



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России

**XV Всероссийская
научно-практическая конференция (on-line)**

**«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОЙ
МИКРОБИОЛОГИИ»**

*Посвящается 95-летию Заслуженного деятеля науки Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора
Екатерины Петровны Москаленко*

Дата проведения

17 мая 2024 г.

г. Ростов-на-Дону

Организаторы

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
- Общероссийская общественная организация «Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов», Ростовское отделение
- Федеральное казенное учреждение здравоохранения «Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
- Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»
- Федеральное бюджетное учреждение науки «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
- Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

Председатели и научные руководители

Шлык С.В. – ректор ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор,

Дроботя Н.В. – Первый проректор по учебной работе ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор,

Котиева И.М. – проректор по научной работе ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор,

Харсеева Г.Г. – зав. кафедрой микробиологии и вирусологии № 2 ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор, председатель правления регионального отделения Ростовской области общероссийской общественной организации «Общество биотехнологов России им. Ю.А. Овчинникова», заместитель председателя Ростовского отделения общероссийской общественной организации «Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов».

Члены оргкомитета конференции

Кафарская Л.И. – заведующий кафедрой микробиологии и вирусологии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, председатель секции гнотобиологии Московского отделения Всероссийского научно-практического общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов, д.м.н., профессор,

Костинов М.П. – заведующий кафедрой эпидемиологии современных технологий вакцинации Сеченовского Университета, заведующий лабораторией вакцинопрофилактики и специфической иммунотерапии ФБУН НИИВС им. И.И. Мечникова РАН, член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор,

Краева Л.А. – заведующая лабораторией медицинской бактериологии ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, профессор кафедры микробиологии Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова, д.м.н., член-корреспондент Петровской академии науки и искусств,

Марданлы С.Г. – Заслуженный работник здравоохранения РФ, профессор кафедры фармакологии и фармацевтических дисциплин ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет», д.м.н.,

Мионов А.Ю. - руководитель отдела микробиологии ФБУН Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора, д.м.н., профессор,

Харсеева Г.Г. – заведующий кафедрой микробиологии и вирусологии № 2 ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор, председатель правления регионального отделения Ростовской области общероссийской общественной организации «Общество биотехнологов России им. Ю.А. Овчинникова», заместитель председателя Ростовского отделения общероссийской общественной организации «Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов»,

Чемисова О.С. – Врио директора ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, ведущий научный сотрудник, и.о. заведующего лабораторией «Коллекция патогенных микроорганизмов», к.б.н.

Ответственный секретарь

Балахнова В.В. - доцент кафедры микробиологии и вирусологии № 2 ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, к.м.н.

Дата проведения 17 мая 2024 г.

Время проведения 10.00-18.00

Место проведения РостГМУ, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29:

Платформа **Webinar.ru** на базе РостГМУ

9.30-10.00 Регистрация участников

10.00-10.10. Открытие конференции «Приветственное слово»

- Ректор ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор **С.В. Шлык**,

- Первый проректор по учебной работе ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор **Дроботя Н.В.**

10.10-10.40. Лекция «Микробиота кишечника как источник нового поколения пробиотических препаратов»

Кафарская Л. И. – заведующий кафедрой микробиологии и вирусологии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, председатель секции гнотобиологии Московского отделения Всероссийского научно-практического общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов, д.м.н., профессор, г. Москва.

Развитие высокопроизводительных методов и аналитических инструментов позволило провести сбор данных о микробиоме и метаболоме кишечника для комплексной оценки влияния микробиоты кишечника на здоровье человека. Микробиота толстого кишечника представлена более 1000 видов 7 разных фил домена Bacteriae, у одного индивидуума выявляется до 160 численно преобладающих видов. Критерии микробиологической «нормы» для микробиома кишечника окончательно не установлены. Для исследования микробиома используется комплекс методов, объединяющих культуральные и молекулярно-генетические методы, дополняющих друг друга. На настоящее время клинических маркеров дисбиоза не существует, а лабораторные маркеры дисбиоза требуют разработки. Пробиотики могут обеспечивать восстановление кишечной микробиоты.

10.40-11.45. Лекция «Бактериофаги в микробиологии и медицине»

Миронов А.Ю. руководитель микробиологического отдела НИИЭМ Роспотребнадзора им. Г.Н. Габричевского, д.м.н., профессор, г. Москва.

