Д.Г. , см. Елистратова Т.А., Тихонова Е.П., Тюшевская О.А., Хританков С.А.	2	64
Власов Д.Ю. , см. Кирцидели И.Ю., Ролле Н.Н., Крыленков В.А., Баранцевич Е.П., Соколов В.Т.	2	75
Власов Д.Ю. , см. Панин А.Л., Сбойчаков В.Б., Кирцидели И.Ю., Тешебаев Ш.Б., Зеленская М.С., Рябушева Ю.В.	2	101
Водопьянова Т.А. , см. Полякова Е.М., Божкова С.А.	2	104

Воевода М.И. Особенности терапевтических заболеваний в Сибири	2	50
Воеводская Л.Ю. , Григоричева Л.Г., Золовкина А.Г., Ларина А.В., Кимайкина О.В., Поповцева А.В. Оценка профессиональных рисков инфицирования медицинского персонала в лечебно-профилактическом учреждении, оказывающем высокотехнологичную медицинскую помощь	2	51
Воеводская Л.Ю. , см. Кимайкина О.В., Григоричева Л.Г., Золовкина А.Г., Карбышева С.Б., Супрун Е.А., Найданов В.Ф., Гольник В.Н., Сюков И.В., Кравчуков И.В., Платунов В.В., Поповцева А.В.	2	74
Войтенкова Е.В. , см. Егорова С.А., Кафтырева Л.А., Смирнова Е.В., Толузакова Н.В., Черткова С.А., Довгаль С.Г., Матвеева Е.Г., Жирнова Л.Ю., Уткина Н.П., Сихандо Л.Ю., Пеленко Т.Ф.	2	64
Волкова А.Г. , м. Хостелиди С.Н., Богомолова Т.С., Борзова Ю.В., Шадривова О.В., Попова М.О., Станчева Н.В., Бондаренко С.Н., Зубаровская Л.С., Клишко Н.Н.	2	122
Волкова А.Г. , см. Подковальников С.Л., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Попова М.О., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Артюшкин С.А., Клишко Н.Н.	2	103
Волкова А.Г. , см. Хостелиди С.Н., Богомолова Т.С., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Чагинская Д.А., Медведева Н.В., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Рыбыкина О.Е., Седлецкий Р.Р., Михальченко Г.В., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	123
Волкова А.Г. , см. Хостелиди С.Н., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Зубаровская Н.И., Попова М.О., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Белогурова М.Б., Медведева Н.В., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	123
Волкова А.Г. , см. Хостелиди С.Н., Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Шагдилеева Е.В., Десятник Е.А., Попова М.О., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Семелев В.Н., Успенская О.С., Шнейдер Т.В., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	18-22
Волкова А.Г. , см. Подковальников С.Л., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Попова М.О., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н., Артюшкин С.А.	3	16-19
Волкова А.Г. , см. Рысев Г.А., Шадривова О.В., Десятник Е.А., Фролова Е.А., Филиппова Л.А., Учеваткина А.Е., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Попова М.О., Тараканова Л.А., Семелев В.Н., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	109
Волкова А.Г. , см. Фомина Ю.А., Игнатьева С.М., Латыпова Е.М., Руднева М.В., Богомолова Т.С., Шурпицкая О.А., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Десятник Е.А., Трофимова О.А., Шадривова О.В.	2	121
Волкова А.Г. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Успенская О.С., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	127
Волкова А.Г. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Пятакова А.В., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Зюзгин И.С., Успенская О.С., Терскова Т.В., Луфт А.В., Авдеенко Ю.Л., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	3	12-15
Воложанцев Н.В. , Комиссарова Е.В., Веревкин В.В., Красильникова В.М., Кисличкина А.А., Мякина В.П., Богун А.Г., Светоч Э.А. Сравнительный геномный анализ бактериофагов, инфицирующих высоковирулентные гипермукоидные штаммы <i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	51
Волошина О.А. , Кириллова О.Д., Гуськова Е.Н. Сравнительная оценка представителей рода <i>Candida</i> при кандидозном вульвовагините у беременных и небеременных женщин Ростова-на-Дону	2	52
Волошина О.А. , см. Валиева С.З., Коханова Л.В., Гуськова Е.Н.	2	49
Воронина Н.А. , см. Алиева А.А., Харсеева Г.Г., Фролова Я.Н., Сылка О.И.	2	36
Воронина Н.А. , Харсеева Г.Г., Алиева А.А., Тюкавкина С.Ю., Гасретова Т.Д. Гемолитическая и ДНК-азная активность недифтерийных коринебактерий	2	52
Ворошилова Т.М. , см. Афиногенов Г.Е., Афиногенова А.Г., Мадай Д.Ю.	2	53
Ворошилова Т.М. , Афиногенов Г.Е., Афиногенова А.Г., Мадай Д.Ю. Мониторинг ведущей микробиоты – возбудителей инфекционно-септических заболеваний в хирургии	2	52
Ворошилова Т.М. , Афиногенов Г.Е., Афиногенова А.Г., Мадай Д.Ю. Сравнение эффективности перспективных ингибиторов металло-β-лактамаз в присутствии стандартного реактива фермента металло-β-лактамазы <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , рекомбинантной, экспрессированной в <i>Escherichia coli</i>	2	53
Ворошилова Т.М. , см. Афиногенова А.Г., Афиногенов Г.Е., Мадай Д.Ю.	2	39
Выборнова И.В. , см. Васильева Н.В., Рауш Е.Р., Богомолова Т.С.	2	8-11
Выборнова И.В. , см. Долго-Сабурова Ю.В., Жорж О.Н., Шурпицкая О.А., Богомолова Т.С., Клишко Н.Н.	2	61
Выборнова И.В. , см. Степанова А.А., Васильева Н.В., Босак И.А., Авдеенко Ю.Л., Десятник Е.А.	4	40-46
Выборнова И.В. , см. Васильева Н.В., Босак И.А., Богомолова Т.С., Филиппова Л.В., Учеваткина А.Е., Степанова А.А., Авдеенко Ю.Л., Чилина Г.А., Еремина Н.В.	4	32-35
Выборнова И.В. , см. Дмитриев К.А., Пчелин И.М., Тараскина А.Е.	2	60
Выборнова И.В. , см. Долго-Сабурова Ю.В., Жорж О.Н., Шурпицкая О.А., Богомолова Т.С., Клишко Н.Н.	2	61
Выборнова И.В. , см. Еремина Н.В., Казей В.И., Сорокина А.В., Алексеева С.В., Васильева Н.В., Богомолова Т.С., Босак И.А., Елинов Н.П., Игнатьева С.М., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Чилина Г.А., Пурмаль А.А.	4	36-39
Вязовая А.А. , см. Васильева Н.Р., Зуева Л.П., Нарвская О.В.	2	49
Габалов К.П. , Тарасенко Т.Н., Рюмина М.В. Протективное действие тубазида как модулятора активности аланинаминотрансферазы при псевдомонадной инфекции мышей	2	53
Гаврилова К.А. , Летяева О.И., Прокопьев Д.С., Антимирова Е.А. Вопросы информированности врачей-дерматовенерологов по тактике ведения пациенток с папилломавирусной инфекцией	2	53
Гадуа Н.Т. , см. Борисова О.Ю., Пименова А.С., Петрова М.С., Попова О.П., Борисова А.Б., Алешкин В.А.	2	45
Галимзянова Н.Ф. , см. Исламуратова Л.И., Ахмадиев Н.С.	2	70
Ганина Е.Б. , Червинец Ю.В., Груднин Н.В. Бактерионосительство золотистого стафилококка у клинически здоровых детей г. Твери	2	54
Гарифуллин Б.Р. , см. Масягутова Л.М.	2	93
Гасретова Т.Д. , см. Воронина Н.А., Харсеева Г.Г., Алиева А.А., Тюкавкина С.Ю.	2	52
Гасретова Т.Д. , см. Щербатая О.С., Харсеева Г.Г., Алутина Э.Л.	2	131
Герасимчук Е.В. , Гладько В.В., Герасимчук М.Ю. Мониторинг микологической эффективности противогрибковых препаратов для наружного использования у пациентов с микозом ногтей и стоп	2	54
Герасимчук М.Ю. , см. Герасимчук Е.В., Гладько В.В.	2	54
Гизатуллина Л.Г. , см. Масягутова Л.М.	2	94
Гизатуллина Д.Н. , см. Баязитова Л.Т., Тюпкина О.Ф.	2	43
Гладько В.В. , см. Герасимчук Е.В., Герасимчук М.Ю.	2	54
Глинская Е.В. , Аль-Баяти Б.М., Нечаева О.В., Лунева И.О. Инфекции мочевыводящих путей: возрастные и половые особенности	2	54
Глузмин М.И. , см. Шевченко А.Г., Егорова Е.В., Глузмина В.Ю.	2	129
Глузмин М.И. , Шевченко А.Г., Егорова Е.В., Шевченко Г.А. Гендерно-возрастные аспекты выявления микозов стоп и кистей в Краснодарском крае	2	55
Глузмина В.Ю. , см. Шевченко А.Г., Глузмин М.И., Егорова Е.В.	2	129
Глушко Н.И. , см. Халдеева Е.В., Лисовская С.А., Грекова И.А.	2	122
Глушко Н.И. , см. Баязитова А.А., Лисовская С.А., Халдеева Е.В., Паршаков В.Р., Ильинская О.Н.	2	42
Глушко Н.И. , см. Халдеева Е.В., Лисовская С.А., Баязитова А.А., Грекова И.А.	2	121
Годовалов А.П. , Карпунина Т.И., Даниелян Т.Ю., Мальцев Н.А. Содержание иммуноглобулинов класса М в эякуляте мужчин при бессимптомной бактериоспермии	2	55
Годовалов А.П. , см. Варецкая Т.А., Оборин Д.А., Быкова Л.П., Мясникова О.И.	2	49
Годовалов А.П. , см. Зинченко А.А.	2	68
Годовалов А.П. , см. Ожигибеов Г.П., Быкова Л.П., Никулина Е.А., Ларин А.Э., Ларина П.М.	2	100

Годовалов А.П. , см. Пупышева А.Д., Быкова Л.П.	2	107
Годовалов А.П. , см. Усатых Е.А., Быкова Л.П.	2	119
Годовалов А.П. , см. Усатых Е.А., Быкова Л.П.	2	119
Гойк В.Г. , см. Козлова Н.С., Баранцевич Н.Е., Иванова Л.В., Баранцевич Е.П.	3	30-35
Головачёва Е.Г. , Афанасьева В.С., Королева Е.Г., Афанасьева О.И., Образцова Е.В., Осидак Л.В. Влияние интерферона на поляризацию иммунного ответа при гриппе, иммунокоррекция	2	55
Голоднова С.О. , см. Фельдблюм И.В., Николенко В.В., Семериков В.В., Полушкина А.В.	2	120
Голошва Е.В. , см. Алешукина А.В., Алешукина И.С.	2	35
Голошва Е.В. , Алешукина А.В., Маркова К.Г., Твердохлебова Т.И., Ягочкин Э.А. Анализ циркуляции неферментирующих бактерий в стационарах г. Ростова-на-Дону	2	56
Голубева Ю.В. , см. Пилипенко С.Б., Мамонова Е.А., Козлова Н.С.	2	102
Гольник В.Н. , см. Кимайкина О.В., Григоричева Л.Г., Золовкина А.Г., Карбышева С.Б., Супрун Е.А., Найданов В.Ф., Сюков И.В., Кравчуков И.В., Платунов В.В., Поповцева А.В., Воеводская Л.Ю.	2	74
Гончаров А.Е. , см. Ермоленко Е.И., Краева Л.А., Котылева М.П., Киреева А.Г., Нам Н.Т., Ан Т.Л., Суворов А.Н.	2	65
Гончаров А.Е. , см. Карасева А.Б., Заславская М.И., Суворов А.Н.	2	72
Гончаров А.Е. , см. Колесник Д.С., Лебедева Е.А., Мохов А.С., Хорошилов В.Ю.	2	78
Гордина Е.М. , Горовиц Э.С., Лемкина Л.М., Поспелова С.В. Влияние лизоцима на биопленкообразование коагулазоотрицательных стафилококков, выделенных от здоровых людей	2	56
Гордина Е.М. , см. Горовиц Э.С., Поспелова С.В., Алиева Л.О., Шукина В.П.	2	57
Горелова Г.В. , см. Сиволодский Е.П., Бадиков В.Д., Богословская С.П., Домакова Т.В.	2	114
Горенчук А.Н. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Большаков В.С., Протасов Р.М., Журкин М.А., Огарков П.И., Жоголев Д.К., Трофимов С.А., Сидоренко А.В., Знаменский А.В., Логинова Н.В., Громов А.В., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Горенчук А.Н. , см. Журкин М.А., Рубова С.Р., Иванов В.В., Харитонов М.А., Жоголев К.Д., Жоголев С.Д., Котов С.С., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Клецко Л.И., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	66
Горенчук А.Н. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Протасов Р.М., Журкин М.А., Харитонов М.А., Огарков П.И., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Горовиц Э.С. , Гордина Е.М., Поспелова С.В., Алиева Л.О., Шукина В.П. Влияние ципрофлоксацина на 24-часовые биопленки <i>Staphylococcus aureus</i>	2	57
Горовиц Э.С. , см. Гордина Е.М., Лемкина Л.М., Поспелова С.В.	2	56
Горовой В.Е. , см. Бялик Л.Р.	2	48
Граничная Н.В. , Зайцева Е.А., Ожерельев А.В. Изучение биологических свойств коагулазоотрицательных стафилококков, выделенных у пациентов, перенесших операции на сердце и сосудах	2	57
Грекова И.А. , см. Халдеева Е.В., Глушко Н.И., Лисовская С.А.	2	122
Грекова И.А. , см. Халдеева Е.В., Глушко Н.И., Лисовская С.А., Баязитова А.А.	2	121
Григоричева Л.Г. , см. Кимайкина О.В., Золовкина А.Г., Карбышева С.Б., Супрун Е.А., Найданов В.Ф., Гольник В.Н., Сюков И.В., Кравчуков И.В., Платунов В.В., Поповцева А.В., Воеводская Л.Ю.	2	74
Григоричева Л.Г. , см. Воеводская Л.Ю., Золовкина А.Г., Ларина А.В., Кимайкина О.В., Поповцева А.В.	2	51
Громов А.В. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Большаков В.С., Протасов Р.М., Журкин М.А., Огарков П.И., Жоголев Д.К., Трофимов С.А., Сидоренко А.В., Знаменский А.В., Логинова Н.В., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Громовых Т.И. , см. Куварица А.Е., Кураков А.В., Садыкова В.С.	3	36-41
Груднин Н.В. , см. Ганина Е.Б., Червинец Ю.В.	2	54
Гулордава М.Д. , см. Корнишева В.Г., Молдокматова М.	1	12-16
Гулордава М.Д. , см. Котрехова Л.П., Цурупа Е.Н., Богданова Т.В., Вашкевич А.А.	1	3-5
Гурбанова А.Б. , см. Полякова Е.М., Божкова С.А.	2	105
Гурина О.П. , см. Дементьева Е.А., Блинов А.Е., Варламова О.Н., Тимохина В.И.	2	59
Гусев Д.А. , см. Захарова Н.Г., Дворак С.И., Болехан В.Н., Орлова Е.С.	2	67
Гусева С.Н. , см. Ключарёва С.В., Нечаева О.С., Белова Е.А.	2	76
Гуськова Е.Н. , см. Валиева С.З., Волошина О.А., Коханова Л.В.	2	49
Гуськова Е.Н. , см. Волошина О.А., Кирилова О.Д.	2	52
Давыдова Н.И. , см. Козлова Я.И., Учеваткина А.Е., Бычкова Н.В., Филиппова Л.В., Аак О.В., Пятакова А.В., Фролова Е.В., Клишко Н.Н.	3	7-11
Даниелян Т.Ю. , см. Годовалов А.П., Карпунина Т.И., Мальцев Н.А.	2	55
Даниленко В.Н. Микробиота желудочно-кишечного тракта в условиях стресса: механизмы взаимодействия с другими органами человека	2	57
Даниленко В.Н. , см. Зайчикова М.В., Михеечева Н.Е.	2	66
Даниленко В.Н. , см. Ковтун А.С., Захаревич Н.В., Аверина О.В.	2	76
Даниленко В.Н. , см. Полуэктова Е.У., Юнес Р.А., Дьячкова М.С., Козловский Ю.Е.	2	104
Даниленко В.Н. , см. Рудакова Н.Н., Алексеева М.Г., Мавлетова Д.А.	2	109
Даниленко В.Н. , см. Шур К.В., Михеечева Н.Е., Беккер О.Б.	2	130
Данилова Е.Ю. , Шабашова Н.В., Фролова Е.В., Учеваткина А.Е., Филиппова Л.В. Орофарингеальный кандидоз как осложнение гемобластозов	2	58
Данилова Ю.В. , см. Матросова Л.Е., Ширшикова Т.В., Хилас И.В., Шарипова М.Р., Богомолова Л.М.	2	94
Дарьина М.Г. , Мовчан К.Н., Мамичева О.Ю., Русакевич К.И. О верификации у медицинских работников латентных форм инфекционных гепатитов	2	58
Дворак С.И. , см. Захарова Н.Г., Болехан В.Н., Орлова Е.С., Гусев Д.А.	2	67
де Хоог Г.С. , см. Степанова А.А., Васильева Н.В.	2	116
Дементьева Е.А. , Гурина О.П., Блинов А.Е., Варламова О.Н., Тимохина В.И. Сенситизация к <i>Rhizopus nigricans</i> у детей с респираторным аллергозом	2	59
Демидова А.В. , см. Архипова А.В., Кузьмина К.А., Порин А.А.	2	38
Демьянова О.Б. , Буравкова А.Г., Полуэктова Т.Е. Современные подходы к наружной терапии онихомикозов	2	59
Демьянова О.Б. , см. Буравкова А.Г., Новикова Л.А.	2	47
Демьянова О.Б. , см. Новикова Л.А., Буравкова А.Г.	2	99
Деннинг Д.В. , см. Тилавбердиев Ш.А., Клишко Н.Н.	3	3-6
Десятик Е.А. , см. Мелехина Ю.Э., Подольская Э.И., Скороходов И.А., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Медведева Н.В., Клишко Н.Н.	2	96
Десятик Е.А. , см. Подковальников С.Л., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н., Артюшкин С.А.	3	16-19
Десятик Е.А. , см. Рысев Г.А., Шадривова О.В., Фролова Е.А., Филиппова Л.А., Учеваткина А.Е., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Волкова А.Г., Попова М.О., Тараканова Л.А., Семелев В.Н., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	109
Десятик Е.А. , см. Фомина Ю.А., Игнатьева С.М., Латыпова Е.М., Руднева М.В., Богомолова Т.С., Шурпицкая О.А., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Трофимова О.А., Шадривова О.В., Волкова А.Г.	2	121
Десятик Е.А. , см. Шадривова О.В., Козлова О.П., Шагдилеева Е.В., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	126
Десятик Е.А. , см. Подковальников С.Л., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Артюшкин С.А., Клишко Н.Н.	2	103
Десятик Е.А. , см. Степанова А.А., Васильева Н.В., Босак И.А., Авдеенко Ю.Л., Выборнова И.В.	4	40-46