В лекции приводятся данные о истории открытия, классификации, морфологии, механизмах действия и перспективах использования бактериофагов. Препараты бактериофагов эффективны при лечении болезней, вызванных антибиотикоустойчивыми штаммами микроорганизмов, в частности при лечении паратонзиллярных абсцессов, воспалений пазух носа, а также гнойно-септических инфекций, реанимационных больных, хирургических заболеваний, циститов, пиелонефритов, холециститов, гастроэнтероколитов, дисбактериоза кишечника, воспалительных заболеваний и сепсиса новорожденных. При обширно распространенном формировании стабильности к антибиотикам у патогенных бактерий необходимость в новых антибиотиках и альтернативных технологиях контроля за микробными инфекциями завоевывает все большую значимость. Бактериофагам, вероятно, еще

предстоит исполнить свою роль в лечении инфекционных заболеваний, как при их независимом применении, так и в сочетании с антибиотикотерапией.

11.45-12.20. Лекция «Новые возможности лабораторной диагностики бактериальных инфекций»

Краева Л.А. – заведующий лабораторией медицинской бактериологии ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, профессор кафедры микробиологии Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова, д.м.н., член-корреспондент Петровской академии науки и искусств, г. Санкт-Петербург.

Развитие технологий, положенных в основу современных лабораторных методов диагностики бактериальных инфекций, переводит диагностику инфекционных заболеваний на новый методический уровень. Современные лабораторные технологии не только открывают широкий простор для выявления признаков инфекционного процесса, но и позволяют прогнозировать его течение, осложнения, исходы на базе количественного и качественного мониторинга.

12.20-12.55. Доклад «Гнойные бактериальные менингиты: некоторые аспекты повышения уровня этиологической расшифровки возбудителя»

Степаненко И.С. – заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России, Главный внештатный специалист Комитета здравоохранения Волгоградской области по медицинской микробиологии, д.м.н., доцент, г. Волгоград

Учитывая полиэтиологичность бактериальных гнойных менингитов, очень сложно назначить адекватную антибактериальную терапию, основываясь только на данные симптоматической диагностики. Для выбора качественной этиотропной терапии требуются данные микробиологической диагностики с определением возбудителя и определения спектра антибиотикочувствительности. Высокая специфичность молекулярных методов приводят к их приоритетному использованию в диагностике вирусного менингита. С бактериальными менингитами ситуация несколько иная. Диагноз бактериального менингита не может быть поставлен без культурального исследования СМЖ. Бактериоскопия с окрашиванием, латексная агглютинация, молекулярные методы и другие являются дополнительными диагностическими инструментами, которые могут помочь в этиологической диагностике, особенно для пациентов с отрицательными результатами культурального метода. В докладе приведены достоинства и недостатки вышеперечисленных методов для идентификации возбудителей бактериальных гнойных менингитов.

12.55-13.20. Доклад «Об иммунохроматографическом выявлении *Helicobacter pylori* у человека»

Марданлы С.Г. – Заслуженный работник здравоохранения РФ, президент и директор по науке АО «ЭКОлаб», профессор кафедры фармакологии и фармацевтических дисциплин ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет», д.м.н., профессор, г. Орехово-Зуево, Московская область

Роганов С.В. – научный консультант ЗАО «Эколаб», ведущий научный сотрудник отдела информатизации ФБУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, д.м.н., доцент, г. Орехово-Зуево, Московская область.

*АО «ЭКОлаб» (г.Электрогорск) был разработан и зарегистрирован в РФ набор реагентов «ИХА-Хелико-антиген» для одноэтапного качественного выявления антигенов *H.pylori* в образцах кала человека методом ИХА с целью диагностики хеликобактериоза, и с 2020 года организован его серийный выпуск. Показатели правдоподобия полученных положительных и отрицательных результатов позволяют рекомендовать применение набора реагентов в ЛПУ здравоохранения для установления клинических диагнозов при оказании медицинской помощи населению.*

13.20-13.40. Доклад «Метагеномная характеристика поддесневого микробиома - патогены или резиденты?»