Десятник Е.А. , см. Хостелиди С.Н., Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Шагдилеева Е.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Семелев В.Н., Успенская О.С., Шнейдер Т.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	18-22
Десятник Е.А. , см. Шадривова О.В., Козлова О.П., Шагдилеева Е.В., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Трофимова О.А., Клишко Н.Н.	4	23-26
Десятник Е.А. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Успенская О.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	127
Десятник Е.А. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Пятакова А.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзгин И.С., Успенская О.С., Терскова Т.В., Луфт А.В., Авдеенко Ю.Л., Попова М.О., Волкова А.Г., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	3	12-15
Десятник Е.А. , Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Пирожкова Е.Г., Рудиков В.Б., Ермолаева С.О., Васильева Н.В., Клишко Н.Н. Инвазивный аспергиллез у пульмонологических больных	2	59
Дискаева Е.И. , см. Базиков И.А., Лукинова В.В., Мальцев А.Н., Малинина Н.И.	2	41
Дмитриев А.В. , см. Киреева А.Г.	2	74
Дмитриев К.А. , Пчелин И.М., Выборнова И.В., Тараскина А.Е. Структурный анализ гена <i>erg11</i> резистентных штаммов <i>Candida albicans</i> к препаратам группы азолов	2	60
Дмитриева В.В. , см. Панова Н.И., Лысенко И.Б., Куцевалова О.Ю., Зыкова Т.А.	2	102
Дмитриева Е.В. , см. Афлитонов М.А., Наумов С.Ю., Парцерняк А.С., Наумов Е.С.	2	39
Дмитриева О.В. , Арутюнян Л.Р., Шадрина А.А., Смирнова Е.Л. Инцидентность острых респираторных заболеваний у пациентов и персонала отделений гемодиализа в эпидемический период 2015-2016 гг. в Санкт-Петербурге	2	60
Довгаль С.Г. , см. Егорова С.А., Кафтырева Л.А., Войтенкова Е.В., Смирнова Е.В., Толузакова Н.В., Черткова С.А., Матвеева Е.Г., Жирнова Л.Ю., Уткина Н.П., Сихандо Л.Ю., Пеленко Т.Ф.	2	64
Догонадзе М.З. , см. Маничева О.А., Мельникова Н.Н., Соловьева Н.С., Стеклова Л.Н., Иноземцева А.И., Зубрий О.Н.	2	91
Долго-Сабурова Ю.В. , Жорж О.Н. Актуальные аспекты лечения рецидивирующего вульвовагинального кандидоза у женщин	2	60
Долго-Сабурова Ю.В. , Жорж О.Н., Выборнова И.В., Шурлицкая О.А., Богомолова Т.С., Клишко Н.Н. Этиология рецидивирующего вульвовагинального кандидоза в Санкт-Петербурге в 2003-2015 гг.	2	61
Долго-Сабурова Ю.В. , Жорж О.Н., Выборнова И.В., Шурлицкая О.А., Богомолова Т.С., Клишко Н.Н. Рецидивирующий бактериальный вагиноз у больных рецидивирующим вульвовагинальным кандидозом	2	61
Дольникова О.А. , Летяева О.И. Гендерные и возрастные особенности заболеваемости генитальным герпесом в Челябинске и Челябинской области за период 2013-2015 гг.	2	62
Домакова Т.В. , см. Сиволодский Е.П., Бадиков В.Д., Горелова Г.В., Богословская С.П.	2	114
Домогатский С.Б. , см. Алиев Р.А., Петров Д.А., Пунченко О.Е.	2	35
Доршакова Е.В. , Елинов Н.П., Руднева М.В., Павлова И.Э. Токсикообразующие микромицеты-биодеструкторы рода <i>Stachybotrys</i> г. Санкт-Петербурга	2	62
Доршакова Е.В. , см. Рябинин И.А., Богданова Т.В.	2	110
Дудко Е.Ф. , см. Куяров А.В., Сайгушева Л.А., Куяров А.А.	2	85
Дунаева Е.А. , см. Лебедева О.В.	2	86
Дурнова Н.А. , см. Наволокин Н.А., Полуконова Н.В., Скворцова В.В., Манаенкова Е.В., Панкратова Л.Э., Маслякова Г.Н., Бучарская А.Б.	2	98
Дусмагамбетов М.У. , см. Дусмагамбетова А.М., Ахметова Д.Ж., Жунусов Д.К.	2	62
Дусмагамбетова А.М. , Ахметова Д.Ж., Дусмагамбетов М.У., Жунусов Д.К. Анализ эффективности профилактических бактериологических исследований в предупреждении острых кишечных инфекций	2	62
Душенкова Т.А. , см. Чиркина Т.М., Асланов Б.И., Рищук С.В., Мирский В.Е.	2	126
Дымова М.А. , Пасечник О.А., Татаринцева М.П., Филипенко М.Л. Молекулярно-генетическая характеристика лекарственно устойчивых изолятов <i>Mycobacterium tuberculosis</i> , циркулирующих на территории Западной Сибири, выделенных от пациентов ко-инфицированных ВИЧ	2	63
Дымова М.А. , см. Альховик О.И., Чередниченко А.Г.	2	37
Дымова М.А. , Чередниченко А.Г., Солодилова О.А., Петренко Т.И., Прозоров А.И., Филипенко М.Л. Выявление и характеристика рифампицин-устойчивых изолятов <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	2	63
Дьячкова М.С. , см. Полуэктова Е.У., Юнес Р.А., Козловский Ю.Е., Даниленко В.Н.	2	104
Евдокимова О.В. , см. Коноплева В.И., Кулешова Л.Ю., Ершов А.Ю.	2	79
Егорова Е.В. , см. Глузмин М.И., Шевченко А.Г., Шевченко Г.А.	2	55
Егорова Е.В. , см. Шевченко А.Г., Глузмин М.И., Глузина В.Ю.	2	129
Егорова С.А. , Кафтырева Л.А., Войтенкова Е.В., Смирнова Е.В., Толузакова Н.В., Черткова С.А., Довгаль С.Г., Матвеева Е.Г., Жирнова Л.Ю., Уткина Н.П., Сихандо Л.Ю., Пеленко Т.Ф. Чувствительность штаммов <i>Salmonella</i> , выделенных в Санкт-Петербурге в 2014-2015 гг., к бета-лактамам и фторхинолонам	2	64
Егорова С.А. , см. Полухина О.В., Суборова Т.Н., Якубович Е.И., Полищук А.Г., Савочкина Ю.А.	2	104
Елинов Н.П. Все ли достоверно и четко соблюдено в истории рода <i>Aspergillus</i> и его видовом содержании?	1	36-40
Елинов Н.П. , Рябинин И.А. Аспергиллы в секции <i>Circumdati</i> – новые продуценты оригинального охратоксина А	3	63-66
Елинов Н.П. , см. Доршакова Е.В., Руднева М.В., Павлова И.Э.	2	62
Елинов Н.П. , см. Еремина Н.В., Казей В.И., Сорокина А.В., Алексеева С.В., Васильева Н.В., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Босак И.А., Игнатъева С.М., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Чилина Г.А., Пурмаль А.А.	4	36-39
Елинов Н.П. , см. Журавлева Н.П., Васильева Н.В., Фролова Е.В., Соловьева Г.И., Чилина Г.А.	2	29-33
Елистратова Т.А. , Тихонова Е.П., Тюшевская О.А., Хританков С.А., Власов Д.Г. Определение роли <i>Staphylococcus aureus</i> в развитии оппортунистических поражений у ВИЧ-инфицированных пациентов	2	64
Ендибаева У.А. , см. Сагидолдина Л.К., Курмангазина А.М.	2	112
Еремин Г.Б. , см. Росоловский А.П., Михайлов А.Н., Никонов В.А., Ильина А.Н., Рыбакова Е.В., Мозжухина Н.А.	2	108
Еремина Н.В. , Казей В.И., Сорокина А.В., Алексеева С.В., Васильева Н.В., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Босак И.А., Елинов Н.П., Игнатъева С.М., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Чилина Г.А., Пурмаль А.А. Оценка острой токсичности и эффективности при экспериментальном инвазивном аспергиллезе нового замещенного карбазола rlx01107	4	36-39
Еремина Н.В. , см. Васильева Н.В., Босак И.А., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Филиппова Л.В., Учеваткина А.Е., Степанова А.А., Авдеенко Ю.Л., Чилина Г.А.	4	32-35
Ермолаева С.О. , см. Десятник Е.А., Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Пирожкова Е.Г., Рудиков В.Б., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	59
Ермолаев-Маковский М.А. , см. Меркурьева М.А., Алимбаева Т.З.	2	96
Ермоленко Е.В. , Латышев Н.А., Юцковский А.Д. Синергизм алкил-глицериновых эфиров при действии противогрибковых препаратов на дрожжеподобные грибы рода <i>Candida</i>	1	29-31
Ермоленко Е.И. , Гончаров А.Е., Краева Л.А., Котылева М.П., Киреева А.Г., Нам Н.Т., Ан Т.Л., Суворов А.Н. Видовая идентификация энтерококков, выделенных из кишечника жителей Ханоя и Санкт-Петербурга	2	65
Ермолова С.О. , см. Пятакова А.В., Козлова Я.И., Соболев А.В., Аак О.В., Шахова Л.В., Клишко Н.Н.	2	107
Ершов А.Ю. , см. Коноплева В.И., Евдокимова О.В., Кулешова Л.Ю.	2	79
Жаворонкова О.И. , см. Терехова Р.П., Складан Г.Е., Андрейцева О.И.	2	118
Желтова В.И. , см. Ляшенко И.Э.	2	90
Жеребятъева О.О. , см. Махалова Г.О., Михайлова Е.А., Киргизова С.Б., Азнабаева Л.М., Мионов А.Ю., Первушина Л.А.	2	94
Жиленков Е.Л. , см. Корниенко М.А., Манолов А.И., Каныгина А.В., Алексеев Д.Г., Кострюкова Е.С., Любасовская Л.А., Припутневич Т.В., Ильина Е.Н.	2	80
Жирнова Л.Ю. , см. Егорова С.А., Кафтырева Л.А., Войтенкова Е.В., Смирнова Е.В., Толузакова Н.В., Черткова С.А., Довгаль С.Г., Матвеева Е.Г., Уткина Н.П., Сихандо Л.Ю., Пеленко Т.Ф.	2	64

Жоголев Д.К. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Большаков В.С., Протасов Р.М., Журкин М.А., Огарков П.И., Трофимов С.А., Сидоренко А.В., Знаменский А.В., Логинова Н.В., Громов А.В., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Жоголев Д.К. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Протасов Р.М., Журкин М.А., Харитонов М.А., Огарков П.И., Сбойчаков В.Б., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Жоголев Д.К. , см. Журкин М.А., Рубова С.Р., Иванов В.В., Харитонов М.А., Жоголев К.Д., Жоголев С.Д., Котов С.С., Горенчук А.Н., Сбойчаков В.Б., Клецко Л.И., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	66
Жоголев К.Д. , см. Жоголев С.Д., Горенчук А.Н., Протасов Р.М., Журкин М.А., Харитонов М.А., Огарков П.И., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Жоголев К.Д. , см. Журкин М.А., Иванов В.В., Харитонов М.А., Салухов В.В., Жоголев С.Д., Сбойчаков В.Б.	2	66
Жоголев К.Д. , см. Журкин М.А., Рубова С.Р., Иванов В.В., Харитонов М.А., Жоголев С.Д., Котов С.С., Горенчук А.Н., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Клецко Л.И., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	66
Жоголев К.Д. , см. Жоголев С.Д., Горенчук А.Н., Большаков В.С., Протасов Р.М., Журкин М.А., Огарков П.И., Жоголев Д.К., Трофимов С.А., Сидоренко А.В., Знаменский А.В., Логинова Н.В., Громов А.В., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Жоголев С.Д. , см. Журкин М.А., Иванов В.В., Харитонов М.А., Салухов В.В., Жоголев К.Д., Сбойчаков В.Б.	2	66
Жоголев С.Д. , Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Большаков В.С., Протасов Р.М., Журкин М.А., Огарков П.И., Жоголев Д.К., Трофимов С.А., Сидоренко А.В., Знаменский А.В., Логинова Н.В., Громов А.В., Колесников В.В., Шипицын К.С. Применение ультрафиолетовых и фотоплазмокаталитических очистителей воздуха в спальнях помещениях организованных коллективов	2	65
Жоголев С.Д. , Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Протасов Р.М., Журкин М.А., Харитонов М.А., Огарков П.И., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Колесников В.В., Шипицын К.С. Применение 13-валентной пневмококковой конъюгированной вакцины для профилактики внебольничной пневмонии у военнослужащих	2	65
Жоголев С.Д. , см. Журкин М.А., Рубова С.Р., Иванов В.В., Харитонов М.А., Жоголев К.Д., Котов С.С., Горенчук А.Н., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Клецко Л.И., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	66
Жорж О.Н. , см. Долго-Сабурова Ю.В., Выборнова И.В., Шурпицкая О.А., Богомолова Т.С., Клишко Н.Н.	2	61
Жорж О.Н. , см. Долго-Сабурова Ю.В.	2	60
Жорж О.Н. , см. Долго-Сабурова Ю.В., Выборнова И.В., Шурпицкая О.А., Богомолова Т.С., Клишко Н.Н.	2	61
Жунусов Д.К. , см. Дуспагамбетова А.М., Ахметова Д.Ж., Дуспагамбетов М.У.	2	62
Журавлев В.Ю. , см. Беспятых Ю.А., Шитиков Е.А., Алтухов И.А., Бутенко И.О., Мельникова Н., Ильина Е.Н.	2	44
Журавлева Н.П. , Елинов Н.П., Васильева Н.В., Фролова Е.В., Соловьева Г.И., Чилина Г.А. Маркеры естественной изменчивости штаммов <i>Rhizomucor pusillus</i> – микоаллергопродуцентов	2	29-33
Журкин М.А. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Протасов Р.М., Харитонов М.А., Огарков П.И., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Журкин М.А. , Иванов В.В., Харитонов М.А., Салухов В.В., Жоголев К.Д., Жоголев С.Д., Сбойчаков В.Б. Применение рибавирина в комплексной терапии вирусно-бактериальной пневмонии	2	66
Журкин М.А. , Рубова С.Р., Иванов В.В., Харитонов М.А., Жоголев К.Д., Жоголев С.Д., Котов С.С., Горенчук А.Н., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Клецко Л.И., Колесников В.В., Шипицын К.С. Расширенная этиологическая диагностика внебольничных пневмоний у военнослужащих	2	66
Журкин М.А. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Большаков В.С., Протасов Р.М., Огарков П.И., Жоголев Д.К., Трофимов С.А., Сидоренко А.В., Знаменский А.В., Логинова Н.В., Громов А.В., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Забалуева Г.В. , см. Шапарь А.О., Асланов Б.И., Бычкова Е.М.	2	128
Зайцева Е.А. , см. Андреева Т.С., Мельникова Е.А.	2	37
Зайцева Е.А. , см. Граничная Н.В., Ожерельев А.В.	2	57
Зайчикова М.В. , Михеева Н.Е., Даниленко В.Н. Генетические детерминанты патогенности <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	2	66
Зарипова А.З. , см. Исаева Г.Ш., Бадамшина Г.Г., Зиятдинов В.Б. Микологическая обсемененность воздуха в медицинских организациях	2	67
Заславская М.И. , Александрова Н.А., Лукова О.А., Карасева А.Б., Суворов А.Н. Влияние продуктов метаболизма энтерококков на адгезию <i>Candida albicans</i> (Berkhout) к буккальным эпителиоцитам <i>in vitro</i>	3	55-59
Заславская М.И. , см. Александрова Н.А.	4	53-55
Заславская М.И. , см. Карасева А.Б., Гончаров А.Е., Суворов А.Н.	2	72
Захаревич Н.В. , см. Ковтун А.С., Аверина О.В., Даниленко В.Н.	2	76
Захарова Н.Г. , Дворак С.И., Болахан В.Н., Орлова Е.С., Гусев Д.А. Мониторинг активности антимикробных препаратов у больных ВИЧ-инфекцией и вирусными гепатитами с бактериальными осложнениями	2	67
Захарова Ю.В. , см. Леванова Л.А.	2	87
Зачиняев Я.В. , см. Зачиняева А.В., Сидельникова О.П.	2	68
Зачиняева А.В. , Сидельникова О.П., Зачиняев Я.В. Формирование биоплёнок грибами рода <i>Candida</i> , выделенными у пациентов с тяжёлой сочетанной травмой	2	68
Зяряский Д.А. , см. Нечаева О.В., Вакараева М.М., Тихомирова Е.И., Беспалова Н.В.	2	98
Зяряский Д.А. , см. Вакараева М.М., Нечаева О.В., Тихомирова Е.И.	2	48
Zgur-Bertok D. , см. Кузнецова М.В., Масленникова И.Л., Максимова А.В., Starčič Erjavec M.	2	81
Зеленская М.С. , см. Панин А.Л., Власов Д.Ю., Сбойчаков В.Б., Кирцидели И.Ю., Тешебаев Ш.Б., Рябушева Ю.В.	2	101
Зиятдинов В.Б. , см. Зарипова А.З., Исаева Г.Ш., Бадамшина Г.Г.	2	67
Зиганшин О.Р. , см. Лысенко О.В., Маркеева Д.А.	2	89
Зиганшин О.Р. , см. Маркеева Д.А., Лысенко О.В.	2	92
Зинганшин О.Р. , см. Прокопьев Д.С., Летяева О.И.	2	105
Зинченко А.А. , Годовалов А.П. Использование иммуноглобулина класса G для стимуляции микроцидной активности лейкоцитов периферической крови	2	68
Змеева Т.А. , Малышев В.В., Сбойчаков В.Б., Котов С.С. Методы мембранной технологии в пробоподготовке и детекции ротавирусов в водных объектах	2	68
Знаменский А.В. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Большаков В.С., Протасов Р.М., Журкин М.А., Огарков П.И., Жоголев Д.К., Трофимов С.А., Сидоренко А.В., Логинова Н.В., Громов А.В., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Золовкина А.Г. , см. Воеводская Л.Ю., Григоричева Л.Г., Ларина А.В., Кимайкина О.В., Поповцева А.В.	2	51
Золовкина А.Г. , см. Кимайкина О.В., Григоричева Л.Г., Карбышева С.Б., Супрун Е.А., Найданов В.Ф., Гольник В.Н., Сюков И.В., Кравчуков И.В., Платунов В.В., Поповцева А.В., Воеводская Л.Ю.	2	74
Зорин А.Н. Микологический кабинет: мифы и реальность	2	69
Зубаровская Л.С. , см. Подковальников С.Л., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Десятки Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н., Артюшкин С.А.	3	16-19
Зубаровская Л.С. , см. Хостелиди С.Н., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Зубаровская Н.И., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Белогурова М.Б., Медведева Н.В., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	123
Зубаровская Л.С. , см. Хостелиди С.Н., Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Шагдильева Е.В., Десятки Е.А., Волкова А.Г., Попова М.О., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Семелев В.Н., Успенская О.С., Шнейдер Т.В., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	18-22
Зубаровская Л.С. , см. Подковальников С.Л., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Десятки Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Артюшкин С.А., Клишко Н.Н.	2	103
Зубаровская Л.С. , см. Рысев Г.А., Шадривова О.В., Десятки Е.А., Фролова Е.А., Филиппова Л.А., Учеваткина А.Е., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Волкова А.Г., Попова М.О., Тараканова Л.А., Семелев В.Н., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	109

Зубаровская Л.С. , см. Хостелиди С.Н., Богомолова Т.С., Борзова Ю.В., Шадривова О.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Станчева Н.В., Бондаренко С.Н., Климко Н.Н.	2	122
Зубаровская Л.С. , см. Хостелиди С.Н., Богомолова Т.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Чагинская Д.А., Медведева Н.В., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Рябыкина О.Е., Седлецкий Р.Р., Михальченко Г.В., Афанасьев Б.В., Климко Н.Н.	2	123
Зубаровская Л.С. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Успенская О.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Климко Н.Н.	2	127
Зубаровская Л.С. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Пятакова А.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзгин И.С., Успенская О.С., Терскова Т.В., Луфт А.В., Авдеенко Ю.Л., Попова М.О., Волкова А.Г., Афанасьев Б.В., Климко Н.Н.	3	12-15
Зубаровская Л.С. , см. Шалапина Н.А., Любимова А.В., Аверьянова М.Ю.	2	127
Зубаровская Н.И. , см. Хостелиди С.Н., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Белогурова М.Б., Медведева Н.В., Афанасьев Б.В., Климко Н.Н.	2	123
Зубрий О.Н. , см. Маничева О.А., Мельникова Н.Н., Соловьева Н.С., Догондзе М.З., Стеклова Л.Н., Иноземцева А.И.	2	91
Зуева Л.П. , см. Васильева Н.Р., Вязовая А.А., Нарвская О.В.	2	49
Зыкова Т.А. , см. Панова Н.И., Лысенко И.Б., Дмитриева В.В., Куцевалова О.Ю.	2	102
Зюзгин И.С. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Пятакова А.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Успенская О.С., Терскова Т.В., Луфт А.В., Авдеенко Ю.Л., Попова М.О., Волкова А.Г., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Климко Н.Н.	3	12-15
Зюзгин И.С. , см. Хостелиди С.Н., Богомолова Т.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Чагинская Д.А., Медведева Н.В., Ружинская О.С., Рябыкина О.Е., Седлецкий Р.Р., Михальченко Г.В., Афанасьев Б.В., Климко Н.Н.	2	123
Зюзгин И.С. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Ружинская О.С., Успенская О.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Климко Н.Н.	2	127
Иванникова Л.П. , см. Семелев В.Н., Тараканова Л.А., Никитин В.Ю., Тыренко В.В., Шадривова О.В., Сухина И.А., Мешкова М.Е.	2	113
Иванов В.В. , см. Журкин М.А., Рубова С.Р., Харитонов М.А., Жоголев К.Д., Жоголев С.Д., Котов С.С., Горенчук А.Н., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Клецко Л.И., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	66
Иванов В.В. , см. Журкин М.А., Харитонов М.А., Салухов В.В., Жоголев К.Д., Жоголев С.Д., Сбойчаков В.Б.	2	66
Иванова Л.В. , см. Козлова Н.С., Баранцевич Н.Е., Гоик В.Г., Баранцевич Е.П.	3	30-35
Ивойлов А.Ю. , см. Кунельская В.Я., Шадрин Г.Б., Мачулин А.И.	2	82
Игнатъева С.М. , см. Еремина Н.В., Казей В.И., Сорокина А.В., Алексеева С.В., Васильева Н.В., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Босак И.А., Елинов Н.П., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Чилина Г.А., Пурмаль А.А.	4	36-39
Игнатъева С.М. , см. Рысев Г.А., Шадривова О.В., Десятник Е.А., Фролова Е.А., Филиппова Л.А., Учваткина А.Е., Богомолова Т.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Тараканова Л.А., Семелев В.Н., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Климко Н.Н.	2	109
Игнатъева С.М. , см. Шадривова О.В., Козлова О.П., Десятник Е.А., Шагдильева Е.В., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Трофимова О.А., Климко Н.Н.	4	23-26
Игнатъева С.М. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Пятакова А.В., Богомолова Т.С., Зюзгин И.С., Успенская О.С., Терскова Т.В., Луфт А.В., Авдеенко Ю.Л., Попова М.О., Волкова А.Г., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Климко Н.Н.	3	12-15
Игнатъева С.М. , см. Десятник Е.А., Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Пирожкова Е.Г., Рудиков В.Б., Ермолаева С.О., Васильева Н.В., Климко Н.Н.	2	59
Игнатъева С.М. , см. Мелехина Ю.Э., Борзова Ю.В., Митрофанов В.С., Трофимова О.А., Вашукова С.С., Богомолова Т.С., Фролова Е.В., Климко Н.Н.	2	95
Игнатъева С.М. , см. Мелехина Ю.Э., Десятник Е.А., Подольская Э.И., Скороходов И.А., Богомолова Т.С., Медведева Н.В., Климко Н.Н.	2	96
Игнатъева С.М. , см. Подковальников С.Л., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Артюшкин С.А., Климко Н.Н.	2	103
Игнатъева С.М. , см. Фомина Ю.А., Латыпова Е.М., Руднева М.В., Богомолова Т.С., Шурпицкая О.А., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Десятник Е.А., Трофимова О.А., Шадривова О.В., Волкова А.Г.	2	121
Игнатъева С.М. , см. Хостелиди С.Н., Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Шагдильева Е.В., Десятник Е.А., Волкова А.Г., Попова М.О., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Семелев В.Н., Успенская О.С., Шнейдер Т.В., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Климко Н.Н.	2	18-22
Игнатъева С.М. , см. Шадривова О.В., Козлова О.П., Шагдильева Е.В., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Васильева Н.В., Климко Н.Н.	2	126
Игнатъева С.М. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Богомолова Т.С., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Успенская О.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Климко Н.Н.	2	127
Икрамова Н.Д. Роль микробиоты кишечника у больных микозом стоп	2	69
Икрамова Н.Д. , см. Абидова З.М.	2	34
Ильин В.К. Микробиота человека: функционирование в условиях полета в космос	2	70
Ильина А.Н. , см. Росоловский А.П., Михайлов А.Н., Никонов В.А., Рыбакова Е.В., Мозжухина Н.А., Еремин Г.Б.	2	108
Ильина Е.Н. , см. Корниенко М.А., Манолов А.И., Каныгина А.В., Алексеев Д.Г., Кострюкова Е.С., Жиленков Е.Л., Любасовская Л.А., Припутневич Т.В.	2	80
Ильина Е.Н. , см. Беспятовых Ю.А., Шитиков Е.А., Алтухов И.А., Бутенко И.О., Мельникова Н., Журявлев В.Ю.	2	44
Ильинская О.Н. , см. Баязитова А.А., Глушко Н.И., Лисовская С.А., Халдеева Е.В., Паршаков В.Р.	2	42
Иноземцева А.И. , см. Маничева О.А., Мельникова Н.Н., Соловьева Н.С., Догондзе М.З., Стеклова Л.Н., Зубрий О.Н.	2	91
Исаева Г.Ш. , см. Зарипова А.З., Бадамшина Г.Г., Зиятдинов В.Б.	2	67
Исламуратова Л.И. , Ахмадиев Н.С., Галимзянова Н.Ф. Клинический изолят <i>Chaetomium globosum</i> и его чувствительность к новым антимикотическим веществам	2	70
Казей В.И. , см. Еремина Н.В., Сорокина А.В., Алексеева С.В., Васильева Н.В., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Босак И.А., Елинов Н.П., Игнатъева С.М., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Чилина Г.А., Пурмаль А.А.	4	36-39
Казимирова Н.Е. , см. Панкратова Л.Э., Наволокин Н.А.	2	101
Кайтанджан Е.И. , см. Чеботкевич В.Н., Киселева Е.Е., Стижак Н.П., Бессмельцев С.С.	2	125
Калугина Е.Ю. , см. Вершинина М.Г., Майковская Л.П., Пак И.В.	2	49
Кальшева Т.Ю. Вариации грибковой биоты при отомикозах	2	70
Камалетдинова Л.Х. , Мухаметзянова Л.Д., Шарипова М.Р., Богомолова Л.М. Влияние эфлюкс-системы SMFY на устойчивость <i>Serratia marcescens</i> к перекиси водорода	2	71
Каншаов Н.З. , см. Шерегов А.Х., Шорова Д.Х.	2	130
Каншаов Н.З. , Шерегов А.Х., Шорова Д.Х. Оценка антибиотикочувствительности грамположительной микробиоты зева и носа часто болеющих детей	2	71
Каныгина А.В. , см. Корниенко М.А., Манолов А.И., Алексеев Д.Г., Кострюкова Е.С., Жиленков Е.Л., Любасовская Л.А., Припутневич Т.В., Ильина Е.Н.	2	80
Каплина Т.А. , см. Курова Н.Н., Ценева Г.Я., Муратова В.А., Минченко С.И., Тимченко В.Н.	2	85
Капсельниц А.С. , см. Ажикина Т.Л., Апт А.С.	2	34
Карабаева И.Т. Изучение особенностей иммунитета у больных микроспорией	2	72
Карасева А.Б. , см. Заславская М.И., Александрова Н.А., Лукова О.А., Суворов А.Н.	3	55-59
Карасева А.Б. , Гончаров А.Е., Заславская М.И., Суворов А.Н. Бактериоцин-продуцирующие энтерококки в составе микробиоты человека и их антимикробная активность	2	72
Карбышева С.Б. , см. Кимайкина О.В., Григоричева Л.Г., Золовкина А.Г., Супрун Е.А., Найданов В.Ф., Гольник В.Н., Сюков И.В., Кравчуков И.В., Платунов В.В., Поповцева А.В., Воеводская Л.Ю.	2	74
Каргальцева Н.М. , Борисова О.Ю., Кочеровец В.И., Алешкин В.А. Современная этиологическая картина миокардита	2	72
Карева М.А. , см. Созаева Л.С., Орлова Е.М., Хусби Э.С.	2	115
Карпова А.В. , см. Баткаев Э.А., Мальгинова Л.В., Баткаева Н.В.	2	41
Карпунина Т.И. , см. Годовалов А.П., Даниелян Т.Ю., Мальцев Н.А.	2	55
Карцев В.В. , см. Щедрина Н.А., Одегова Н.В.	2	131

Карякина Л.А. , Пирятинская В.А., Смирнова О.Н., Кукушкина К.С. Современный подход в наружной терапии осложненного атопического дерматита	2	73
Карякина Л.А. , см. Пирятинская В.А., Смирнова О.Н., Лалаева А.М., Хаббус А.Г.	2	103
Кафтырева Л.А. , см. Егорова С.А., Войтенкова Е.В., Смирнова Е.В., Толузакова Н.В., Черткова С.А., Довгаль С.Г., Матвеева Е.Г., Жирнова Л.Ю., Уткина Н.П., Сихандо Л.Ю., Пеленко Т.Ф.	2	64
Квасникова К.В. , Михайлова О.С., Тен В.И., Хаббус А.Г., Ключарёва С.В. Возможности терапии 5% кремом имихимод («Кераворт») заболеваний, ассоциированных с ДНК вируса папилломы человека	2	73
Кемайкин В.М. , Табынбаев Н.Б., Худайбергенова М.С., Олифинович А.А., Абдрахманова Л.М., Клишко Н.Н. Распространенность тяжелых и хронических микотических заболеваний в республике Казахстан	4	19-22
Ким М.А. , Харсеева Г.Г., Симованьян Э.Н., Лабушкина А.В., Алутина Э.Л. Орофарингеальный микробный статус при средне тяжелой и тяжелой формах Эпштейна-Барр вирусной инфекции у детей	2	74
Кимайкина О.В. , см. Воеводская Л.Ю., Григоричева Л.Г., Золовкина А.Г., Ларина А.В., Поповцева А.В.	2	51
Кимайкина О.В. , Григоричева Л.Г., Золовкина А.Г., Карбышева С.Б., Супрун Е.А., Найданов В.Ф., Гольник В.Н., Сюков И.В., Кравчуков И.В., Платунов В.В., Поповцева А.В., Воеводская Л.Ю. Анаэробные возбудители инфекции при ревизионных операциях в травматологии-ортопедии	2	74
Киргизова С.Б. , см. Азнабаева Л.М., Коннова С.М.	2	35
Киргизова С.Б. , см. Махалова Г.О., Михайлова Е.А., Азнабаева Л.М., Миронов А.Ю., Первушина Л.А., Жеребятёва О.О.	2	94
Киреева А.Г. , Дмитриев А.В. Молекулярные детерминанты устойчивости к макролидам у β -гемолитических стрептококков групп А, С и G	2	74
Киреева А.Г. , см. Ермоленко Е.И., Гончаров А.Е., Краева Л.А., Котылева М.П., Нам Н.Т., Ан Т.Л., Суворов А.Н.	2	65
Кирик Д.Л. , см. Филоненко Г.В., Саламанина А.А.	2	120
Кирилова О.Д. , см. Волошина О.А., Гуськова Е.Н.	2	52
Кирицели И.Ю. , см. Панин А.Л., Власов Д.Ю., Сбойчаков В.Б., Тешебаев Ш.Б., Зеленская М.С., Рябушева Ю.В.	2	101
Кирицели И.Ю. , Власов Д.Ю., Ролле Н.Н., Крыленков В.А., Баранцевич Е.П., Соколов В.Т. Аэромикота арктических станций в акватории Северного морского пути как возможный источник потенциальных патогенов и микогенной аллергии	2	75
Кирьянов С.А. , см. Левина Т.А., Макарова Н.Ю., Самохина Е. Н., Черноусова Л. Н., Смирнова Т.Г., Ларионова Е.Е., Суслев А.П.	2	87
Киселева Е.Е. , см. Чеботкевич В.Н., Стижак Н.П., Кайтанджан Е.И., Бессмельцев С.С.	2	125
Кисличкина А.А. , см. Воложанцев Н.В., Комисарова Е.В., Веревкин В.В., Красильникова В.М., Мякинина В.П., Богун А.Г., Светоч Э.А.	2	51
Клецко Л.И. , см. Журкин М.А., Рубова С.Р., Иванов В.В., Харитонов М.А., Жоголев К.Д., Жоголев С.Д., Котов С.С., Горенчук А.Н., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	66
Клишко Н.Н. , см. Подковальников С.Л., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Артюшкин С.А.	3	16-19
Клишко Н.Н. , см. Десятник Е.А., Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Пирожкова Е.Г., Рудиков В.Б., Ермолаева С.О., Васильева Н.В.	2	59
Клишко Н.Н. , см. Долго-Сабурова Ю.В., Жорж О.Н., Выборнова И.В., Шурпицкая О.А., Богомолова Т.С.	2	61
Клишко Н.Н. , см. Долго-Сабурова Ю.В., Жорж О.Н., Выборнова И.В., Шурпицкая О.А., Богомолова Т.С.	2	61
Клишко Н.Н. , см. Кемайкин В.М., Табынбаев Н.Б., Худайбергенова М.С., Олифинович А.А., Абдрахманова Л.М.	4	19-22
Клишко Н.Н. , см. Козлова О.П., Мирзабалаева А.К.	2	77
Клишко Н.Н. , см. Козлова Я.И., Борзова Ю.В., Аак О.В., Богомолова Т.С., Спиридонова В.А., Степаненко Т.С., Орлов А.В.	2	78
Клишко Н.Н. , см. Козлова Я.И., Козлова О.П., Борзова Ю.В., Митрофанов В.С., Аак О.В., Васильева Н.В.	2	12-17
Клишко Н.Н. , см. Козлова Я.И., Учеваткина А.Е., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Аак О.В., Понная В.В., Соболев А.В.	4	27-31
Клишко Н.Н. , см. Козлова Я.И., Учеваткина А.Е., Бычкова Н.В., Филиппова Л.В., Аак О.В., Пятакова А.В., Фролова Е.В., Давыдова Н.И.	3	7-11
Клишко Н.Н. , см. Мелехина Ю.Э., Борзова Ю.В., Митрофанов В.С., Трофимова О.А., Вашукова С.С., Игнатъева С.М., Богомолова Т.С., Фролова Е.В.	2	95
Клишко Н.Н. , см. Мелехина Ю.Э., Десятник Е.А., Подольская Э.И., Скороходов И.А., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Медведева Н.В.	2	96
Клишко Н.Н. , см. Подковальников С.Л., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Артюшкин С.А.	2	103
Клишко Н.Н. , см. Пятакова А.В., Козлова Я.И., Соболев А.В., Аак О.В., Ермолова С.О., Шахова Л.В.	2	107
Клишко Н.Н. , см. Рысев Г.А., Шадривова О.В., Десятник Е.А., Фролова Е.А., Филиппова Л.А., Учеваткина А.Е., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Волкова А.Г., Попова М.О., Тараканова Л.А., Семелев В.Н., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В.	2	109
Клишко Н.Н. , см. Тилавердиев Ш.А., Деннинг Д.В.	3	3-6
Клишко Н.Н. , см. Хостелиди С.Н., Богомолова Т.С., Борзова Ю.В., Шадривова О.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Станчева Н.В., Бондаренко С.Н., Зубаровская Л.С.	2	122
Клишко Н.Н. , см. Хостелиди С.Н., Богомолова Т.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Чагинская Д.А., Медведева Н.В., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Рябыкина О.Е., Седлецкий Р.Р., Михальченко Г.В., Афанасьев Б.В.	2	123
Клишко Н.Н. , см. Хостелиди С.Н., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Зубаровская Н.И., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Белогурова М.Б., Медведева Н.В., Афанасьев Б.В.	2	123
Клишко Н.Н. , см. Хостелиди С.Н., Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Шагдильева Е.В., Десятник Е.А., Волкова А.Г., Попова М.О., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Семелев В.Н., Успенская О.С., Шнейдер Т.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В.	2	18-22
Клишко Н.Н. , см. Шадривова О.В., Козлова О.П., Шагдильева Е.В., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Трофимова О.А.	4	23-26
Клишко Н.Н. , см. Шадривова О.В., Козлова О.П., Шагдильева Е.В., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Васильева Н.В.	2	126
Клишко Н.Н. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Успенская О.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В.	2	127
Клишко Н.Н. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Пятакова А.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзгин И.С., Успенская О.С., Терскова Т.В., Луфт А.В., Авдеев Ю.Л., Попова М.О., Волкова А.Г., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В.	3	12-15
Ключарев Г.В. , см. Ключарёва С.В.	2	75
Ключарёва С.В. , Ключарев Г.В. Современная тактика лечения папилломавирусной инфекции	2	75
Ключарёва С.В. , Нечаева О.С., Белова Е.А., Гусева С.Н. Онхимикоз и микоз стоп – оптимизация терапии	2	76
Ключарёва С.В. , см. Квасникова К.В., Михайлова О.С., Тен В.И., Хаббус А.Г.	2	73
Князева О.Р. , Погочкая Ю.В., Тимофеев К.С., Красько А.Г. Выявление патогенных риккетсий на территории Республики Беларусь	2	76
Ковалев И.А. , см. Шаркова В.А.	2	128
Коваленко А.Д. , см. Ластовка О.Н., Рыжков А.Л.	2	86
Ковтун А.С. , Захаревич Н.В., Аверина О.В., Даниленко В.Н. Разработка методов анализа метабеномов кишечника человека для идентификации и характеристики композиции генов нейромодуляторов	2	76
Козлов А.В. , см. Кондратенко О.В., Лямин А.В.	2	79
Козлова Н.С. , Баранцевич Н.Е., Иванова Л.В., Гоик В.Г., Баранцевич Е.П. Чувствительность к антибиотикам энтеробактерий различного происхождения в многопрофильном стационаре	3	30-35
Козлова Н.С. , Мокрова Е.В., Баранцевич Е.П., Баранцевич Н.Е. Антибиотикорезистентность стафилококков, выделенных из крови	2	77
Козлова Н.С. , см. Пилипенко С.Б., Мамонова Е.А., Голубева Ю.В.	2	102
Козлова О.П. , см. Шадривова О.В., Десятник Е.А., Шагдильева Е.В., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Трофимова О.А., Клишко Н.Н.	4	23-26
Козлова О.П. , см. Мирзабалаева А.К., Клишко Н.Н. Особенности шейно-лицевого актиномикоза	2	77
Козлова О.П. , см. Козлова Я.И., Борзова Ю.В., Митрофанов В.С., Аак О.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	12-17
Козлова О.П. , см. Шадривова О.В., Шагдильева Е.В., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	126
Козлова Я.И. , см. Пятакова А.В., Соболев А.В., Аак О.В., Ермолова С.О., Шахова Л.В., Клишко Н.Н.	2	107

Козлова Я.И. , Борзова Ю.В., Аак О.В., Богомолова Т.С., Спиридонова В.А., Степаненко Т.С., Орлов А.В., Клишко Н.Н. Аллергический бронхолегочный аспергиллез у больных муковисцидозом в Северо-Западном регионе	2	78
Козлова Я.И. , Козлова О.П., Борзова Ю.В., Митрофанов В.С., Аак О.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н. Хроническая крапивница у больных в Санкт-Петербурге: результаты проспективного исследования и обзор литературы	2	12-17
Козлова Я.И. , Учеваткина А.В., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Аак О.В., Понная В.В., Соболев А.В., Клишко Н.Н. Иммунологические признаки аллергического бронхолегочного аспергиллеза у больных бронхиальной астмой	4	27-31
Козлова Я.И. , Учеваткина А.Е., Бычкова Н.В., Филиппова Л.В., Аак О.В., Пятакова А.В., Фролова Е.В., Давыдова Н.И., Клишко Н.Н. Тест активации базофилов в диагностике аллергического бронхолегочного аспергиллеза	3	7-11
Козловский Ю.Е. , см. Полуэктова Е.У., Юнес Р.А., Дьячкова М.С., Даниленко В.Н.	2	104
Колбин А.С. , см. Хостелиди С.Н., Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Шагдильева Е.В., Десятки Е.А., Волкова А.Г., Попова М.О., Бойченко Э.Г., Семелев В.Н., Успенская О.С., Шнейдер Т.В., Богомолова Т.С., Игнатьева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	18-22
Колбин А.С. , см. Хостелиди С.Н., Бойченко Э.Г., Зубаровская Н.И., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Белогурова М.Б., Медведева Н.В., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	123
Колесник Д.С. , Лебедева Е.А., Мохов А.С., Гончаров А.Е., Хорошилов В.Ю. Эпидемиологические особенности пневмококкового носительства у детей в Невском и Красногвардейском районах Санкт-Петербурга	2	78
Колесников В.В. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Большаков В.С., Протасов Р.М., Журкин М.А., Огарков П.И., Жоголев Д.К., Трофимов С.А., Сидоренко А.В., Знаменский А.В., Логинова Н.В., Громов А.В., Шипицын К.С.	2	65
Колесников В.В. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Протасов Р.М., Журкин М.А., Харитонов М.А., Огарков П.И., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Шипицын К.С.	2	65
Колесников В.В. , см. Журкин М.А., Рубова С.Р., Иванов В.В., Харитонов М.А., Жоголев К.Д., Жоголев С.Д., Котов С.С., Горенчук А.Н., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Клецко Л.И., Шипицын К.С.	2	66
Колова И.С. , Куликова Е.А., Смирнова И.О. Факторы, влияющие на назначение супрессивной противовирусной терапии пациентам с генитальным герпесом	2	78
Колодий С.П. , см. Аликбаева Л.А., Мокроусова О.Н., Крутикова Н.Н.	2	36
Комисарова Е.В. , см. Воложанцев Н.В., Веревкин В.В., Красильникова В.М., Кисличкина А.А., Мякина В.П., Богун А.Г., Светоч Э.А.	2	51
Комков К.Н. , см. Кунилова Е.С., Корякин А.С., Краева Л.А., Панин А.Л.	2	84
Кондратенко О.В. , Лямин А.В., Козлов А.В. Видовой состав бактерий рода <i>Acinetobacter</i> , выделенных от пациентов с муковисцидозом	2	79
Коннова С.М. , см. Азнабаева Л.М., Киргизова С.Б.	2	35
Коноплева В.И. , Евдокимова О.В., Кулешова Л.Ю., Ершов А.Ю. Изучение антипротозойной и антифаговой активности п-метил-п'-2-аминобензоил-гидразонов алифатических альдегидов	2	79
Корниенко М.А. , Манолов А.И., Каньгина А.В., Алексеев Д.Г., Кострюкова Е.С., Жиленков Е.Л., Любасовская Л.А., Припутневич Т.В., Ильина Е.Н. Псевдолизогенция и ее роль в механизмах патогенности коагулазоотрицательных стафилококков	2	80
Корнишева В.Г. , Белова С.Г. К вопросу о целесообразности проведения онихэктомии при онихомикозе у больных с хроническим рожистым воспалением нижних конечностей	2	80
Корнишева В.Г. , Гулордава М.Д., Молдокматова М. Клинический случай осложнения длительно текущего хромомикоза развитием плоскоклеточного рака	1	12-16
Королева Е.Г. , см. Головачева Е.Г., Афанасьева В.С., Афанасьева О.И., Образцова Е.В., Осидак Л.В.	2	55
Коршукова О.А. , см. Миронова А.В.	2	96
Корякин А.С. , см. Кунилова Е.С., Комков К.Н., Краева Л.А., Панин А.Л.	2	84
Костина Ю.А. , см. Степаненко И.С., Котыкин А.И., Ямашкин С.А., Бородулина М.В.	2	116
Кострюкова Е.С. , см. Корниенко М.А., Манолов А.И., Каньгина А.В., Алексеев Д.Г., Жиленков Е.Л., Любасовская Л.А., Припутневич Т.В., Ильина Е.Н.	2	80
Котов С.С. , см. Журкин М.А., Рубова С.Р., Иванов В.В., Харитонов М.А., Жоголев К.Д., Жоголев С.Д., Горенчук А.Н., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Клецко Л.И., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	66
Котов С.С. , см. Змеева Т.А., Малышев В.В., Сбойчаков В.Б.	2	68
Котрехова Л.П. , см. Цурупа Е.Н., Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Чилина Г.А.	2	124
Котрехова Л.П. , Разнатовский К.И., Васильева Н.В., Цурупа Е.Н., Богданова Т.В. Нафтифин гидрохлорид в терапии малассезия фолликулитов	2	80
Котрехова Л.П. , Разнатовский К.И., Васильева Н.В., Чилина Г.А., Цурупа Е.Н. Дифлюкан в терапии онихомикоза стоп у больных и пожилого старческого возрастов	3	20-23
Котрехова Л.П. , Цурупа Е.Н., Богданова Т.В., Вашкевич А.А., Гулордава М.Д. Влияние <i>Malassezia</i> spp. на характер поражения кожи волосистой части головы при псориазе	1	3-5
Котылева М.П. , см. Ермоленко Е.И., Гончаров А.Е., Краева Л.А., Киреева А.Г., Нам Н.Т., Ан Т.Л., Суворов А.Н.	2	65
Котыкин А.И. , см. Степаненко И.С., Ямашкин С.А., Костина Ю.А., Бородулина М.В.	2	116
Коханова Л.В. , см. Валиева С.З., Волошина О.А., Гуськова Е.Н.	2	49
Кочеровец В.И. , см. Каргальцева Н.М., Борисова О.Ю., Алешкин В.А.	2	72
Кошевенко А.С. , Ананьева Е.П., Яковлев И.П. Влияние заместителей на антифунгальную активность нового производного 1,3,4-тиадиазола	2	81
Кошевенко А.С. , Ананьева Е.П., Яковлев И.П., Юсковец В.Н. Антифунгальная активность новых производных 1,3,4-тиадиазола	3	42-44
Кравчуков И.В. , см. Кимайкина О.В., Григоричева Л.Г., Золовкина А.Г., Карбышева С.Б., Супрун Е.А., Найданов В.Ф., Гольник В.Н., Сюков И.В., Платунов В.В., Поповцева А.В., Воеводская Л.Ю.	2	74
Краева Л.А. , см. Кунилова Е.С., Корякин А.С., Комков К.Н., Панин А.Л.	2	84
Краева Л.А. , см. Ермоленко Е.И., Гончаров А.Е., Котылева М.П., Киреева А.Г., Нам Н.Т., Ан Т.Л., Суворов А.Н.	2	65
Красильникова В.М. , см. Воложанцев Н.В., Комисарова Е.В., Веревкин В.В., Кисличкина А.А., Мякина В.П., Богун А.Г., Светоч Э.А.	2	51
Красникова Д.И. , см. Кунельская В.Я., Шадрин Г.Б., Мачулин А.И., Андреев О.А.	2	84
Красникова Д.И. , см. Кунельская В.Я., Романенко С.Г., Шадрин Г.Б.	2	83
Красько А.Г. , см. Князева О.Р., Погочкая Ю.В., Тимофеенко К.С.	2	76
Крутикова Н.Н. , см. Аликбаева Л.А., Мокроусова О.Н., Колодий С.П.	2	36
Крыленков В.А. , см. Кирцидели И.Ю., Власов Д.Ю., Ролле Н.Н., Баранцевич Е.П., Соколов В.Т.	2	75
Крылов В.Б. , Аргунов Д.А., Нифантьев Н.Э. Синтез и иммуногенные свойства гетеросахаридов, родственных галактоманнану клеточной стенки <i>Aspergillus fumigatus</i>	2	81
Куварина А.Е. , Кураков А.В., Садыкова В.С., Громовых Т.И. Нерибосомальные пептиды грибов: биологическая активность и их перспективы в медицине	3	36-41
Кузнецова М.В. , Масленникова И.Л., Максимова А.В., Starčić Erjavec M., Žgur-Bertok D. Конъюгативная передача производной f-плазмиды <i>Escherichia coli</i>	2	81
Кузнецова М.В. , см. Масленникова И.Л., Некрасова И.В.	2	93
Кузьмина К.А. , см. Архипова А.В., Демидова А.В., Порин А.А.	2	38
Кукушкина К.С. , см. Карякина Л.А., Пирятинская В.А., Смирнова О.Н.	2	73
Кукушкина М.П. , см. Боронина Л.Г., Блинова С.М., Саматова Е.В., Устюгова С.С.	2	46
Кукушкина М.П. , см. Боронина Л.Г., Саматова Е.В., Устюгова С.С., Панова С.А.	2	46
Кулешевич Е.В. , Рысев А.Ю., Шевченко В.А., Суворов А.Н. Анализ островов патогенности PAI-A и PAI-A1 среди штаммов стрептококков группы В	2	82
Кулешова Л.Ю. , см. Коноплева В.И., Евдокимова О.В., Ершов А.Ю.	2	79
Куликова Е.А. , см. Колова И.С., Смирнова И.О.	2	78
Кунельская В.Я. , Ивойлов А.Ю., Шадрин Г.Б., Мачулин А.И. Оптимизация диагностики и лечения грибкового аденоидита у детей	2	82
Кунельская В.Я. , Романенко С.Г., Шадрин Г.Б., Красникова Д.И. Характеристика больных ларингомикозом	2	83