Царева Т.В. – доцент кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии Российского университета медицины Минздрава РФ, к.м.н., доцент,

По мере развития биотехнологий молекулярного и метагеномного анализа спектр пародонтопатогенных бактерий, способных вызвать пародонтит, всё более расширяется и включает

уже более 20 видов. Характеристика пародонтопатогенной части субгингивального микробиома по данным 16S-секвенирования гена малой субъединицы рибосомальной РНК и полногеномного секвенирования с учётом «нового» компонента микробиома *Filifactor alocis* явилось целью проведенного исследования. По данным метагеномного секвенирования было выделено 60 таксономических групп бактерий с разным уровнем их содержания в образцах. Подтверждено, что ведущую роль в первоначальном формировании биопленки пародонта играют преимущественно представители родов *Actinomyces*, *Streptococcus*, *Veillonella*. Возбудитель I порядка *P. gingivalis* и «новый» пародонтопатоген *F. alocis* практически не встречаются у здоровых людей. Проведён сравнительный анализ кластеров пародонтопатогенных бактерий в составе субгингивального микробиома и обоснована роль *P. gingivalis* и ассоциации *A. actinomicetemcomitans* и *F. alocis*. Установлено высокое представительство «нового» пародонтопатогена I порядка *F. alocis*. Развитие заболеваний пародонта значительно снижает биоразнообразие микробиома вследствие доминирования пародонтопатогенных бактерий I порядка и их ассоциантов, вытесняющих нормобиоту.

13.40-14.25. Лекция «Вирус гриппа. Лабораторная диагностика гриппа»

Алутина Э.Л. – доцент кафедры микробиологии и вирусологии №2 ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, к.м.н., доцент, г. Ростов-на-Дону.

В лекции представлены актуальные сведения о вирусе гриппа: таксономия и классификация, биологические свойства, эпидемиология, патогенез и клиника гриппа, принципы и методы лабораторной диагностики вирусной инфекции, иммунопрофилактика.

14.25-14.40. Перерыв

14.40-14.55. Доклад «Исследование микрофлоры у пациентов с воспалительными процессами в костной ткани после дентальной имплантации»

Шевела Т.Л. – профессор кафедры хирургической стоматологии УО «Белорусский государственный медицинский университет», д.м.н., г. Минск, Республика Беларусь.

*Обследовано 26 пациентов, у которых забор материала на цитологическое исследование проводился из костного ложа имплантата и свищевого хода при развитии перимплантита. Затем исследовали биоматериал культуральным методом. Идентификацию выделенных цитологическим методом хеликобактерий проводили методом полимеразной цепной реакции. Изучали содержимое свищевого хода в области причинного имплантата, а также взятого из костного ложа после удаления имплантата. Данный метод диагностики специфического фрагмента ДНК микроорганизмов относится к качественной оценке присутствия *Helicobacter pylori*. Особенности микрофлоры при воспалительном процессе в костной ткани челюстей были выявлены параллельным проведением цитологического метода и ПЦР-диагностики, что позволило провести углубленный анализ микрофлоры и конкретизировало назначение противомикробной послеоперационной терапии индивидуально у каждого пациента.*

14.55-15.35. Лекция «Вакцинация против респираторных инфекций и COVID-19, что общего и их влияние на восприимчивость и течение COVID-19»

Костинов М.П. – заведующий кафедрой эпидемиологии современных технологий вакцинации ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), заведующий лабораторией вакцинопрофилактики и специфической иммунотерапии ФБУН НИИВС им. И.И. Мечникова» РАН, член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор, г. Москва.

В лекции обобщены и систематизированы сведения о важной роли вакцинации пациентов против пневмококковой инфекции и гриппа в условиях пандемии COVID-19. Выделяются два основных механизма влияния профилактической иммунизации на ход борьбы с пандемией; за счет снижения заболеваемости вакциноуправляемыми инфекциями и снижения нагрузки на здравоохранение и за счет прямого влияния вакцин на заражение вирусом SARS-Cov-2 и патогенетические механизмы COVID-19.

Приведены данные заболеваемости гриппом и пневмококковой инфекцией, клиническом течении, тяжести заболевания и летальных исходах в период пандемии COVID-19. Рассмотрены результаты научных исследований, обосновывающие необходимость вакцинации против пневмококковой инфекции в период активной циркуляции вируса SARS-CoV-2. Вакцинопрофилактика против пневмококковой инфекции, в первую очередь, показана детям и декретированной группе взрослого населения, особенно в возрасте 65 лет и старше, а также пациентам с хроническими заболеваниями. Выбор вакцинальных препаратов следует основывать на рекомендациях ВОЗ, а также руководиться перечнем препаратов, зарегистрированных и разрешенных к применению на территории Российской Федерации.