Кунельская В.Я. , Шадрин Г.Б., Андреевкова О.А. Грибковое поражение глотки у больных хроническим фарингитом	2	83
Кунельская В.Я. , Шадрин Г.Б., Мачулин А.И. Лечебно-диагностический алгоритм при грибковом поражении уха	2	84
Кунельская В.Я. , Шадрин Г.Б., Мачулин А.И., Красникова Д.И., Андреевкова О.А. Эпидемиологические аспекты микоза ЛОР-органов	2	84
Кунилова Е.С. , Корякин А.С., Комков К.Н., Краева Л.А., Панин А.Л. Оценка уровней экспрессии генов адгезии бактерий на клетках буккального эпителия in vitro	2	84
Купеева И.А. , Разнатовский К.И., Раводин Р.А. Оценка клинической эффективности диагностического модуля интеллектуальной системы Logo-derm	4	13-18
Кураков А.В. , см. Куварина А.Е., Садыкова В.С., Громовых Т.И.	3	36-41
Курмангазина А.М. , см. Сагидолдина Л.К., Ендибаева У.А.	2	112
Курова Н.Н. , Ценева Г.Я., Муратова В.А., Минченко С.И., Каплина Т.А., Тимченко В.Н. Серологическая диагностика коклюша в регионе с широкой распространенностью заболевания	2	85
Куцевалова О.Ю. , см. Панова Н.И., Лысенко И.Б., Дмитриева В.В., Зыкова Т.А.	2	102
Куяров А.А. , см. Куяров А.В., Дудко Е.Ф., Сайгушева Л.А.	2	85
Куяров А.В. , Дудко Е.Ф., Сайгушева Л.А., Куяров А.А. Эколого-информационная оценка бактериальных сообществ при дисбиозе кишечника	2	85
Лабушкина А.В. , см. Ким М.А., Харсеева Г.Г., Симованьян Э.Н., Алутина Э.Л.	2	74
Лаконова П.А. , см. Степанов А.С., Богомолова К.А.	2	116
Лалаева А.М. , см. Пирятинская В.А., Смирнова О.Н., Карякина Л.А., Хаббус А.Г.	2	103
Ларин А.Э. , см. Ожгихин Г.П., Годовалов А.П., Быкова Л.П., Никулина Е.А., Ларина П.М.	2	100
Ларина А.В. , см. Воеводская Л.Ю., Григоричева Л.Г., Золовкина А.Г., Кимайкина О.В., Поповцева А.В.	2	51
Ларина П.М. , см. Ожгихин Г.П., Годовалов А.П., Быкова Л.П., Никулина Е.А., Ларин А.Э.	2	100
Ларионова Е.Е. , см. Левина Т.А., Кирьянов С.А., Макарова Н.Ю., Самохина Е. Н., Черноусова Л. Н., Смирнова Т.Г., Суслов А.П.	2	87
Ларичев В.Ф. , Смирнова И.П., Шнейдер Ю.А. Активность L-лизин- α -оксидазы из <i>Trichoderma</i> на модели вируса клещевого энцефалита	2	86
Ластовка О.Н. , Коваленко А.Д., Рыжков А.Л. Методическое обеспечение микробиологического мониторинга водных систем. Опыт кафедры микробиологии. Второе сообщение	2	86
Латыпова Е.М. , см. Фомина Ю.А., Игнатъева С.М., Руднева М.В., Богомолова Т.С., Шурпицкая О.А., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Десятник Е.А., Трофимова О.А., Шадривова О.В., Волкова А.Г.	2	121
Латышев Н.А. , см. Ермоленко Е.В., Юцковский А.Д.	1	29-31
Лебедев С.Н. , см. Червинец В.М., Червинец Ю.В., Беляева Е.А., Трошин А.В., Червинец А.В.	2	125
Лебедева Е.А. , см. Колесник Д.С., Мохов А.С., Гончаров А.Е., Хорошилов В.Ю.	2	78
Лебедева О.В. , Дунаева Е.А. Проблемы антибиотикорезистентности уропатогенных <i>Escherichia coli</i>	2	86
Леванова Л.А. , Захарова Ю.В. Принципы выбора пробиотических препаратов при ВИЧ-инфекции	2	87
Левина Т.А. , Кирьянов С.А., Макарова Н.Ю., Самохина Е. Н., Черноусова Л. Н., Смирнова Т.Г., Ларионова Е.Е., Суслов А.П. Мультиплексные ПЦР тест-системы для быстрого определения множественной и широкой лекарственной устойчивости микобактерий туберкулезного комплекса	2	87
Леина Л.М. , см. Медведева Т.В.	1	41-42
Лемкина Л.М. , см. Гордина Е.М., Горовиц Э.С., Поспелова С.В.	2	56
Леонов В.В. , Миронов А.Ю., Булатов И.А. Экспрессия факторов патогенности <i>Pseudomonas aeruginosa</i> в сыворотке крови в зависимости от гомеостаза железа	2	87
Летяева О.И. , см. Прокопьев Д.С., Зинганшин О.Р.	2	105
Летяева О.И. , см. Гаврилова К.А., Прокопьев Д.С., Антимирова Е.А.	2	53
Летяева О.И. , см. Дольникова О.А.	2	62
Ли Фан , см. Тараскина А.Е., Скорбунова О.В., Пчелин И.М., Степанов А.С., Рябинин И.А., Шульгина М.В., Васильева Н.В.	4	3-6
Липова Е.В. , Яковлев А.Б. Препараты аскорбиновой кислоты в терапии бактериального вагиноза	2	88
Лисовская С.А., Халдеева Е.В., Глушко Н.И. Особенности биопленкообразования клиническими штаммами <i>Candida albicans</i>	2	88
Лисовская С.А. , см. Халдеева Е.В., Глушко Н.И., Баязитова А.А., Грекова И.А.	2	121
Лисовская С.А. , см. Халдеева Е.В., Глушко Н.И., Грекова И.А.	2	122
Лисовская С.А. , см. Баязитова А.А., Глушко Н.И., Халдеева Е.В., Паршаков В.Р., Ильинская О.Н.	2	42
Лобачёва С.В. , см. Рябинин И.А.	2	110
Логинова Н.В. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Большаков В.С., Протасов Р.М., Журкин М.А., Огарков П.И., Жоголев Д.К., Трофимов С.А., Сидоренко А.В., Знаменский А.В., Громов А.В., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Лукинова В.В. , см. Базиков И.А., Малинина Н.И., Мальцев А.Н., Айтекова С.Р.	2	41
Лукинова В.В. , см. Базиков И.А., Мальцев А.Н., Малинина Н.И., Дискаева Е.И.	2	41
Лукова О.А. , см. Заславская М.И., Александрова Н.А., Карасева А.Б., Суворов А.Н.	3	55-59
Лукьянчикова Л.В. , см. Лысенко О.В.	2	89
Лукьянчикова Л.В. , см. Лысенко О.В.	2	89
Лунова И.О. , см. Глинская Е.В., Аль-Баяти Б.М., Нечаева О.В.	2	54
Луфт А.В. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Пятакова А.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзин И.С., Успенская О.С., Терскова Т.В., Авдеенко Ю.Л., Попова М.О., Волкова А.Г., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Климов Н.Н.	3	12-15
Лысенко И.Б. , см. Панова Н.И., Дмитриева В.В., Куцевалова О.Ю., Зыкова Т.А.	2	102
Лысенко О.В. , Зиганшин О.Р., Маркеева Д.А. Анализ типового состава вирусов папилломы человека высокого онкогенного риска у постоянных половых партнеров из семейных пар	2	89
Лысенко О.В. , Лукьянчикова Л.В. Состояние микроценоза кожи больных микробной экземой	2	89
Лысенко О.В. , Лукьянчикова Л.В. Участие <i>Candida albicans</i> в микроценозе кожи больных микробной экземой и их связь с клиникой заболевания	2	89
Лысенко О.В. , см. Маркеева Д.А., Зиганшин О.Р.	2	92
Любасовская Л.А. , см. Корниенко М.А., Манолов А.И., Каныгина А.В., Алексеев Д.Г., Кострюкова Е.С., Жиленков Е.Л., Припутневич Т.В., Ильина Е.Н.	2	80
Любимова А.В. , см. Шалапина Н.А., Зубаровская Л.С., Аверьянова М.Ю.	2	127
Лямин А.В. , см. Кондратенко О.В., Козлов А.В.	2	79
Ляшенко И.Э. , Желтова В.И. Оценка колициногенной способности эшерихий с различным набором признаков персистенции	2	90
Мавзютов А.Р. , см. Швец К.Ю., Тамарова Э.Р., Баймиев А.Х., Буляков Р.Т.	2	129
Мавлетова Д.А. , см. Рудакова Н.Н., Алексеева М.Г., Даниленко В.Н.	2	109
Мадай Д.Ю. , см. Афиногенов Г.Е., Афиногенова А.Г., Хинтуба Т.С., Тахтаев Ю.В., Околов И.Н.	2	38
Мадай Д.Ю. , см. Ворошилова Т.М., Афиногенов Г.Е., Афиногенова А.Г.	2	53
Мадай Д.Ю. , см. Афиногенова А.Г., Афиногенов Г.Е., Ворошилова Т.М.	2	39
Мадай Д.Ю. , см. Афиногенова А.Г., Околов И.Н., Афиногенов Г.Е., Хинтуба Т.С., Тахтаев Ю.В.	3	49-54
Мадай Д.Ю. , см. Ворошилова Т.М., Афиногенов Г.Е., Афиногенова А.Г.	2	52
Мадай Д.Ю. , см. Околов И.Н., Тахтаев Ю.В., Хинтуба Т.С., Афиногенов Г.Е., Афиногенова А.Г.	2	100
Майковская Л.П. , см. Вершинина М.Г., Калугина Е.Ю., Пак И.В.	2	49
Макарова Н.Ю. , см. Левина Т.А., Кирьянов С.А., Самохина Е. Н., Черноусова Л. Н., Смирнова Т.Г., Ларионова Е.Е., Суслов А.П.	2	87
Макарова Т.Б. , см. Цветков И.Л., Михалев А.С.	2	124
Макарова Т.Б. , Цветков И.Л., Михалев А.С. Характеристика антибиотикорезистентности бактерий с помощью автоматического риботипирования	2	90

Макитова Л.Т. , Мустафаев М.Ш., Шогенова А.Р., Хараева З.Ф. Соотношение провоспалительных и противовоспалительных цитокинов в крови больных с перфоративным одонтогенным гайморитом	2	90
Максимова А.В. , см. Кузнецова М.В., Масленникова И.Л., Starčič Erjavec M., Žgur-Bertok D.	2	81
Малашенко А.А. , Асланов Б.И. Актуальность периоперационной антибиотикопрофилактики в детской хирургии	2	91
Малинина Н.И. , см. Базиков И.А., Лукинова В.В., Мальцев А.Н., Дискаева Е.И.	2	41
Малинина Н.И. , см. Базиков И.А., Мальцев А.Н., Айтекова С.Р., Лукинова В.В.	2	41
Мальшев В.В. , см. Змеева Т.А., Сбойчаков В.Б., Котов С.С.	2	68
Мальгинова Л.В. , см. Баткаев Э.А., Карпова А.В., Баткаева Н.В.	2	41
Мальцев А.Н. , см. Базиков И.А., Лукинова В.В., Малинина Н.И., Дискаева Е.И.	2	41
Мальцев А.Н. , см. Базиков И.А., Малинина Н.И., Айтекова С.Р., Лукинова В.В.	2	41
Мальцев А.Н. , см. Базиков И.А., Селимов М.А., Читанова А.Д.	2	41
Мальцев Н.А. , см. Годовалов А.П., Карпунина Т.И., Даниелян Т.Ю.	2	55
Мальцева Н.В. , Бикинеева М.М., Печорская Е.А., Торопова Н.Е. Анализ антибиотикорезистентности штаммов Enterobacteriaceae у больных онкологического стационара	2	91
Мамичева О.Ю. , см. Дарьина М.Г., Мовчан К.Н., Русакевич К.И.	2	58
Мамонова Е.А. , см. Пилипенко С.Б., Голубева Ю.В., Козлова Н.С.	2	102
Мамич С.В. , см. Бичуль О.К., Самоходкина Э.Д., Шевченко С.В.	2	44
Манаenkova Е.В. , см. Наволокин Н.А., Полуконова Н.В., Скворцова В.В., Панкратова Л.Э., Маслякова Г.Н., Бучарская А.Б., Дурнова Н.А.	2	98
Маничева О.А. , Мельникова Н.Н., Соловьева Н.С., Догондзе М.З., Стеклова Л.Н., Иноземцева А.И., Зубрий О.Н. Плотные и жидкая среды: бактериологические показатели во фтизиобактериологии	2	91
Манолов А.И. , см. Корниенко М.А., Каныгина А.В., Алексеев Д.Г., Кострюкова Е.С., Жиленков Е.Л., Любасовская Л.А., Припутневич Т.В., Ильина Е.Н.	2	80
Манчук В.Т. , Новицкий И.А. Особенности возрастной динамики показателей противокорревого иммунитета у коренных жителей Таймыра	2	92
Манчук В.Т. , см. Савченко А.А.	2	111
Маркеева Д.А. , Зиганшин О.Р., Лысенко О.В. Сопутствующие заболевания мочеполовых органов женщин и мужчин из семейных пар, инфицированных вирусом папилломы человека высокого онкогенного риска	2	92
Маркеева Д.А. , см. Лысенко О.В., Зиганшин О.Р.	2	89
Маркова К.Г. , см. Голошва Е.В., Алешукина А.В., Твердохлебова Т.И., Яговкин Э.А.	2	56
Масленникова И.Л. , см. Кузнецова М.В., Максимова А.В., Starčič Erjavec M., Žgur-Bertok D.	2	81
Масленникова И.Л. , Кузнецова М.В., Некрасова И.В. Влияние экзометаболитов <i>Escherichia coli</i> и <i>Pseudomonas aeruginosa</i> на микробицидный потенциал нейтрофилов человека	2	93
Маслякова Г.Н. , см. Наволокин Н.А., Полуконова Н.В., Скворцова В.В., Манаenkova Е.В., Панкратова Л.Э., Бучарская А.Б., Дурнова Н.А.	2	98
Масягутова Л.М. , Гарифуллин Б.Р. Влияние микробной нагрузки на продукцию цитокинов у работников агропромышленного комплекса	2	93
Масягутова Л.М. , Гизатулина Л.Г. Определение целесообразности проведения иммунологического обследования у работников животноводческого комплекса	2	94
Матвеева Е.Г. , см. Егорова С.А., Кафтырева Л.А., Войтенкова Е.В., Смирнова Е.В., Толзукаева Н.В., Черткова С.А., Довгаль С.Г., Жирнова Л.Ю., Уткина Н.П., Сихандо Л.Ю., Пеленко Т.Ф.	2	64
Матросова Л.Е. , Ширшикова Т.В., Хиляс И.В., Данилова Ю.В., Шарипова М.Р., Богомольная Л.М. Роль эффлюкс системы MacAB в защите бактерий от оксидативного стресса	2	94
Махалова Г.О. , Михайлова Е.А., Киргизова С.Б., Азнабаева Л.М., Миронов А.Ю., Первушина Л.А., Жеребятёва О.О. Микробиота репродуктивного тракта женщин при патологии	2	94
Махсудов М.Р. , Сабиркулов Ш.У. Микробиота толстой кишки при разноцветном лишае	1	12-16
Мачулин А.И. , см. Кунельская В.Я., Шадрин Г.Б., Красникова Д.И., Андреев О.А.	2	84
Мачулин А.И. , см. Кунельская В.Я., Ивойлов А.Ю., Шадрин Г.Б.	2	82
Мачулин А.И. , см. Кунельская В.Я., Шадрин Г.Б.	2	84
Медведева Н.В. , см. Хостелиди С.Н., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Зубаровская Н.И., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомоллова Т.С., Зубаровская Л.С., Белогурова М.Б., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	123
Медведева Н.В. , см. Мелехина Ю.Э., Десятник Е.А., Подольская Э.И., Скороходов И.А., Богомоллова Т.С., Игнатъева С.М., Клишко Н.Н.	2	96
Медведева Н.В. , см. Хостелиди С.Н., Богомоллова Т.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Чагинская Д.А., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Рябыкина О.Е., Седлецкий Р.Р., Михальченко Г.В., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	123
Медведева Т.В. , Лейна Л.М. XXIV Конгресс Европейской ассоциации дерматологии и венерологии (EADV)	1	41-42
Медведева Т.В. , Шурпицкая О.А., Чилина Г.А., Богомоллова Т.С. Этиологическая структура микозов волосистой части головы. Анализ за период 2006-2015 гг.	2	95
Мелехина Ю.Э. , Борзова Ю.В., Митрофанов В.С., Трофимова О.А., Вашукова С.С., Игнатъева С.М., Богомоллова Т.С., Фролова Е.В., Клишко Н.Н. Случай успешного лечения инвазивного аспергиллёза лёгких у больной гриппом А(H1N1)	2	95
Мелехина Ю.Э. , Десятник Е.А., Подольская Э.И., Скороходов И.А., Богомоллова Т.С., Игнатъева С.М., Медведева Н.В., Клишко Н.Н. Случай успешного лечения рецидива инвазивного аспергиллёза лёгких после гриппа А(H1N1) у больной множественной миеломой	2	96
Мельникова Е.А. , см. Андреева Т.С., Зайцева Е.А.	2	37
Мельникова Н. , см. Бутенко И.О., Беспятых Ю.А., Шитиков Е.А., Алтухов И.А., Мельникова Н., Журавлев В.Ю., Ильина Е.Н.	2	44
Мельникова Н.Н. , см. Маничева О.А., Соловьева Н.С., Догондзе М.З., Стеклова Л.Н., Иноземцева А.И., Зубрий О.Н.	2	91
Меркурьева М.А. , Ермолаев-Маковский М.А., Аликубаева Т.З. К вопросу оценки влияния биологического фактора на здоровье работающих на предприятиях по переработке макулатурного сырья	2	96
Мешкова М.Е. , см. Семелев В.Н., Тараканова Л.А., Никитин В.Ю., Тыренко В.В., Шадривова О.В., Сухина И.А., Иванникова Л.П.	2	113
Минченко С.И. , см. Курова Н.Н., Ценева Г.Я., Муратова В.А., Каплина Т.А., Тимченко В.Н.	2	85
Минякова Е.А. , см. Ахременко Я.А., Черемкина А.С., Тарасова Л.А., Аммосова Д.В., Ушницкий И.Д.	2	40
Мирзабалаева А.К. , см. Козлова О.П., Клишко Н.Н.	2	77
Миронов А.Ю. , см. Леонов В.В., Булатов И.А.	2	87
Миронов А.Ю. , см. Махалова Г.О., Михайлова Е.А., Киргизова С.Б., Азнабаева Л.М., Первушина Л.А., Жеребятёва О.О.	2	94
Миронова А.В. , Коршукова О.А. Наиболее распространенные возбудители урогенитальных инфекций у женщин с фетоплацентарной недостаточностью	2	96
Мирский В.Е. , см. Чиркина Т.М., Асланов Б.И., Ришук С.В., Душенкова Т.А.	2	126
Митрофанов В.С. , см. Козлова Я.И., Козлова О.П., Борзова Ю.В., Аак О.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	12-17
Митрофанов В.С. , см. Мелехина Ю.Э., Борзова Ю.В., Трофимова О.А., Вашукова С.С., Игнатъева С.М., Богомоллова Т.С., Фролова Е.В., Клишко Н.Н.	2	95
Митрофанова О.С. , Шарипова М.Р. Биопленки <i>Serratia marcescens</i> как объекты для действия сериновых протеиназ <i>Bacillus pumilus</i>	2	97
Михайлов А.Н. , см. Росоловский А.П., Никонов В.А., Ильина А.Н., Рыбакова Е.В., Мозжухина Н.А., Еремин Г.Б.	2	108
Михайлова Е.А. , см. Махалова Г.О., Киргизова С.Б., Азнабаева Л.М., Миронов А.Ю., Первушина Л.А., Жеребятёва О.О.	2	94
Михайлова О.С. , см. Квасникова К.В., Тен В.И., Хаббус А.Г., Ключарёва С.В.	2	73
Михалев А.С. , см. Макарова Т.Б., Цветков И.Л.	2	90
Михалев А.С. , см. Цветков И.Л., Макарова Т.Б.	2	124
Михальченко Г.В. , см. Хостелиди С.Н., Богомоллова Т.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Чагинская Д.А., Медведева Н.В., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Рябыкина О.Е., Седлецкий Р.Р., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	123
Михеечева Н.Е. , см. Шур К.В., Беккер О.Б., Даниленко В.Н.	2	130

Михеечева Н.Е. , см. Зайчикова М.В., Даниленко В.Н.	2	66
Мовчан К.Н. , см. Дарьина М.Г., Мамичева О.Ю., Русакевич К.И.	2	58
Мозжухина Н.А. , см. Росоловский А.П., Михайлов А.Н., Никонов В.А., Ильина А.Н., Рыбакова Е.В., Еремин Г.Б.	2	108
Мокрова Е.В. , см. Козлова Н.С., Баранцевич Е.П., Баранцевич Н.Е.	2	77
Мокроусова О.Н. , Аликбаева Л.А., Садченко В.Ю., Рыжков А.Л. Оценка воздействия противогололедных материалов на почвенную микробиоту	2	97
Мокроусова О.Н. , см. Аликбаева Л.А., Колодий С.П., Крутикова Н.Н.	2	36
Молдокматова М. , см. Корнишева В.Г., Гулордава М.Д.	1	12-16
Мохов А.С. , см. Колесник Д.С., Лебедева Е.А., Гончаров А.Е., Хорошилов В.Ю.	2	78
Муратова В.А. , см. Курова Н.Н., Ценева Г.Я., Минченко С.И., Каплина Т.А., Тимченко В.Н.	2	85
Мустафаев М.Ш. , см. Макитова Л.Т., Шогенова А.Р., Хараева З.Ф.	2	90
Мухаметзянова Л.Д. , см. Камалетдинова Л.Х., Шарипова М.Р., Богомольная Л.М.	2	71
Мякинина В.П. , см. Воложанцев Н.В., Комиссарова Е.В., Веревкин В.В., Красильникова В.М., Кисличкина А.А., Богун А.Г., Светоч Э.А.	2	51
Мясникова О.И. , см. Варецкая Т.А., Оборин Д.А., Быкова Л.П., Годовалов А.П.	2	49
Наволокин Н.А. , Полуконова Н.В., Скворцова В.В., Манаенкова Е.В., Панкратова Л.Э., Маслякова Г.Н., Бучарская А.Б., Дурнова Н.А. Чувствительность штаммов <i>Mycobacterium tuberculosis</i> с множественной лекарственной устойчивостью в эксперименте in vitro к флаваноидсодержащему экстракту аврана лекарственного (<i>Gratiola officinalis</i> L)	2	98
Наволокин Н.А. , см. Панкратова Л.Э., Казиминова Н.Е.	2	101
Назаренко Н.Н. , Свистова И.Д. Роль микромицетов в формировании агрессивной среды города (на примере почвы различных функциональных зон Воронежа)	1	32-35
Найданов В.Ф. , см. Кимайкина О.В., Григоричева Л.Г., Золовкина А.Г., Карбышева С.Б., Супрун Е.А., Гольник В.Н., Сюков И.В., Кравчуков И.В., Платунов В.В., Поповцева А.В., Воеводская Л.Ю.	2	74
Накорякова Л.Ф. , см. Рахманова С.Н., Шаркова В.А.	2	108
Нам Н.Т. , см. Ермоленко Е.И., Гончаров А.Е., Краева Л.А., Котылева М.П., Киреева А.Г., Ан Т.Л., Суворов А.Н.	2	65
Нарвская О.В. , см. Васильева Н.Р., Вязовая А.А., Зуева Л.П.	2	49
Настевич Ю.А. , см. Бирюков В.В., Пискарева О.В., Бобылева Н.В.	2	44
Наумов Е.С. , см. Афлитонов М.А., Наумов С.Ю., Парцерняк А.С., Дмитриева Е.В.	2	39
Наумов С.Ю. , см. Афлитонов М.А., Парцерняк А.С., Наумов Е.С., Дмитриева Е.В.	2	39
Некрасова И.В. , см. Масленикова И.Л., Кузнецова М.В.	2	93
Немова И.С. , Потатуркина-Нестерова Н.И. Особенности микологического состава воздушной среды рабочей зоны мукомольного завода	2	98
Нечаева О.В. , см. Вакараева М.М., Тихомирова Е.И., Заярский Д.А.	2	48
Нечаева О.В. , см. Глинская Е.В., Аль-Баяти Б.М., Лунева И.О.	2	54
Нечаева О.В. , Вакараева М.М., Тихомирова Е.И., Заярский Д.А., Беспалова Н.В. Влияние полимерного соединения на процесс формирования микробных биопленок клиническими штаммами <i>Candida albicans</i> на поверхности уретрального катетера	2	98
Нечаева О.С. , см. Ключарёва С.В., Белова Е.А., Гусева С.Н.	2	76
Никитин В.Ю. , см. Семелев В.Н., Тараканова Л.А., Тыренко В.В., Шадривова О.В., Сухина И.А., Иванникова Л.П., Мешкова М.Е.	2	113
Николенко В.В. , см. Фельдблюм И.В., Семериков В.В., Голоднова С.О., Полушкина А.В.	2	120
Никонов В.А. , см. Росоловский А.П., Михайлов А.Н., Ильина А.Н., Рыбакова Е.В., Мозжухина Н.А., Еремин Г.Б.	2	108
Никулина Е.А. , см. Ожигбесов Г.П., Годовалов А.П., Быкова Л.П., Ларин А.Э., Ларина П.М.	2	100
Нифантьев Н.Э. , см. Крылов В.Б., Аргунов Д.А.	2	81
Новикова Л.А. , Бахметьева Т.М. Структура заболеваемости пациентов с инфекционными болезнями кожи по г. Воронежу за 2015 год	2	99
Новикова Л.А. , Буравкова А.Г., Демьянова О.Б. Подходы к терапии микозов складок кожи	2	99
Новикова Л.А. , см. Бахметьева Т.М., Бахметьев А.А.	2	42
Новикова Л.А. , см. Буравкова А.Г., Демьянова О.Б.	2	47
Новикова Л.А. , см. Бялик Л.Р.	2	48
Новицкий И.А. , см. Манчук В.Т.	2	92
Норман Л.Л. , см. Вечерковская М.Ф., Тец Г.В., Шмидт Е.Н., Перекалина Т.А., Тец В.В.	1	26-28
Оборин Д.А. , см. Варецкая Т.А., Быкова Л.П., Мясникова О.И., Годовалов А.П.	2	49
Образцова Е.В. , см. Головачёва Е.Г., Афанасьева В.С., Королева Е.Г., Афанасьева О.И., Осидак Л.В.	2	55
Оганесян Э.Г. Особенности антибиотикорезистентности в видовом разнообразии стафилококков	2	99
Огарков П.И. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Протасов Р.М., Журкин М.А., Харитонов М.А., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Огарков П.И. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Большаков В.С., Протасов Р.М., Журкин М.А., Жоголев Д.К., Трофимов С.А., Сидоренко А.В., Знаменский А.В., Логинова Н.В., Громов А.В., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Одегова Н.В. , см. Щедрин Н.А., Карцев В.В.	2	131
Ожигбесов Г.П. , Годовалов А.П., Быкова Л.П., Никулина Е.А., Ларин А.Э., Ларина П.М. Структура микробиоценоза толстого кишечника при доминировании <i>Staphylococcus aureus</i>	2	100
Ожерельев А.В. , см. Граничная Н.В., Зайцева Е.А.	2	57
Околов И.Н. , см. Афиногенов Г.Е., Афиногенова А.Г., Мадай Д.Ю., Хинтуба Т.С., Тахтаев Ю.В.	2	38
Околов И.Н. , см. Афиногенова А.Г., Афиногенов Г.Е., Хинтуба Т.С., Тахтаев Ю.В., Мадай Д.Ю.	3	49-54
Околов И.Н. , Тахтаев Ю.В., Хинтуба Т.С., Афиногенов Г.Е., Афиногенова А.Г., Мадай Д.Ю. Перспективы совместного использования полигексанида и антибиотиков фторхинолонового ряда в глазных каплях в отношении резистентного <i>Staphylococcus epidermidis</i>	2	100
Олифирович А.А. , см. Кемайкин В.М., Табынбаев Н.Б., Худайбергенова М.С., Абдрахманова Л.М., Клишко Н.Н.	4	19-22
Орлов А.В. , см. Козлова Я.И., Борзова Ю.В., Аак О.В., Богомоллова Т.С., Спиридонова В.А., Степаненко Т.С., Клишко Н.Н.	2	78
Орлова Е.М. , см. Созаева Л.С., Карева М.А., Хусби Э.С.	2	115
Орлова Е.С. , см. Захарова Н.Г., Дворак С.И., Болахан В.Н., Гусев Д.А.	2	67
Орлова О.А. , Ткачева М.П. Микробиологический пейзаж отделяемого нижних дыхательных путей у пациентов с искусственной вентиляцией легких	2	100
Осидак Л.В. , см. Головачёва Е.Г., Афанасьева В.С., Королева Е.Г., Афанасьева О.И., Образцова Е.В.	2	55
Охотникова С.А. , см. Шаталова Е.В., Парахина О.В.	2	128
Павлова И.Э. , см. Доршакова Е.В., Елинов Н.П., Руднева М.В.	2	62
Пак И.В. , см. Вершинина М.Г., Калугина Е.Ю., Майковская Л.П.	2	49
Панин А.Л. , Власов Д.Ю., Сбойчаков В.Б., Киридели И.Ю., Тешебаев Ш.Б., Зеленская М.С., Рябушева Ю.В. Микробиологический мониторинг в районах полярных станций России и его роль в профилактике инфекционных болезней	2	101
Панин А.Л. , см. Кунилова Е.С., Корякин А.С., Комков К.Н., Краева Л.А.	2	84
Панкратова Л.Э. , Казиминова Н.Е., Наволокин Н.А. Положительные тренды в динамике лекарственной устойчивости микобактерии туберкулеза на примере Саратовской областной клинической туберкулезной больницы	2	101
Панкратова Л.Э. , см. Наволокин Н.А., Полуконова Н.В., Скворцова В.В., Манаенкова Е.В., Маслякова Г.Н., Бучарская А.Б., Дурнова Н.А.	2	98
Панова Н.И. , Лысенко И.Б., Дмитриева В.В., Куцевалова О.Ю., Зыкова Т.А. Этиологическая структура возбудителей сепсиса у пациентов с онкологической патологией	2	102
Панова С.А. , см. Боронина Л.Г., Кукушкина М.П., Саматова Е.В., Устюгова С.С.	2	46
Парахина О.В. , см. Шаталова Е.В., Охотникова С.А.	2	128

Парахина О.В. , см. Шаталова Е.В., Чугуев А.С.	3	60-62
Парцерняк А.С. , см. Афитонов М.А., Наумов С.Ю., Наумов Е.С., Дмитриева Е.В.	2	39
Паршаков В.Р. , см. Баязитова А.А., Глушко Н.И., Лисовская С.А., Халдеева Е.В., Ильинская О.Н.	2	42
Пасечник О.А. , см. Дымова М.А., Татаринцева М.П., Филипенко М.Л.	2	63
Пеленко Т.Ф. , см. Егорова С.А., Кафтырева Л.А., Войтенкова Е.В., Смирнова Е.В., Толузакова Н.В., Черткова С.А., Довгаль С.Г., Матвеева Е.Г., Жирнова Л.Ю., Уткина Н.П., Сихандо Л.Ю.	2	64
Первушина Л.А. , см. Махалова Г.О., Михайлова Е.А., Киргизова С.Б., Азнабаева Л.М., Мионов А.Ю., Жеребятыва О.О.	2	94
Перекалина Т.А. , см. Вечерковская М.Ф., Тец Г.В., Шмидт Е.Н., Норман Л.Л., Тец В.В.	1	26-28
Петренко Т.И. , см. Дымова М.А., Чередниченко А.Г., Солодилова О.А., Прозоров А.И., Филипенко М.Л.	2	63
Петров В.А. Исследование микробиоты кишечника при болезни Паркинсона	2	102
Петров Д.А. , см. Алиев Р.А., Домогатский С.Б., Пунченко О.Е.	2	35
Петрова М.С. , см. Борисова О.Ю., Гадуа Н.Т., Пименова А.С., Попова О.П., Борисова А.Б., Алешкин В.А.	2	45
Печорская Е.А. , см. Мальцева Н.В., Бикинеева М.М., Торопова Н.Е.	2	91
Пилипенко С.Б. Мамонова Е.А., Голубева Ю.В., Козлова Н.С. Антибиотикорезистентность стафилококков в психиатрической больнице	2	102
Пименова А.С. , см. Борисова О.Ю., Гадуа Н.Т., Петрова М.С., Попова О.П., Борисова А.Б., Алешкин В.А.	2	45
Пирожкова Е.Г. , см. Десятник Е.А., Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Рудиков В.Б., Ермолаева С.О., Васильева Н.В., Климко Н.Н.	2	59
Пирятинская В.А. , см. Карякина Л.А., Смирнова О.Н., Кукушкина К.С.	2	73
Пирятинская В.А. , Смирнова О.Н., Карякина Л.А., Лалаева А.М., Хаббус А.Г. Редкие инфекционные дерматозы	2	103
Пискарева О.В. , см. Бириюков В.В., Настевич Ю.А., Бобылева Н.В.	2	44
Платунов В.В. , см. Кимайкина О.В., Григоричева Л.Г., Золовкина А.Г., Карбышева С.Б., Супрун Е.А., Найданов В.Ф., Гольник В.Н., Сюков И.В., Кравчуков И.В., Поповцева А.В., Воеводская Л.Ю.	2	74
Погоцкая Ю.В. , см. Князева О.Р., Тимофеев К.С., Красько А.Г.	2	76
Подковальников С.Л. , Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Артюшкин С.А., Климко Н.Н. Инвазивный аспергиллез придаточных пазух носа: результаты проспективного исследования	2	103
Подковальников С.Л. , Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Климко Н.Н., Артюшкин С.А. Инвазивный аспергиллез околоносовых пазух у больных в Санкт-Петербурге	3	16-19
Подольская Э.И. , см. Мелехина Ю.Э., Десятник Е.А., Скороходов И.А., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Медведева Н.В., Климко Н.Н.	2	96
Полищук А.Г. , см. Полухина О.В., Суборова Т.Н., Якубович Е.И., Егорова С.А., Савочкина Ю.А.	2	104
Полуконова Н.В. , см. Наволокин Н.А., Скворцова В.В., Манаенкова Е.В., Панкратова Л.Э., Маслякова Г.Н., Бучарская А.Б., Дурнова Н.А.	2	98
Полухина О.В. , Суборова Т.Н., Якубович Е.И., Полищук А.Г., Егорова С.А., Савочкина Ю.А. Алгоритм быстрой диагностики грамотрицательных бактерий, продуцирующих карбапенемазы	2	104
Полушкина А.В. , см. Фельдблюм И.В., Николенко В.В., Семериков В.В., Голоднова С.О.	2	120
Полуэктова Е.У. , Юнес Р.А., Дьячкова М.С., Козловский Ю.Е., Даниленко В.Н. Разработка препаратов психобиотиков, направленных на снятие депрессивных состояний, вызываемых длительными стрессами	2	104
Полуэктова Т.Е. , см. Демьянова О.Б., Буравкова А.Г.	2	59
Полякова Е.М. , Водопьянова Т.А., Божкова С.А. Биопленкообразующая способность клинических изолятов <i>Staphylococcus aureus</i> и присутствие в их геноме генов <i>icaR</i> , <i>icaA</i> , <i>icaB</i> , <i>icaC</i> , <i>icaD</i> , <i>spa</i> , <i>sasG</i> и <i>var</i>	2	104
Полякова Е.М. , Гурбанова А.Б., Божкова С.А. Микробиологический и генетический анализ устойчивости штаммов <i>Staphylococcus aureus</i> к аминогликозидам	2	105
Поляниченко А.А. , см. Тарасова Л.А., Ахременко Я.А., Прокопьев И.А., Бейноева Я.С., Федоров А.А.	2	117
Полная В.В. , см. Козлова Я.И., Учеваткина А.В., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Аак О.В., Соболев А.В., Климко Н.Н.	4	27-31
Попова М.О. , см. Подковальников С.Л., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Климко Н.Н., Артюшкин С.А.	3	16-19
Попова М.О. , см. Рысев Г.А., Шадривова О.В., Десятник Е.А., Филиппова Л.А., Учеваткина А.Е., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Волкова А.Г., Тараканова Л.А., Семелев В.Н., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Климко Н.Н.	2	109
Попова М.О. , см. Подковальников С.Л., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Артюшкин С.А., Климко Н.Н.	2	103
Попова М.О. , см. Хостелиди С.Н., Богомолова Т.С., Борзова Ю.В., Шадривова О.В., Волкова А.Г., Станчева Н.В., Бондаренко С.Н., Зубаровская Л.С., Климко Н.Н.	2	122
Попова М.О. , см. Хостелиди С.Н., Богомолова Т.С., Волкова А.Г., Зубаровская Л.С., Чагинская Д.А., Медведева Н.В., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Рябыкина О.Е., Седлецкий Р.Р., Михальченко Г.В., Афанасьев Б.В., Климко Н.Н.	2	123
Попова М.О. , см. Хостелиди С.Н., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Зубаровская Н.И., Волкова А.Г., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Белогурова М.Б., Медведева Н.В., Афанасьев Б.В., Климко Н.Н.	2	123
Попова М.О. , см. Хостелиди С.Н., Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Шагдильева Е.В., Десятник Е.А., Волкова А.Г., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Семелев В.Н., Успенская О.С., Шнейдер Т.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Климко Н.Н.	2	18-22
Попова М.О. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Успенская О.С., Волкова А.Г., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Климко Н.Н.	2	127
Попова М.О. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Пятакова А.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзгин И.С., Успенская О.С., Терскова Т.В., Луфт А.В., Авдеев Ю.Л., Волкова А.Г., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Климко Н.Н.	3	12-15
Попова О.П. , см. Борисова О.Ю., Гадуа Н.Т., Пименова А.С., Петрова М.С., Борисова А.Б., Алешкин В.А.	2	45
Поповцева А.В. , см. Кимайкина О.В., Григоричева Л.Г., Золовкина А.Г., Карбышева С.Б., Супрун Е.А., Найданов В.Ф., Гольник В.Н., Сюков И.В., Кравчуков И.В., Платунов В.В., Воеводская Л.Ю.	2	74
Поповцева А.В. , см. Воеводская Л.Ю., Григоричева Л.Г., Золовкина А.Г., Ларина А.В., Кимайкина О.В.	2	51
Порин А.А. Инструменты создания электронных курсов	2	105
Порин А.А. , см. Архипова А.В., Демидова А.В., Кузьмина К.А.	2	38
Поспелова С.В. , см. Горювиц Э.С., Гордина Е.М., Алиева Л.О., Шукина В.П.	2	57
Поспелова С.В. , см. Гордина Е.М., Горювиц Э.С., Лемкина Л.М.	2	56
Потатуркина-Нестерова Н.И. , см. Немова И.С.	2	98
Припутневич Т.В. , см. Корниенко М.А., Манолов А.И., Каныгина А.В., Алексеев Д.Г., Кострюкова Е.С., Жиленков Е.Л., Любасовская Л.А., Ильина Е.Н.	2	80
Прозоров А.И. , см. Дымова М.А., Чередниченко А.Г., Солодилова О.А., Петренко Т.И., Филипенко М.Л.	2	63
Прокопьев Д.С. , Летяева О.И., Зинганшин О.Р. Эпидемический процесс ВИЧ-инфекции в сочетании с заболеваниями, передаваемыми половым путем, на территории Челябинской области	2	105
Прокопьев Д.С. , см. Гаврилова К.А., Летяева О.И., Антимирова Е.А.	2	53
Прокопьев И.А. , см. Тарасова Л.А., Ахременко Я.А., Поляниченко А.А., Бейноева Я.С., Федоров А.А.	2	117
Протасов Р.М. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Большаков В.С., Журкин М.А., Огарков П.И., Жоголев Д.К., Трофимов С.А., Сидоренко А.В., Знаменский А.В., Логинова Н.В., Громов А.В., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Протасов Р.М. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Журкин М.А., Харитонов М.А., Огарков П.И., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Прутян Г.В. , Пруцаков И.В. Применение комбинированных стероид-содержащих препаратов в наружной терапии паратравматической экземы	2	106
Пруцаков И.В. , см. Прутян Г.В.	2	106