15.35-15.45. Доклад «Антибактериальные свойства нанокompозитов против бактерий группы ESKAPE»

Рогачева Е.В. - м.н.с. лаборатории медицинской бактериологии ФБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Бактерии, входящие в группу ESKAPE, характеризуются высокой резистентностью к антибиотикам, а некоторые из них – способностью к биопленкообразованию. Во время операций по замене суставов возникает риск инфицирования операционного поля. Костные цементы, импрегнированные антибиотиками, широко используются в клинической практике. Однако возрастающая резистентность бактерий к антибиотикам предопределяет необходимость поиска новых средств для профилактики послеоперационных инфекций. Выявлена абсолютная бактерицидная активность покрытий, содержащих серебряные структуры. Комбинация покрытий из оксида титана и наночастиц серебра показала наибольшую антибактериальную активность, но в данном случае это скорее кумулятивный, а не синергетический эффект.

15.45- 15.55. Доклад «Цитотоксическая активность *in vitro* растений рода *Lamium*»

Терлецкая В.А. - преподаватель-стажёр, аспирант кафедры фармацевтической химии Белорусского государственного медицинского университета

*В экспериментах *in vitro* сухие экстракты *Lamium purpureum*, *Lamium maculatum*, *Lamium galeobdolon* проявляют цитотоксическую активность. *L.purpureum* влияет на линии аденокарциномы шейки матки (HeLa), подавляя их рост до 85%, меланомы кожи (MeWo) – до 78%, иммортализованных фибробластов (Vj-hTERT) – до 27%; *L.maculatum* на линии HeLa – до 85%, MeWo – 57%, Vj-hTERT – до 70%; *L.galeobdolon* на линии клеток HeLa – до 84%, MeWo – до 52%, Vj-hTERT – до 56%.*

15.55-16.05. Доклад «Подбор генов для таргетного метагеномного анализа штаммов семейства Francisellaceae»

Ковалевич А.А. – м.н.с. отдела микробиологии холеры и других острых кишечных инфекций ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону.

Метабаркодирование ДНК, позволяющее быстро и экономически эффективно идентифицировать биоразнообразие всей выборки в широком диапазоне таксонов, используется для идентификации прокариотических и эукариотических видов. Определение микробного состава в пробах полевого материала и клинических образцах с помощью полногеномного секвенирования является актуальным направлением развития молекулярных методов идентификации и микробиомики. Целью исследования являлся поиск генов для проведения таргетного метагеномного анализа штаммов семейства Francisellaceae с использованием технологии нанопорового секвенирования.

16.05-16.45. Доклад «Национальный календарь профилактических прививок»

Харсеева Г.Г. – заведующий кафедрой микробиологии и вирусологии №2 ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, д.м.н., профессор, г. Ростов-на-Дону.

Современный мир немыслим без вакцин. Вакцинопрофилактика – инструмент демографической политики, обеспечивающий снижение заболеваемости и смертности, а также активное долголетие. Вакцинация – самое эффективное и экономически выгодное профилактическое мероприятие, известное современной медицине.

16.45-17.25. Лекция «Актуальные вопросы санитарная микробиология»

Тюкавкина С.Ю. – доцент кафедры микробиологии и вирусологии №2 ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, к.м.н., доцент, г. Ростов-на-Дону.

Санитарная микробиология является самостоятельным разделом медицинской микробиологии с прикладной и профилактической направленностью. Основной задачей санитарной микробиологии является предупреждение и снижение инфекционной заболеваемости. Это достигается, с одной стороны, путем проведения постоянного мониторинга за уровнем микробного загрязнения объектов внешней среды, а с другой стороны - разработкой нормативов и комплекса мероприятий, позволяющих контролировать предельно допустимые уровни и качественный состав микроорганизмов в каждом виде объекта.

17.25 -17.55 Дискуссия

17.55 -18.00 Закрытие конференции

Ответственный за организацию НПМ

Заведующий кафедрой микробиологии и вирусологии № 2,
д.м.н., профессор Харсеева Галина Георгиевна