Пунченко О.Е. , Белый Н.В., Степанов А.С. Изучение контаминации книг микроорганизмами	2	106
Пунченко О.Е. , см. Алиев Р.А., Петров Д.А., Домогатский С.Б.	2	35
Пупышева А.Д. , Годвалов А.П., Быкова Л.П. Изменение биопленкообразующей активности <i>Staphylococcus aureus</i> в присутствии соли древнего Пермского моря	2	107
Пурмаль А.А. , см. Еремина Н.В., Казей В.И., Сорокина А.В., Алексеева С.В., Васильева Н.В., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Босак И.А., Елинов Н.П., Игнатъева С.М., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Чилина Г.А.	4	36-39
Пчелин И.М. , см. Дмитриев К.А., Выборнова И.В., Тараскина А.Е.	2	60
Пчелин И.М. , см. Тараскина А.Е., Ли Фан, Скорбунова О.В., Степанов А.С., Рябинин И.А., Шульгина М.В., Васильева Н.В.	4	3-6
Пчелин И.М. , Чилина Г.А., Скорбунова О.В., Васильева Н.В., Тараскина А.Е. Типирование грибов вида <i>Trichophyton interdigitale</i> по трем локусам внутреннего нетранскрибируемого спейсера рДНК	2	107
Пятакова А.В. , см. Козлова Я.И., Учеваткина А.Е., Бычкова Н.В., Филиппова Л.В., Аак О.В., Фролова Е.В., Давыдова Н.И., Клишко Н.Н.	3	7-11
Пятакова А.В. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятик Е.А., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзгин И.С., Успенская О.С., Терскова Т.В., Луфт А.В., Авдеенко Ю.Л., Попова М.О., Волкова А.Г., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	3	12-15
Пятакова А.В. , Козлова Я.И., Соболев А.В., Аак О.В., Ермолова С.О., Шахова Л.В., Клишко Н.Н. Микогенная сенсibilизация у пациентов бронхиальной астмой в Ленинградской области	2	107
Раводин Р.А. , см. Купеева И.А., Разнатовский К.И.	4	13-18
Разнатовский К.И. , см. Цурупа Е.Н., Котрехова Л.П., Васильева Н.В., Чилина Г.А.	2	124
Разнатовский К.И. , см. Котрехова Л.П., Васильева Н.В., Цурупа Е.Н., Богданова Т.В.	2	80
Разнатовский К.И. , см. Котрехова Л.П., Васильева Н.В., Чилина Г.А., Цурупа Е.Н.	3	20-23
Разнатовский К.И. , см. Купеева И.А., Раводин Р.А.	4	13-18
Раковская И.В. , Смирнова И.П. Антимикоплазменная активность культуральной жидкости триходермы	2	108
Рауш Е.Р. , см. Васильева Н.В., Выборнова И.В., Богомолова Т.С.	2	8-11
Рахманова С.Н. , Шаркова В.А., Накорякова Л.Ф. Грибково-бактериальный комплекс в микроценозе угревой сыпи	2	108
Рищук С.В. , см. Чиркина Т.М., Асланов Б.И., Мирский В.Е., Душенкова Т.А.	2	126
Ролле Н.Н. , см. Кирцидели И.Ю., Власов Д.Ю., Крыленков В.А., Баранцевич Е.П., Соколов В.Т.	2	75
Романенко С.Г. , см. Кунельская В.Я., Шадрин Г.Б., Красникова Д.И.	2	83
Росоловский А.П. , Михайлов А.Н., Никонов В.А., Ильина А.Н., Рыбакова Е.В., Мозжухина Н.А., Еремин Г.Б. Оценка эффективности микроволнового обеззараживания медицинских отходов	2	108
Рубова С.Р. , см. Журкин М.А., Иванов В.В., Харитонов М.А., Жоголев К.Д., Жоголев С.Д., Котов С.С., Горенчук А.Н., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Клецко Л.И., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	66
Рудакова Н.Н. , Алексеева М.Г., Мавлетова Д.А., Даниленко В.Н. Аминогликозидфосфотрансферазы <i>Streptomyces rimosus</i> : структура, функции, вклад в устойчивость к аминогликозидным антибиотикам	2	109
Рудиков В.Б. , см. Десятик Е.А., Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Пирожкова Е.Г., Ермолаева С.О., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	59
Руднева М.В. , см. Доршакова Е.В., Елинов Н.П., Павлова И.Э.	2	62
Руднева М.В. , см. Фомина Ю.А., Игнатъева С.М., Латыпова Е.М., Богомолова Т.С., Шурпицкая О.А., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Десятик Е.А., Трофимова О.А., Шадривова О.В., Волкова А.Г.	2	121
Ружинская О.С. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятик Е.А., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзгин И.С., Успенская О.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	127
Ружинская О.С. , см. Хостелиди С.Н., Богомолова Т.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Чагинская Д.А., Медведева Н.В., Зюзгин И.С., Рыбкина О.Е., Седлецкий Р.Р., Михальченко Г.В., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	123
Русакевич К.И. , см. Дарьина М.Г., Мовчан К.Н., Мамичева О.Ю.	2	58
Рыбакова Е.В. , см. Росоловский А.П., Михайлов А.Н., Никонов В.А., Ильина А.Н., Мозжухина Н.А., Еремин Г.Б.	2	108
Рыжков А.Л. , см. Ластовка О.Н., Коваленко А.Д.	2	86
Рыжков А.Л. , см. Мокроусова О.Н., Аликбаева Л.А., Садченко В.Ю.	2	97
Рысев А.Ю. , см. Кулешевич Е.В., Шевченко В.А., Суворов А.Н.	2	82
Рысев Г.А. , Шадривова О.В., Десятик Е.А., Фролова Е.А., Филиппова Л.А., Учеваткина А.Е., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Волкова А.Г., Попова М.О., Тараканова Л.А., Семелев В.Н., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н. Клинические и иммунологические особенности инвазивного аспергиллеза у больных множественной миеломой	2	109
Рюмина М.В. , см. Габалов К.П., Тарасенко Т.Н.	2	53
Рябинин И.А. Система видов рода <i>Aspergillus Micheli</i> в свете исследований научной школы Centraalbureau voor Schimmelcultures (обзор)	4	7-12
Рябинин И.А. , Доршакова Е.В., Богданова Т.В. Биологическое разнообразие бактерий в воздухе стационаров, изученное с использованием MALDI-TOF-масс-спектрометрии	2	110
Рябинин И.А. , Лобачёва С.В. Обобщенная характеристика полипептидов <i>Aspergillus spp.</i> , формирующих масс-спектр протеома при MALDI-TOF-масс-спектрометрии	2	110
Рябинин И.А. , см. Елинов Н.П.	3	63-66
Рябинин И.А. , см. Тараскина А.Е., Ли Фан, Скорбунова О.В., Пчелин И.М., Степанов А.С., Шульгина М.В., Васильева Н.В.	4	3-6
Рябушева Ю.В. , см. Панин А.Л., Власов Д.Ю., Сбойчаков В.Б., Кирцидели И.Ю., Тешебаев Ш.Б., Зеленская М.С.	2	101
Рябкина О.Е. , см. Хостелиди С.Н., Богомолова Т.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Чагинская Д.А., Медведева Н.В., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Седлецкий Р.Р., Михальченко Г.В., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	123
Ряховских С.А. , Шалаяпина Н.А., Аверьянова М.Ю. Эпидемиологические особенности инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в отделениях онкогематологии	2	111
Сабиркулов Ш.У. , см. Махсудов М.Р.	1	20-25
Савочкина Ю.А. , см. Полухина О.В., Суборова Т.Н., Якубович Е.И., Полищук А.Г., Егорова С.А.	2	104
Савченко А.А. , Манчук В.Т. Метаболический механизм развития иммунной недостаточности при адаптации к условиям Севера	2	111
Саганяк Е.А. Судебно-биологические экспертизы биодеструкторов архивных документов	2	111
Сагидолдина Л.К. , Ендикбаева У.А., Курмангазина А.М. Рациональный выбор наружной терапии микозов стоп	2	112
Садченко В.Ю. , см. Мокроусова О.Н., Аликбаева Л.А., Рыжков А.Л.	2	97
Садыкова В.С. , см. Куварина А.Е., Кураков А.В., Громовых Т.И.	3	36-41
Сайгушева Л.А. , см. Куяров А.В., Дудко Е.Ф., Куяров А.А.	2	85
Саламанина А.А. , см. Филоненко Г.В., Кирик Д.Л.	2	120
Салухов В.В. , см. Журкин М.А., Иванов В.В., Харитонов М.А., Жоголев К.Д., Жоголев С.Д., Сбойчаков В.Б.	2	66
Саматова Е.В. , см. Боронина Л.Г., Блинова С.М., Кукушкина М.П., Устюгова С.С.	2	46
Саматова Е.В. , см. Боронина Л.Г., Кукушкина М.П., Устюгова С.С., Панова С.А.	2	46
Самойлова М.А. , см. Тихомирова О.М.	2	118
Самохина Е. Н. , см. Левина Т.А., Кирьянов С.А., Макарова Н.Ю., Черноусова Л. Н., Смирнова Т.Г., Ларионова Е.Е., Суслев А.П.	2	87
Самоходкина Э.Д. , см. Бичуль О.К., Мамчич С.В., Шевченко С.В.	2	44
Сафьянникова А.А. , см. Ботвинкин А.Д.	2	47
Сбойчаков В.Б. , см. Панин А.Л., Власов Д.Ю., Кирцидели И.Ю., Тешебаев Ш.Б., Зеленская М.С., Рябушева Ю.В.	2	101
Сбойчаков В.Б. , Борисенко С.В. Иммунологические аспекты диагностики и терапии некоторых заболеваний инфекционной природы	2	112

Сбойчаков В.Б. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Протасов Р.М., Журкин М.А., Харитонов М.А., Огарков П.И., Жоголев Д.К., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Сбойчаков В.Б. , см. Журкин М.А., Иванов В.В., Харитонов М.А., Салухов В.В., Жоголев К.Д., Жоголев С.Д.	2	66
Сбойчаков В.Б. , см. Журкин М.А., Рубова С.Р., Иванов В.В., Харитонов М.А., Жоголев К.Д., Жоголев С.Д., Котов С.С., Горенчук А.Н., Жоголев Д.К., Клецко Л.И., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	66
Сбойчаков В.Б. , см. Змеева Т.А., Мальшев В.В., Котов С.С.	2	68
Светоч Э.А. , см. Воложанцев Н.В., Комисарова Е.В., Веревкин В.В., Красильникова В.М., Кисличкина А.А., Мякина В.П., Богун А.Г.	2	51
Свистова И.Д. , см. Назаренко Н.Н.	1	32-35
Седлецкий Р.Р. , см. Хостелиди С.Н., Богомолова Т.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Чагинская Д.А., Медведева Н.В., Зюзин И.С., Ружинская О.С., Рябыкина О.Е., Михальченко Г.В., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	123
Селимов М.А. , см. Базиков И.А., Мальцев А.Н., Читанова А.Д.	2	41
Селютин О.В. Редкий вариант течения микроспоридиозной инфекции	2	113
Семелев В.Н. , см. Рысев Г.А., Шадривова О.В., Десятник Е.А., Фролова Е.А., Филиппова Л.А., Учеваткина А.Е., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Волкова А.Г., Попова М.О., Тараканова Л.А., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	109
Семелев В.Н. , см. Хостелиди С.Н., Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Шагдилеева Е.В., Десятник Е.А., Волкова А.Г., Попова М.О., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Успенская О.С., Шнейдер Т.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	18-22
Семелев В.Н. , Тараканова Л.А., Никитин В.Ю., Тыренко В.В., Шадривова О.В., Сухина И.А., Иванникова Л.П., Мешкова М.Е. Состояние показателей клеточного звена иммунитета у больного острым миелоидным лейкозом с инвазивным аспергиллезом легких	2	113
Семериков В.В. , см. Фельдблюм И.В., Николенко В.В., Голоднова С.О., Полушкина А.В.	2	120
Сергеев В.Н. Использование функционального питания в чрезвычайных ситуациях	2	113
Сергеева Л.Е. Оценка динамики численности микромицетов в замкнутых биотопах	2	114
Сиволодский Е.П. , Бадиков В.Д., Горелова Г.В., Богословская С.П., Домакова Т.В. Чувствительность к антибиотикам клинических штаммов <i>Pseudomonas oryzae</i> и <i>Pseudomonas luteola</i> , выделенных в Санкт-Петербурге	2	114
Сидельникова О.П. , см. Зачиняева А.В., Зачиняев Я.В.	2	68
Сидоренко А.В. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Большаков В.С., Протасов Р.М., Журкин М.А., Огарков П.И., Жоголев Д.К., Трофимов С.А., Знаменский А.В., Логинова Н.В., Громов А.В., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Симованья Э.Н. , см. Ким М.А., Харсеева Г.Г., Лабушкина А.В., Алутина Э.Л.	2	74
Сихандо Л.Ю. , см. Егорова С.А., Кафтырева Л.А., Войтенкова Е.В., Смирнова Е.В., Толузакова Н.В., Черткова С.А., Довгаль С.Г., Матвеева Е.Г., Жирнова Л.Ю., Уткина Н.П., Пеленко Т.Ф.	2	64
Скворцова В.В. , см. Наволокин Н.А., Полуконова Н.В., Манаенкова Е.В., Панкратова Л.Э., Маслякова Г.Н., Бучарская А.Б., Дурнова Н.А.	2	98
Складан Г.Е. , см. Терехова Р.П., Андрейцева О.И., Жаворонкова О.И.	2	118
Скорбунова О.В. , см. Пчелин И.М., Чилина Г.А., Васильева Н.В., Тараскина А.Е.	2	107
Скорбунова О.В. , см. Тараскина А.Е., Ли Фан, Пчелин И.М., Степанов А.С., Рябинин И.А., Шульгина М.В., Васильева Н.В.	4	3-6
Скорыходов И.А. , см. Мелехина Ю.Э., Десятник Е.А., Подольская Э.И., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Медведева Н.В., Клишко Н.Н.	2	96
Скрябин Ю.П. , см. Абаев И.В.	2	34
Смирнова Е.В. , см. Егорова С.А., Кафтырева Л.А., Войтенкова Е.В., Толузакова Н.В., Черткова С.А., Довгаль С.Г., Матвеева Е.Г., Жирнова Л.Ю., Уткина Н.П., Сихандо Л.Ю., Пеленко Т.Ф.	2	64
Смирнова Е.Л. , см. Дмитриева О.В., Арутюнян Л.Р., Шадрин А.А.	2	60
Смирнова И.О. , см. Колова И.С., Куликова Е.А.	2	78
Смирнова И.П. , см. Ларичев В.Ф., Шнейдер Ю.А.	2	86
Смирнова И.П. , см. Раковская И.В.	2	108
Смирнова О.Н. , см. Карякина Л.А., Пирятинская В.А., Кукушкина К.С.	2	73
Смирнова О.Н. , см. Пирятинская В.А., Карякина Л.А., Лалаева А.М., Хаббус А.Г.	2	103
Смирнова Т.Г. , см. Левина Т.А., Кирьянов С.А., Макарова Н.Ю., Самохина Е. Н., Черноусова Л. Н., Ларионова Е.Е., Суслев А.П.	2	87
Соболев А.В. , см. Козлова Я.И., Учеваткина А.В., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Аак О.В., Понная В.В., Клишко Н.Н.	4	27-31
Соболев А.В. , П см. Ятакова А.В., Козлова Я.И., Аак О.В., Ермолова С.О., Шахова Л.В., Клишко Н.Н.	2	107
Созаева Л.С. , Орлова Е.М., Карева М.А., Хусби Э.С. Антитела к интерферонам и интерлейкинам у пациентов с аутоиммунным полигландулярным синдромом 1 типа, их диагностическая ценность, значение в развитии хронического кожно-слизистого кандидоза	2	115
Соколов В.Т. , см. Кирцидели И.Ю., Власов Д.Ю., Ролле Н.Н., Крыленков В.А., Баранцевич Е.П.	2	75
Соловьева Г.И. , см. Журявлева Н.П., Елинов Н.П., Васильева Н.В., Фролова Е.В., Чилина Г.А.	2	29-33
Соловьева Н.С. , см. Маничева О.А., Мельникова Н.Н., Догондзе М.З., Стеклова Л.Н., Иноземцева А.И., Зубрий О.Н.	2	91
Солодилова О.А. , см. Дымова М.А., Чердниченко А.Г., Петренко Т.И., Прозоров А.И., Филиппенко М.Л.	2	63
Соломенный А.П. Горизонтальный перенос генов среди патогенных штаммов: некоторые особенности	2	115
Сорокина А.В. , см. Еремина Н.В., Казей В.И., Сорокина А.В., Алексеева С.В., Васильева Н.В., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Босак И.А., Елинов Н.П., Игнатъева С.М., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Чилина Г.А., Пурмаль А.А.	4	36-39
Спиридонова В.А. , см. Козлова Я.И., Борзова Ю.В., Аак О.В., Богомолова Т.С., Степаненко Т.С., Орлов А.В., Клишко Н.Н.	2	78
Станчева Н.В. , см. Хостелиди С.Н., Богомолова Т.С., Борзова Ю.В., Шадривова О.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Бондаренко С.Н., Зубаровская Л.С., Клишко Н.Н.	2	122
Стеклова Л.Н. , см. Маничева О.А., Мельникова Н.Н., Соловьева Н.С., Догондзе М.З., Иноземцева А.И., Зубрий О.Н.	2	91
Степаненко И.С. , Коткин А.И., Ямашкин С.А., Костина Ю.А., Бородулина М.В. Противотуберкулезная активность некоторых производных аминотиола и пирролохинолинов	2	116
Степаненко Т.С. , см. Козлова Я.И., Борзова Ю.В., Аак О.В., Богомолова Т.С., Спиридонова В.А., Орлов А.В., Клишко Н.Н.	2	78
Степанов А.С. , Васильева Н.В. Оценка распространенности механизмов устойчивости <i>Staphylococcus</i> spp. среди изолятов, выделенных из клинического материала	3	45-48
Степанов А.С. , Лаконова П.А., Богомолова К.А. Оценка микробной обсемененности воздуха жилых помещений Санкт-Петербурга	2	116
Степанов А.С. , см. Пунченко О.Е., Белый Н.В.	2	106
Степанов А.С. , см. Тараскина А.Е., Ли Фан, Скорбунова О.В., Пчелин И.М., Рябинин И.А., Шульгина М.В., Васильева Н.В.	4	3-6
Степанова А.А. , Ямагучи М., Чабана Х., Васильева Н.В. Ультраструктурные аспекты миграции клеточных компонентов в ходе почкования <i>Cryptosporidium parvum</i>	3	24-29
Степанова А.А. , см. Еремина Н.В., Казей В.И., Сорокина А.В., Алексеева С.В., Васильева Н.В., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Босак И.А., Елинов Н.П., Игнатъева С.М., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Чилина Г.А., Пурмаль А.А.	4	36-39
Степанова А.А. , Васильева Н.В., Босак И.А., Авдеенко Ю.Л., Выборнова И.В., Десятник Е.А. Особенности строения <i>Aspergillus fumigatus</i> при экспериментальном аспергиллезе у мышей	4	40-46
Степанова А.А. , Васильева Н.В., Чжан Ф., Тонг Д. Ультраструктурное исследование клеток вегетативного мицелия <i>A. candidus</i> Link, выращенных <i>in vitro</i>	2	23-28
Степанова А.А. , Васильева Н.В., Ямагучи М., Чабана Х. Клеточная модель морфогенеза, ультраструктура стареющих и обезвоженных дрожжевых <i>in vitro</i> растущих клеток <i>Cryptosporidium neoformans</i>	4	47-52
Степанова А.А. , Васильева Н.В., Ямагучи М., Чабана Х., Босак И.А. Ультраструктурные аспекты взаимодействия между альвеолярными макрофагами мышей и клетками гиф <i>Aspergillus fumigatus</i>	1	20-25
Степанова А.А. , де Хоог Г.С., Васильева Н.В. Сравнительный ультраструктурный анализ клеток гиф разных штаммов <i>Scedosporium aurantiacum</i> , выращенных <i>in vitro</i>	2	116

Степанова А.А. , см. Васильева Н.В., Босак И.А., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Филиппова Л.В., Учеваткина А.Е., Авдеенко Ю.Л., Чилина Г.А., Еремина Н.В.	4	32-35
Степанова А.А. , см. Фомина Ю.А., Игнатъева С.М., Латыпова Е.М., Руднева М.В., Богомолова Т.С., Шурпицкая О.А., Авдеенко Ю.Л., Десятник Е.А., Трофимова О.А., Шадривова О.В., Волкова А.Г.	2	121
Степанова А.А. , Ямагучи М., Чибана Х., Васильева Н.В. Ультраструктурные аспекты миграции клеточных компонентов в ходе почкования <i>Sproutococcus laurentii</i>	2	117
Стижак Н.П. , см. Чеботкевич В.Н., Киселева Е.Е., Кайтанджан Е.И., Бессмельцев С.С.	2	125
Стоянова Л.Г. Антимикотики на основе штаммов <i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactis</i> с пробиотическим потенциалом	2	117
Starčić Erjavec M. , см. Кузнецова М.В., Масленникова И.Л., Максимова А.В., Žgur-Bertok D.	2	81
Суборова Т.Н. , см. Полухина О.В., Якубович Е.И., Полищук А.Г., Егорова С.А., Савочкина Ю.А.	2	104
Суворов А.Н. , см. Ермоленко Е.И., Гончаров А.Е., Краева Л.А., Котылева М.П., Киреева А.Г., Нам Н.Т., Ан Т.Л.	2	65
Суворов А.Н. , см. Заславская М.И., Александрова Н.А., Лукова О.А., Карасева А.Б.	3	5-59
Суворов А.Н. , см. Карасева А.Б., Гончаров А.Е., Заславская М.И.	2	72
Суворов А.Н. , см. Кулешевич Е.В., Рысев А.Ю., Шевченко В.А.	2	82
Супрун Е.А. , см. Кимайкина О.В., Григоричева Л.Г., Золоткина А.Г., Карбышева С.Б., Найданов В.Ф., Гольник В.Н., Сюков И.В., Кравчуков И.В., Платунов В.В., Поповцева А.В., Воеводская Л.Ю.	2	74
Суслов А.П. , см. Левина Т.А., Кирьянов С.А., Макарова Н.Ю., Самохина Е.Н., Черноусова Л.Н., Смирнова Т.Г., Ларионова Е.Е.	2	87
Сухина И.А. , см. Семелев В.Н., Тараканова Л.А., Никитин В.Ю., Тыренко В.В., Шадривова О.В., Иванникова Л.П., Мешкова М.Е.	2	113
Сылка О.И. , см. Алиева А.А., Харсеева Г.Г., Фролова Я.Н., Воронина Н.А.	2	36
Сюков И.В. , см. Кимайкина О.В., Григоричева Л.Г., Золоткина А.Г., Карбышева С.Б., Супрун Е.А., Найданов В.Ф., Гольник В.Н., Кравчуков И.В., Платунов В.В., Поповцева А.В., Воеводская Л.Ю.	2	74
Табыйбаев Н.Б. , см. Кемайкин В.М., Худайбергенова М.С., Олифирова А.А., Абдрахманова Л.М., Клишко Н.Н.	4	19-22
Тамарова Э.Р. , см. Швец К.Ю., Баймиев А.Х., Мавзютов А.Р., Буляков Р.Т.	2	129
Тараканова Л.А. , см. Рысев А.Г., Шадривова О.В., Десятник Е.А., Фролова Е.А., Филиппова Л.А., Учеваткина А.Е., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Волкова А.Г., Попова М.О., Семелев В.Н., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	109
Тараканова Л.А. , см. Семелев В.Н., Никитин В.Ю., Тыренко В.В., Шадривова О.В., Сухина И.А., Иванникова Л.П., Мешкова М.Е.	2	113
Тарасенко Т.Н. , см. Габалов К.П., Рюмина М.В.	2	53
Тараскина А.Е. , Ли Ван, Скорбунова О.В., Пчелин И.М., Степанов А.С., Рябинин И.А., Шульгина М.В., Васильева Н.В. Внутривидовое генетическое разнообразие нозокоммальных оппортунистических патогенов: клиническое значение (миниобзор)	4	3-6
Тараскина А.Е. , см. Дмитриев К.А., Пчелин И.М., Выборнова И.В.	2	60
Тараскина А.Е. , см. Пчелин И.М., Чилина Г.А., Скорбунова О.В., Васильева Н.В.	2	107
Тарасова Л.А. , см. Ахременко Я.А., Черемкина А.С., Аммосова Д.В., Минякова Е.А., Ушницкий И.Д.	2	40
Тарасова Л.А. , Ахременко Я.А., Прокопьев И.А., Поляниченко А.А., Бейноева Я.С., Федоров А.А. Изучение антибактериальной активности этанольных экстрактов кустистых лишайников (семейство <i>Cladoniaceae</i> , <i>Parmeliaceae</i>), произрастающих в центральной Якутии	2	117
Татаринцева М.П. , см. Дымова М.А., Пасечник О.А., Филипенко М.Л.	2	63
Тахтаев Ю.В. , см. Афиногенов Г.Е., Афиногенова А.Г., Мадай Д.Ю., Хинтуба Т.С., Околов И.Н.	2	38
Тахтаев Ю.В. , см. Афиногенова А.Г., Околов И.Н., Афиногенов Г.Е., Хинтуба Т.С., Мадай Д.Ю.	3	49-54
Тахтаев Ю.В. , см. Околов И.Н., Хинтуба Т.С., Афиногенов Г.Е., Афиногенова А.Г., Мадай Д.Ю.	2	100
Твердохлебова Т.И. , см. Голошва Е.В., Алешукина А.В., Маркова К.Г., Ягочкин Э.А.	2	56
Тен В.И. , см. Квасникова К.В., Михайлова О.С., Хаббус А.Г., Ключарёва С.В.	2	73
Терехова Р.П. , Складан Г.Е., Андрейцева О.И., Жаворонкова О.И. Абдоминальный актиномикоз	2	118
Терскова Т.В. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Пятакова А.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзгин И.С., Успенская О.С., Луфт А.В., Авдеенко Ю.Л., Попова М.О., Волкова А.Г., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	3	12-15
Тец В.В. , см. Вечерковская М.Ф., Тец Г.В., Шмидт Е.Н., Перекалина Т.А., Норман Л.Л.	1	26-28
Тец Г.В. , см. Вечерковская М.Ф., Шмидт Е.Н., Перекалина Т.А., Норман Л.Л., Тец В.В.	1	26-28
Тешебаев Ш.Б. , см. Панин А.Л., Власов Д.Ю., Сбойчаков В.Б., Кирцидели И.Ю., Зеленская М.С., Рябушева Ю.В.	2	101
Тилабердиев Ш.А. , Клишко Н.Н., Деннинг Д.В. Использование модели Life program для оценки распространенности тяжелых и хронических микотических заболеваний в республике Узбекистан	3	3-6
Тимофеев К.С. , см. Князева О.Р., Погочкая Ю.В., Красько А.Г.	2	76
Тимохина В.И. , см. Дементьева Е.А., Гурина О.П., Блинов А.Е., Варламова О.Н.	2	59
Тимченко В.Н. , см. Курова Н.Н., Ценева Г.Я., Муратова В.А., Минченко С.И., Каплина Т.А.	2	85
Тихомирова Е.И. , см. Нечаева О.В., Вакараева М.М., Заярский Д.А., Беспалова Н.В.	2	98
Тихомирова Е.И. , см. Вакараева М.М., Нечаева О.В., Заярский Д.А.	2	48
Тихомирова О.М. , Самойлова М.А. Влияние метаболитов микробиоты природной ассоциации «Тибетский рис» на образование биопленок условно-патогенными микроорганизмами	2	118
Тихонова Е.П. , см. Елистратова Т.А., Тюшевская О.А., Хританков С.А., Власов Д.Г.	2	64
Ткачева М.П. , см. Орлова О.А.	2	100
Толузакова Н.В. , см. Егорова С.А., Кафтырева Л.А., Войтенкова Е.В., Смирнова Е.В., Черткова С.А., Довгаль С.Г., Матвеева Е.Г., Жирнова Л.Ю., Уткина Н.П., Сихандо Л.Ю., Пеленко Т.Ф.	2	64
Тонг Д. , см. Степанова А.А., Васильева Н.В., Чжан Ф.	2	23-28
Торопова Н.Е. , см. Мальцева Н.В., Бикинеева М.М., Печорская Е.А.	2	91
Трофимов С.А. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Большаков В.С., Протасов Р.М., Журкин М.А., Огарков П.И., Жоголев Д.К., Сидоренко А.В., Знаменский А.В., Логинова Н.В., Громов А.В., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Трофимова О.А. , см. Фомина Ю.А., Игнатъева С.М., Латыпова Е.М., Руднева М.В., Богомолова Т.С., Шурпицкая О.А., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Десятник Е.А., Шадривова О.В., Волкова А.Г.	2	121
Трофимова О.А. , см. Мелехина Ю.Э., Борзова Ю.В., Митрофанов В.С., Вашукова С.С., Игнатъева С.М., Богомолова Т.С., Фролова Е.В., Клишко Н.Н.	2	95
Трофимова О.А. , см. Шадривова О.В., Козлова О.П., Десятник Е.А., Шагдильева Е.В., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Клишко Н.Н.	4	23-26
Трошин А.В. , см. Червинцев В.М., Червинцев Ю.В., Лебедев С.Н., Беляева Е.А., Червинцев А.В.	2	125
Тыренко В.В. , см. Семелев В.Н., Тараканова Л.А., Никитин В.Ю., Шадривова О.В., Сухина И.А., Иванникова Л.П., Мешкова М.Е.	2	113
Тюкавкина С.Ю. , см. Воронина Н.А., Харсеева Г.Г., Алиева А.А., Гасретова Т.Д.	2	52
Тюпкина О.Ф. , см. Баязитова Л.Т., Гизатуллина Д.Н.	2	43
Тюшевская О.А. , см. Елистратова Т.А., Тихонова Е.П., Хританков С.А., Власов Д.Г.	2	64
Тяхт А.В. Особенности микробиоты кишечника пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника и алкоголиков	2	119
Усатых Е.А. , Быкова Л.П., Годовалов А.П. Некоторые особенности биопленкообразования <i>Lactobacillus</i> spp.	2	119
Усатых Е.А. , Быкова Л.П., Годовалов А.П. Особенности биопленкообразования <i>Lactobacillus acidophilus</i> в присутствии комплексного иммуноглобулинового препарата	2	119
Успенская О.С. , см. Хостелиди С.Н., Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Шагдильева Е.В., Десятник Е.А., Волкова А.Г., Попова М.О., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Семелев В.Н., Шнейдер Т.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	18-22
Успенская О.С. , см. Шадривова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Пятакова А.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзгин И.С., Терскова Т.В., Луфт А.В., Авдеенко Ю.Л., Попова М.О., Волкова А.Г., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	3	12-15

Успенская О.С. , см. Шадринова О.В., Шевяков М.А., Десятник Е.А., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	127
Устюгова С.С. , см. Боронина Л.Г., Блинова С.М., Саматова Е.В., Кукушкина М.П.	2	46
Устюгова С.С. , см. Боронина Л.Г., Кукушкина М.П., Саматова Е.В., Панова С.А.	2	46
Уткина Н.П. , см. Егорова С.А., Кафтырева Л.А., Войтенкова Е.В., Смирнова Е.В., Толузакова Н.В., Черткова С.А., Довгаль С.Г., Матвеева Е.Г., Жирнова Л.Ю., Сихандо Л.Ю., Пеленко Т.Ф.	2	64
Учеваткина А.В. , см. Козлова Я.И., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Аак О.В., Понная В.В., Соболев А.В., Клишко Н.Н.	4	27-31
Учеваткина А.Е. , см. Данилова Е.Ю., Шабашова Н.В., Фролова Е.В., Филиппова Л.В.	2	58
Учеваткина А.Е. , см. Рысев Г.А., Шадринова О.В., Десятник Е.А., Фролова Е.А., Филиппова Л.А., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Волкова А.Г., Попова М.О., Тараканова Л.А., Семелев В.Н., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	109
Учеваткина А.Е. , см. Васильева Н.В., Босак И.А., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Филиппова Л.В., Степанова А.А., Авдеенко Ю.Л., Чилина Г.А., Еремина Н.В.	4	32-35
Учеваткина А.Е. , см. Козлова Я.И., Бычкова Н.В., Филиппова Л.В., Аак О.В., Пятакова А.В., Фролова Е.В., Давыдова Н.И., Клишко Н.Н.	3	7-11
Ушницкий И.Д. , см. Ахременко Я.А., Черемкина А.С., Тарасова Л.А., Аммосова Д.В., Минякова Е.А.	2	40
Файзуллина Е.В. Лечение кандидозного вульвагинита	2	119
Федоров А.А. , см. Тарасова Л.А., Ахременко Я.А., Прокопьев И.А., Поляниченко А.А., Бейноева Я.С.	2	117
Фельдблюм И.В. , Николенин В.В., Семериков В.В., Голоднова С.О., Полушкина А.В. Научное обоснование иммунизации медицинских работников как группы риска по пневмококковой инфекции	2	120
Филипенко М.Л. , см. Дымова М.А., Пасечник О.А., Татаринцева М.П.	2	63
Филипенко М.Л. , см. Дымова М.А., Чередниченко А.Г., Солодилова О.А., Петренко Т.И., Прозоров А.И.	2	63
Филиппова Л.А. , см. Рысев Г.А., Шадринова О.В., Десятник Е.А., Фролова Е.А., Учеваткина А.Е., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Волкова А.Г., Попова М.О., Тараканова Л.А., Семелев В.Н., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	109
Филиппова Л.В. , см. Еремина Н.В., Казей В.И., Сорокина А.В., Алексеева С.В., Васильева Н.В., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Босак И.А., Елинов Н.П., Игнатъева С.М., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Фролова Е.В., Чилина Г.А., Пурмаль А.А.	4	36-39
Филиппова Л.В. , см. Васильева Н.В., Босак И.А., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Учеваткина А.Е., Степанова А.А., Авдеенко Ю.Л., Чилина Г.А., Еремина Н.В.	4	32-35
Филиппова Л.В. , см. Данилова Е.Ю., Шабашова Н.В., Фролова Е.В., Учеваткина А.Е.	2	58
Филиппова Л.В. , см. Козлова Я.И., Учеваткина А.Е., Фролова Е.В., Аак О.В., Понная В.В., Соболев А.В., Клишко Н.Н.	4	27-31
Филиппова Л.В. , см. Козлова Я.И., Учеваткина А.Е., Бычкова Н.В., Аак О.В., Пятакова А.В., Фролова Е.В., Давыдова Н.И., Клишко Н.Н.	3	7-11
Филоненко Г.В. , Саламанина А.А., Кирик Д.Л. Этиология кандидозной инфекции у детей первого года жизни с врожденными пороками сердца	2	120
Фомина Ю.А. , Игнатъева С.М., Латыпова Е.М., Руднева М.В., Богомолова Т.С., Шурпицкая О.А., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Десятник Е.А., Трофимова О.А., Шадринова О.В., Волкова А.Г. Мультиплексная ПЦР в реальном времени для детекции и идентификации аспергиллов и мукоров в клинических образцах от больных микозами	2	121
Фролова Е.А. , см. Рысев Г.А., Шадринова О.В., Десятник Е.А., Филиппова Л.А., Учеваткина А.Е., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Волкова А.Г., Попова М.О., Тараканова Л.А., Семелев В.Н., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	109
Фролова Е.В. , см. Данилова Е.Ю., Шабашова Н.В., Учеваткина А.Е., Филиппова Л.В.	2	58
Фролова Е.В. , см. Еремина Н.В., Казей В.И., Сорокина А.В., Алексеева С.В., Васильева Н.В., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Босак И.А., Елинов Н.П., Игнатъева С.М., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Филиппова Л.В., Чилина Г.А., Пурмаль А.А.	4	36-39
Фролова Е.В. , см. Козлова Я.И., Учеваткина А.Е., Бычкова Н.В., Филиппова Л.В., Аак О.В., Понная В.В., Соболев А.В., Клишко Н.Н.	4	27-31
Фролова Е.В. , см. Мелехина Ю.Э., Борзова Ю.В., Митрофанов В.С., Трофимова О.А., Вашукова С.С., Игнатъева С.М., Богомолова Т.С., Клишко Н.Н.	2	95
Фролова Е.В. , см. Журавлева Н.П., Елинов Н.П., Васильева Н.В., Соловьева Г.И., Чилина Г.А.	2	29-33
Фролова Е.В. , см. Козлова Я.И., Учеваткина А.Е., Бычкова Н.В., Филиппова Л.В., Аак О.В., Пятакова А.В., Давыдова Н.И., Клишко Н.Н.	3	7-11
Фролова Я.Н. , см. Алиева А.А., Харсеева Г.Г., Воронина Н.А., Сылка О.И.	2	36
Хаббус А.Г. , см. Квасникова К.В., Михайлова О.С., Тен В.И., Ключарёва С.В.	2	73
Хаббус А.Г. , см. Пирятинская А.А., Смирнова О.Н., Карякина Л.А., Лалаева А.М.	2	103
Халдеева Е.В. , см. Баязитова А.А., Глушко Н.И., Лисовская С.А., Паршаков В.Р., Ильинская О.Н.	2	42
Халдеева Е.В. , Глушко Н.И., Лисовская С.А., Грекова И.А. Микробиота кожи волосистой части головы у больных себорейным дерматитом	2	121
Халдеева Е.В. , Глушко Н.И., Лисовская С.А., Грекова И.А. Особенности микробиоты при заболеваниях волосистой части головы	2	122
Хараева З.Ф. , Билимихов М.М. Антибиотикоустойчивость штаммов бактерий, выделенных при санитарно-микробиологическом контроле помещений противотуберкулезного диспансера	2	122
Хараева З.Ф. , см. Макитова Л.Т., Мустафаев М.Ш., Шогенова А.Р.	2	90
Харитонов М.А. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Протасов Р.М., Журкин М.А., Огарков П.И., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	65
Харитонов М.А. , см. Журкин М.А., Иванов В.В., Салухов В.В., Жоголев К.Д., Жоголев С.Д., Сбойчаков В.Б.	2	66
Харитонов М.А. , см. Журкин М.А., Рубова С.Р., Иванов В.В., Жоголев К.Д., Жоголев С.Д., Котов С.С., Горенчук А.Н., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Клецо Л.И., Колесников В.В., Шипицын К.С.	2	66
Харсеева Г.Г. , см. Алиева А.А., Фролова Я.Н., Воронина Н.А., Сылка О.И.	2	36
Харсеева Г.Г. , см. Ким М.А., Симованьян Э.Н., Лабушкина А.В., Алутина Э.Л.	2	74
Харсеева Г.Г. , см. Шербатая О.С., Гасретова Т.Д., Алутина Э.Л.	2	131
Харсеева Г.Г. , см. Воронина Н.А., Алиева А.А., Тюкавкина С.Ю., Гасретова Т.Д.	2	52
Хиляс И.В. , см. Матросова Л.Е., Ширшикова Т.В., Данилова Ю.В., Шарипова М.Р., Богомолова Л.М.	2	94
Хинтуба Т.С. , см. Афиногенова А.Г., Околов И.Н., Афиногенов Г.Е., Тахтаев Ю.В., Мадай Д.Ю.	3	49-54
Хинтуба Т.С. , см. Афиногенов Г.Е., Афиногенова А.Г., Мадай Д.Ю., Тахтаев Ю.В., Околов И.Н.	2	38
Хинтуба Т.С. , см. Околов И.Н., Тахтаев Ю.В., Афиногенов Г.Е., Афиногенова А.Г., Мадай Д.Ю.	2	100
Хмельницкая Н.М. , см. Безрукова Е.В.	2	43
Хорошилов В.Ю. , см. Колесник Д.С., Лебедева Е.А., Мохов А.С., Гончаров А.Е.	2	78
Хостелиди С.Н. , см. Подковальников С.Л., Шадринова О.В., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Артюшкин С.А., Клишко Н.Н.	2	103
Хостелиди С.Н. , см. Подковальников С.Л., Шадринова О.В., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Станчева Н.В., Бондаренко С.Н., Зубаровская Л.С., Клишко Н.Н. Мукороз центральной нервной системы в Санкт-Петербурге	3	16-19
Хостелиди С.Н. , Богомолова Т.С., Борзова Ю.В., Шадринова О.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Станчева Н.В., Бондаренко С.Н., Зубаровская Л.С., Клишко Н.Н. Мукороз центральной нервной системы в Санкт-Петербурге	2	122
Хостелиди С.Н. , Богомолова Т.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Чагинская Д.А., Медведева Н.В., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Рябкина О.Е., Седлецкий Р.Р., Михальченко Г.В., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н. Мукороз желудочно-кишечного тракта: описание 3 клинических случаев	2	123
Хостелиди С.Н. , Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Зубаровская Н.И., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Белогурова М.Б., Медведева Н.В., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н. Мукороз у детей с гематологическими и онкологическими заболеваниями в Санкт-Петербурге	2	123
Хостелиди С.Н. , Шадринова О.В., Борзова Ю.В., Шагдилеева Е.В., Десятник Е.А., Волкова А.Г., Попова М.О., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Семелев В.Н., Успенская О.С., Шнейдер Т.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н. Мукороз и инвазивный аспергиллез у онкогематологических больных в Санкт-Петербурге	2	18-22
Хританков С.А. , см. Елистратова Т.А., Тихонова Е.П., Тюшевская О.А., Власов Д.Г.	2	64

Худайбергенова М.С. , см. Кемайкин В.М., Табынбаев Н.Б., Олифиринович А.А., Абдрахманова Л.М., Клишко Н.Н.	4	19-22
Хусби Э.С. , см. Созаева Л.С., Орлова Е.М., Карева М.А.	2	115
Цветков И.Л. , см. Макарова Т.Б., Михалев А.С.	2	90
Цветков И.Л. , Макарова Т.Б., Михалев А.С. Быстрая локализация бактериальной внутрибольничной инфекции методом автоматического риботипирования	2	124
Ценева Г.Я. , см. Курова Н.Н., Муратова В.А., Минченко С.И., Каплина Т.А., Тимченко В.Н.	2	85
Цурупа Е.Н. , см. Котрехова Л.П., Богданова Т.В., Вашкевич А.А., Гулордава М.Д.	1	3-5
Цурупа Е.Н. , Котрехова Л.П., Васильева Н.В., Разнатовский К.И., Чилина Г.А. Клинико-этиологические особенности онихомикоза стоп у больных пожилого и старческого возраста, проживающих в Санкт-Петербурге и Ленинградской области	2	124
Цурупа Е.Н. , см. Котрехова Л.П., Разнатовский К.И., Васильева Н.В., Богданова Т.В.	2	80
Цурупа Е.Н. , см. Котрехова Л.П., Разнатовский К.И., Васильева Н.В., Чилина Г.А.	3	20-23
Чабана Х. , см. Степанова А.А., Ямагучи М., Васильева Н.В.	3	24-29
Чагинская Д.А. , см. Хостелиди С.Н., Богомолова Т.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Медведева Н.В., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Рябыкина О.Е., Седлецкий Р.Р., Михальченко Г.В., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	123
Чеботкевич В.Н. , Киселева Е.Е., Стижак Н.П., Кайтанджан Е.И., Бессмельцев С.С. Особенности противомикробной терапии у иммуносупрессивных онкогематологических больных	2	125
Червинец А.В. , см. Червинец В.М., Червинец Ю.В., Лебедев С.Н., Беляева Е.А., Трошин А.В.	2	125
Червинец В.М. , Червинец Ю.В., Беляева Е.А., Албулов А.И. Антибактериальная и фунгистатическая активность хитозана	2	125
Червинец В.М. , Червинец Ю.В., Лебедев С.Н., Беляева Е.А., Трошин А.В., Червинец А.В. Антагонистическая активность индигенной микробиоты полости рта больных раком языка	2	125
Червинец Ю.В. , см. Ганина Е.Б., Грудинин Н.В.	2	54
Червинец Ю.В. , см. Червинец В.М., Беляева Е.А., Албулов А.И.	2	125
Червинец Ю.В. , см. Червинец В.М., Лебедев С.Н., Беляева Е.А., Трошин А.В., Червинец А.В.	2	125
Чередищенко А.Г. , см. Альховик О.И., Дымова М.А.	2	37
Чередищенко А.Г. , см. Дымова М.А., Солодилова О.А., Петренко Т.И., Прозоров А.И., Филипенко М.Л.	2	63
Черемкина А.С. , см. Ахременко Я.А., Тарасова Л.А., Аммосова Д.В., Минякова Е.А., Ушницкий И.Д.	2	40
Черноусова Л.Н. , см. Левина Т.А., Кирьянов С.А., Макарова Н.Ю., Самохина Е.Н., Смирнова Т.Г., Ларионова Е.Е., Суслев А.П.	2	87
Черткова С.А. , см. Егорова С.А., Кафтырева Л.А., Войтенкова Е.В., Смирнова Е.В., Толузакова Н.В., Довгаль С.Г., Матвеева Е.Г., Жирнова Л.Ю., Уткина Н.П., Сихандо Л.Ю., Пеленко Т.Ф.	2	64
Чжан Ф. , см. Степанова А.А., Васильева Н.В., Тонг Д.	2	23-28
Чибана Х. , см. Степанова А.А., Васильева Н.В., Ямагучи М.	4	47-52
Чибана Х. , см. Степанова А.А., Ямагучи М., Васильева Н.В.	2	117
Чибана Ш. , см. Степанова А.А., Васильева Н.В., Ямагучи М., Босак И.А.	1	20-25
Чилина Г.А. , см. Васильева Н.В., Босак И.А., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Филиппова Л.В., Учеваткина А.Е., Степанова А.А., Авдеенко Ю.Л., Еремина Н.В.	4	32-35
Чилина Г.А. , см. Котрехова Л.П., Разнатовский К.И., Васильева Н.В., Цурупа Е.Н.	3	20-23
Чилина Г.А. , см. Медведева Т.В., Шурпицкая О.А., Богомолова Т.С.	2	95
Чилина Г.А. , см. Еремина Н.В., Казей В.И., Сорокина А.В., Алексеева С.В., Васильева Н.В., Богомолова Т.С., Выборнова И.В., Босак И.А., Елинов Н.П., Игнатъева С.М., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Фролова Е.В., Филиппова Л.В., Пурмаль А.А.	4	36-39
Чилина Г.А. , см. Журавлева Н.П., Елинов Н.П., Васильева Н.В., Фролова Е.В., Соловьева Г.И.	2	29-33
Чилина Г.А. , см. Пчелин И.М., Скорбунова О.В., Васильева Н.В., Тараскина А.Е.	2	107
Чилина Г.А. , см. Цурупа Е.Н., Котрехова Л.П., Васильева Н.В., Разнатовский К.И.	2	124
Чиркина Т.М. , Асланов Б.И., Ришук С.В., Мирский В.Е., Душенкова Т.А. Распространенность репродуктивно значимой патологии эндокринной и уроандрологической патологии у детей и подростков Санкт-Петербурга	2	126
Читанова А.Д. , см. Базиков И.А., Мальцев А.Н., Селимов М.А.	2	41
Чугуев А.С. , см. Шаталова Е.В., Парахина О.В.	3	60-62
Шабашова Н.В. Мутации STAT1- гена как причины первичного иммунодефицита у больных хроническим кандидозом кожи и слизистых оболочек (обзор)	1	6-11
Шабашова Н.В. , см. Данилова Е.Ю., Фролова Е.В., Учеваткина А.Е., Филиппова Л.В.	2	58
Шагдильева Е.В. , см. Шадривова О.В., Козлова О.П., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	126
Шагдильева Е.В. , см. Хостелиди С.Н., Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Десятник Е.А., Волкова А.Г., Попова М.О., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Семелев В.Н., Успенская О.С., Шнейдер Т.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	18-22
Шагдильева Е.В. , см. Шадривова О.В., Козлова О.П., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Трофимова О.А., Клишко Н.Н.	4	23-26
Шадривова О.В. , см. Рысев Г.А., Десятник Е.А., Фролова Е.А., Филиппова Л.А., Учеваткина А.Е., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Волкова А.Г., Попова М.О., Тараканова Л.А., Семелев В.Н., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	109
Шадривова О.В. , Козлова О.П., Десятник Е.А., Шагдильева Е.В., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Трофимова О.А., Клишко Н.Н. Клинический случай инвазивного аспергиллеза легких на фоне применения ингибитора фактора некроза опухоли альфа	4	23-26
Шадривова О.В. , Козлова О.П., Шагдильева Е.В., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Васильева Н.В., Клишко Н.Н. Инвазивный аспергиллез как осложнение применения ингибитора фактора некроза опухоли альфа	2	126
Шадривова О.В. , см. Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Пирожкова Е.Г., Рудиков В.Б., Ермолаева С.О., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	59
Шадривова О.В. , см. Подковальников С.Л., Хостелиди С.Н., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Артюшкин С.А., Клишко Н.Н.	2	103
Шадривова О.В. , см. Подковальников С.Л., Хостелиди С.Н., Десятник Е.А., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Богомолова Т.С., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н., Артюшкин С.А.	3	16-19
Шадривова О.В. , см. Семелев В.Н., Тараканова Л.А., Никитин В.Ю., Тыренко В.В., Сухина И.А., Иванникова Л.П., Мешкова М.Е.	2	113
Шадривова О.В. , см. Фомина Ю.А., Игнатъева С.М., Латыпова Е.М., Руднева М.В., Богомолова Т.С., Шурпицкая О.А., Авдеенко Ю.Л., Степанова А.А., Десятник Е.А., Трофимова О.А., Волкова А.Г.	2	121
Шадривова О.В. , см. Хостелиди С.Н., Богомолова Т.С., Борзова Ю.В., Волкова А.Г., Попова М.О., Станчева Н.В., Бондаренко С.Н., Зубаровская Л.С., Клишко Н.Н.	2	122
Шадривова О.В. , см. Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Шагдильева Е.В., Десятник Е.А., Волкова А.Г., Попова М.О., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Семелев В.Н., Успенская О.С., Шнейдер Т.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	18-22
Шадривова О.В. , Шевяков М.А., Десятник Е.А., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Успенская О.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н. Инвазивный аспергиллез органов брюшной полости и желудочно-кишечного тракта	2	127
Шадривова О.В. , Шевяков М.А., Десятник Е.А., Пятакова А.В., Богомолова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзгин И.С., Успенская О.С., Терскова Т.В., Луфт А.В., Авдеенко Ю.Л., Попова М.О., Волкова А.Г., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н. Инвазивный аспергиллез органов пищеварения: описание клинического случая и результаты проспективного исследования	3	12-15
Шадрин Г.Б. , см. Кунельская В.Я., Андреевская О.А.	2	83
Шадрин Г.Б. , см. Кунельская В.Я., Ивойлов А.Ю., Мачулин А.И.	2	82
Шадрин Г.Б. , см. Кунельская В.Я., Мачулин А.И.	2	84
Шадрин Г.Б. , см. Кунельская В.Я., Мачулин А.И., Красникова Д.И., Андреевская О.А.	2	84

Шадрин Г.Б. , см. Кунельская В.Я., Романенко С.Г., Красникова Д.И.	2	83
Шадрина А.А. , см. Дмитриева О.В., Арутюнян Л.Р., Смирнова Е.Л.	2	60
Шалаяпина Н.А. , см. Ряховских С.А., Аверьянова М.Ю.	2	111
Шалаяпина Н.А. , Любимова А.В., Зубаровская Л.С., Аверьянова М.Ю. Эпидемиология инфекций, вызванных бактериями группы <i>Enterococcus</i> sp., в отделениях высокого риска	2	127
Шапарь А.О. , Асланов Б.И., Бычкова Е.М., Забалуева Г.В. Эпидемиологические подходы в организации профилактических мероприятий в отношении клещевого вирусного энцефалита на территории Санкт-Петербурга	2	128
Шарипова М.Р. , см. Матросова Л.Е., Ширшикова Т.В., Хиляс И.В., Данилова Ю.В., Богомольная Л.М.	2	94
Шарипова М.Р. , см. Камалетдинова Л.Х., Мухаметзянова Л.Д., Богомольная Л.М.	2	71
Шарипова М.Р. , см. Митрофанова О.С.	2	97
Шаркова В.А. , Ковалев И.А. Мониторинг аутоантител к нейробелкам при различных состояниях опийной наркомании, сочетанной с ВИЧ-инфекцией	2	128
Шаркова В.А. , см. Рахманова С.Н., Накорякова Л.Ф.	2	108
Шаталова Е.В. , Парахина О.В., Охотникова С.А. Этиологически значимые возбудители нозокомиальных инфекций и их чувствительность к антибактериальным препаратам в отделениях реанимации и интенсивной терапии	2	128
Шаталова Е.В. , Парахина О.В., Чугуев А.С. Экспериментальное обоснование влияния иммунотерапии на механизм формирования госпитальных штаммов – возбудителей гнойно-воспалительных процессов смешанной <i>Candida</i> -бактериальной природы	3	60-62
Шахова Л.В. , см. Пятакова А.В., Козлова Я.И., Соболев А.В., Аак О.В., Ермолова С.О., Клишко Н.Н.	2	107
Швец К.Ю. , Тамарова Э.Р., Баймиев А.Х., Мавзютов А.Р., Буляков Р.Т. Видовая характеристика микробиоты пародонтальных карманов и слюны при пародонтите методом ПЦР в режиме реального времени	2	129
Шевченко А.Г. , Глузмин М.И., Егорова Е.В., Глузмина В.Ю. Урбанизация и выявляемость микозов стоп и кистей в Краснодарском крае	2	129
Шевченко А.Г. , см. Глузмин М.И., Егорова Е.В., Шевченко Г.А.	2	55
Шевченко В.А. , см. Кулешевич Е.В., Рысев А.Ю., Суворов А.Н.	2	82
Шевченко Г.А. , см. Глузмин М.И., Шевченко А.Г., Егорова Е.В.	2	55
Шевченко С.В. , см. Бичуль О.К., Самоходкина Э.Д., Мамчич С.В.	2	44
Шевяков М.А. , см. Шадривова О.В., Десятник Е.А., Богомоллова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзгин И.С., Ружинская О.С., Успенская О.С., Волкова А.Г., Попова М.О., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	2	127
Шевяков М.А. , Авдеев Ю.Л. Дифференциальная диагностика эозинофильного эзофагита и кандидоза пищевода	2	129
Шевяков М.А. , см. Шадривова О.В., Десятник Е.А., Пятакова А.В., Богомоллова Т.С., Игнатъева С.М., Зюзгин И.С., Успенская О.С., Терскова Т.В., Луфт А.В., Авдеев Ю.Л., Попова М.О., Волкова А.Г., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	3	12-15
Шерегов А.Х. , Каншаов Н.З., Шорова Д.Х. Эффективность применения комбинированных бактериофагов для санации носоглотки бактерионосителей грамположительных кокков	2	130
Шерегов А.Х. , см. Каншаов Н.З., Шорова Д.Х.	2	71
Шипицын К.С. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Большаков В.С., Протасов Р.М., Журкин М.А., Огарков П.И., Жоголев Д.К., Трофимов С.А., Сидоренко А.В., Знаменский А.В., Логинова Н.В., Громов А.В., Колесников В.В.	2	65
Шипицын К.С. , см. Жоголев С.Д., Жоголев К.Д., Горенчук А.Н., Протасов Р.М., Журкин М.А., Харитонов М.А., Огарков П.И., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Колесников В.В.	2	65
Шипицын К.С. , см. Журкин М.А., Рубова С.Р., Иванов В.В., Харитонов М.А., Жоголев К.Д., Жоголев С.Д., Котов С.С., Горенчук А.Н., Сбойчаков В.Б., Жоголев Д.К., Клецко Л.И., Колесников В.В.	2	66
Ширшикова Т.В. , см. Матросова Л.Е., Хиляс И.В., Данилова Ю.В., Шарипова М.Р., Богомольная Л.М.	2	94
Шитиков Е.А. , см. Беспятых Ю.А., Алтухов И.А., Бутенко И.О., Мельникова Н., Журавлев В.Ю., Ильина Е.Н.	2	44
Шмидт Е.Н. , см. Вечерковская М.Ф., Тец Г.В., Перекалина Т.А., Норман Л.Л., Тец В.В.	1	26-28
Шнейдер Т.В. , см. Хостелиди С.Н., Шадривова О.В., Борзова Ю.В., Шагдилеева Е.В., Десятник Е.А., Волкова А.Г., Попова М.О., Колбин А.С., Бойченко Э.Г., Семелев В.Н., Успенская О.С., Богомоллова Т.С., Игнатъева С.М., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Клишко Н.Н.	2	18-22
Шнейдер Ю.А. , см. Ларичев В.Ф., Смирнова И.П.	2	86
Шогенова А.Р. , см. Макитова Л.Т., Мустафаев М.Ш., Хараева З.Ф.	2	90
Шорова Д.Х. , см. Каншаов Н.З., Шерегов А.Х.	2	71
Шорова Д.Х. , см. Шерегов А.Х., Каншаов Н.З.	2	130
Шульгина М.В. , см. Тараскина А.Е., Ли Фан, Скорбунова О.В., Пчелин И.М., Степанов А.С., Рябинин И.А., Васильева Н.В.	4	3-6
Шур К.В. , Михеечева Н.Е., Беккер О.Б., Даниленко В.Н. Роль генов резистомы <i>Mycobacterium tuberculosis</i> в развитии множественной и широкой лекарственной устойчивости фенотипов	2	130
Шурпицкая О.А. , см. Долго-Сабурова Ю.В., Жорж О.Н., Выборнова И.В., Богомоллова Т.С., Клишко Н.Н.	2	61
Шурпицкая О.А. , см. Фомина Ю.А., Игнатъева С.М., Латыпова Е.М., Руднева М.В., Богомоллова Т.С., Авдеев Ю.Л., Степанова А.А., Десятник Е.А., Трофимова О.А., Шадривова О.В., Волкова А.Г.	2	121
Шурпицкая О.А. , см. Долго-Сабурова Ю.В., Жорж О.Н., Выборнова И.В., Богомоллова Т.С., Клишко Н.Н.	2	61
Шурпицкая О.А. , см. Медведева Т.В., Чилина Г.А., Богомоллова Т.С.	2	95
Щедрина Н.А. , Карцев В.В., Одегова Н.В. Исследование влияния некоторых факторов на характер микробиоты нестерилизуемой рыбной продукции при хранении	2	131
Щербатая О.С. , Харсеева Г.Г., Гасретова Т.Д., Алутина Э.Л. Образование смешанных биопленок <i>Corynebacterium diphtheriae</i> gravis tox+	2	131
Щукина В.П. , см. Горювиц Э.С., Гордина Е.М., Поспелова С.В., Алиева Л.О.	2	57
Юнес Р.А. , см. Полуэктова Е.У., Дьячкова М.С., Козловский Ю.Е., Даниленко В.Н.	2	104
Юсковец В.Н. , Кошевенко А.С., Ананьева Е.П., Яковлев И.П.	3	42-44
Юцковский А.Д. Лечение плацентарными препаратами больных с атопическим дерматитом	2	131
Юцковский А.Д. , см. Ермоленко Е.В., Латышев Н.А.	1	29-31
Яговкин Э.А. , см. Голошва Е.В., Алешукина А.В., Маркова К.Г., Твердохлебова Т.И.	2	56
Яковлев А.Б. , см. Липова Е.В.	2	88
Яковлев И.П. , см. Кошевенко А.С., Ананьева Е.П.	2	81
Яковлев И.П. , см. Кошевенко А.С., Ананьева Е.П., Юсковец В.Н.	3	42-44
Якубович Е.И. , см. Полухина О.В., Суборова Т.Н., Полищук А.Г., Егорова С.А., Савочкина Ю.А.	2	104
Ямагучи М. , см. Степанова А.А., Чибана Х., Васильева Н.В.	2	117
Ямагучи М. , см. Степанова А.А., Васильева Н.В., Чибана Х.	4	47-52
Ямагучи М. , см. Степанова А.А., Васильева Н.В., Чибана Ш., Босак И.А.	1	20-25
Ямашкин С.А. , см. Степаненко И.С., Котыкин А.И., Костина Ю.А., Бородулина М.В.	2	116
Ямагучи М. , см. Степанова А.А., Чибана Х., Васильева Н.В.	3	24-29



ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ПО КЛЮЧЕВЫМ СЛОВАМ ТОМ 18 (2016), №№ 1-4

- адгезия, №3, стр. 49; №3, стр. 55
 активность прорастания спор, №2, стр. 29
 алкил-глицериновые эфиры, №1, стр. 29
 аллергический бронхолегочный аспергиллез, №3, с.7; №4, с.27
 аллергопродуценты, №2, стр. 29
 анкилозирующий спондилоартрит, №4, стр. 23
 антибактериальные препараты, №3, стр. 30
 антибиотикорезистентность, №3, стр. 45
 антибиотикорезистентность, №3, стр. 30; №3, стр. 49
 антигистаминные препараты, №2, стр. 12
 антифунгальная активность, №3, стр. 42
 биологическая активность, №3, стр. 36
 больные пожилого и старческого возрастов, №3, стр. 20
 бронхиальная астма, №4, стр. 27
 вагинальный кандидоз, №4, стр. 53
 вегетативный мицелий, №2, стр. 23
 взаимодействие, №1, стр. 20
 видовые особенности, №3, стр. 45
 волосистая часть головы, №1, стр. 3
 генетическое внутривидовое разнообразие, №4, стр. 3
 гидрокортизон, №4, стр. 40
 гифы, №1, стр. 20
 городские почвы, №1, стр. 32
 госпитальные штаммы, №3, стр. 60
 грибы, №3, стр. 36
 дерматовенерология, №4, стр. 13
 дети, №1, стр. 26
 дисбиоз, №1, стр. 17
 диско-диффузионный метод, №2, стр. 8
 замораживание-замещение, №3, стр. 24
 иммуносупрессивная терапия, №4, стр. 23
 иммунотерапия, №3, стр. 60
 инвазивный аспергиллез, №2, стр. 18; №3, стр. 12; №3, стр. 16; №4, стр. 23; №4, стр. 32
 инвазивный кандидоз, №2, стр. 8
 интеллектуальные системы, №4, стр. 13
 интерлейкин, №1, стр. 6
 инфликсимаб, №4, стр. 23
 кандидоз, №1, стр. 29
 карбазольные соединения, №4, стр. 36
 карбапенемаза NDM-1, №3, стр. 30
 классификация, №4, стр. 7
 клебсиеллы, №3, стр. 30
 клетки гиф, №4, стр. 40
 коагулазонегативные стафилококки, №3, стр. 49
 комплекс микромицетов, №1, стр. 32
 компоненты клеток, №2, стр. 23
 культура клеток, №3, стр. 49
 лактобациллы, №4, стр. 53
 легкие мышей, №1, стр. 20; №4, стр. 40
 лимфоциты, №4, стр. 27
 макрофаги, №1, стр. 20
 медицина, №4, стр. 13
 метаболиты энтерококков, №3, стр. 55
 механизмы устойчивости, №3, стр. 45
 микогенная аллергия, №3, стр. 7
 микоз органов пищеварения, №3, стр. 12
 микозы, №3, стр. 3; №3, стр. 42; №4, стр. 19
 микотические заболевания, №3, стр. 3; №4, стр. 19
 микробиота ротовой полости, №1, стр. 26
 микробоценоз кишечника, №1, стр. 20
 минимальная подавляющая концентрация, №2, с. 8; №3, с. 42
 модель аспергиллеза легких у мышей, №4, стр. 36
 морские липиды, №1, стр. 29
 морфогенез, №4, стр. 47
 морфология колоний, №2, стр. 29
 моча, №3, стр. 30
 мукозоз, №2, стр. 18
 мутации, №1, стр. 6
 нейтропения, №4, стр. 32
 нерибосомальные пептиды, №3, стр. 36
 нозокомиальные инфекции, №4, стр. 3
 обезвоженные и стареющие дрожжевые клетки, №4, стр. 47
 околоносовые пазухи носа, №3, стр. 16
 омализумаб, №2, стр. 12
 онихомикоз стоп, №3, стр. 20
 онкогематология, №1, стр. 26
 оппортунистические микроорганизмы, №4, стр. 3
 острая токсичность, №4, стр. 36
 острый миелоидный лейкоз, №3, стр. 12
 плоскоклеточный рак, №1, стр. 12
 полигексанид, №3, стр. 49
 почкование, №3, стр. 24
 производные 1,3,4-тиадиазола, №3, стр. 42
 противогрибковая терапия, №3, стр. 16
 псориаз, №1, стр. 3
 разноцветный лишай, №1, стр. 20
 резистентность, №2, стр. 8
 респираторный тракт, №3, стр. 30
 Республика Казахстан, №4, стр. 19
 Республика Узбекистан, №3, стр. 3
 световая и трансмиссионная электронная микроскопия, №4, с. 40
 селекция, №2, стр. 29
 серийные разведения, №2, стр. 8
 сигнальный трансдуктор и активатор транскрипции, №1, стр. 6
 системы поддержки принятия врачебных решений, №4, стр. 13
 смешанные инфекции, №3, стр. 60
 спонтанная изменчивость, №2, стр. 29
 стафилококки, №3, стр. 45
 структура популяции, №3, стр. 60
 сукцессия грибов, №1, стр. 32
 тест активации базофилов, №3, стр. 7
 трансмиссионная электронная микроскопия, №1, стр. 20

- ультраструктура, №1, стр. 20; №2, стр. 23; №3, стр. 24; №4, стр. 47
фактор некроза опухоли-альфа, №4, стр. 23
филогения, №4, стр. 7
фитотоксическая активность, №1, стр. 32
флуконазол (Дифлюкан), №3, стр. 20
фторхинолоны, №3, стр. 49
хромобластомикоз, №1, стр. 6
хроническая крапивница, №2, стр. 12
хронический кожно-слизистый кандидоз, №1, стр. 6
центр, №2, стр. 12
циклофосфан, №4, стр. 40
цитокины, №3, стр. 55; №4, стр. 27
цитостатическая полихимиотерапия, №4, стр. 32
чувствительность *Candida* spp., №2, стр. 8
штамм, №4, стр. 32
экспериментальная модель, №4, стр. 32
электронная микроскопия, №2, стр. 23; №3, стр. 24
энтеробактерии, №3, стр. 30
энтерококки, №4, стр. 53
эпидемиология, №1, стр. 6
эпителиоциты, №3, стр. 55
эшерихии, №3, стр. 30
Aspergillus candidus, №2, стр. 23
Aspergillus fumigatus, №1, стр. 20; №4, стр. 32; №4, стр. 40
Aspergillus spp., №2, стр. 18; №3, стр. 7; №3, стр. 12; №3, стр. 16; №4, стр. 7; №4, стр. 27
 β -губулин, №4, стр. 7
Candida spp., №1, с. 26; №2, с. 8; №3, стр. 55; №4, стр. 3; №4, стр. 53
Cryptococcus laurentii, №3, стр. 24
Cryptococcus neoformans, №4, стр. 47
Escherichia coli, №4, стр. 3
Fonsecaea pedrosoi, №1, стр. 6
in vitro, №1, стр. 20; №2, стр. 23; №3, стр. 24; №4, стр. 47
Lichtheimia corymbifera, №2, стр. 18
LIFE PROGRAM, №3, стр. 3; №4, стр. 19
Malassezia spp., №1, стр. 3
PLX01107, №4, стр. 36
Rhizomucor pusillus, №2, стр. 29
Rhizomucor, №2, стр. 18
Rhizopus, №2, стр. 18
Staphylococcus aureus, №4, стр. 3
Streptococcus pyogenes, №4, стр. 3



Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова (СЗГМУ)
Научно-исследовательский институт медицинской микологии им. П.Н.Кашкина (НИИ ММ) СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Адрес редакции: 194291, Санкт-Петербург, ул. Сантьяго-де-Куба, 1/28. Тел.: (812) 303-51-45, факс (812) 510-62-77
E-mail: mycobiota@szgmu.ru. Заведующая редакцией: Е.С.Гукова.

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov
Kashkin Research Institute of Medical Mycology
Address of Editorial Office: Santiago-de-Cuba str., 1/28, Saint Petersburg, 194291, RUSSIA. Tel.: (812) 303-51-45, Fax (812) 510-62-77
E-mail: mycobiota@szgmu.ru. Manager of Editorial Office: E.S.Gukova

«ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ МИКОЛОГИИ»
Пер. № 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 СЗГМУ».
Подписано в печать 20.03.2016. Формат 60×90 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Times. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 7. Тираж 999 экз.