

Информация о
I I Всероссийской научно-практической конференции
с элементами научной школы для молодых ученых
"Эндогенные бактериальные инфекции:
микробиологические и иммунологические аспекты"

В г. Оренбурге 225-27 мая 2016 года состоялась II Всероссийская научно-практическая конференция с элементами научной школы для молодых ученых "Эндогенные бактериальные инфекции: микробиологические и иммунологические аспекты", организаторами которой выступили ФГБУН Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН, ФГБУН Оренбургский научный центр УрО РАН, ФГБУН Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, ГБОУ ВПО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Отделение физиологических наук РАН, Уральское отделение РАН, Российский фонд фундаментальных исследований и Правительство Оренбургской области.

В работе конференции приняли участие ведущие ученые микробиологи, иммунологи, хирурги, акушеры-гинекологи, терапевты, педиатры, из Екатеринбурга, Казани, Курска, Москвы, Оренбурга, Перми, Ростова-на-Дону, Самара, Санкт-Петербурга, Уфы, Челябинска, Актобе (Казахстан), Луанды (Ангола), Парижа (Франция), а также практикующие врачи разных специальностей из лечебно-профилактических учреждений Оренбуржья (в соответствии с Распоряжением Минздрава Оренбургской области от 19.05.2016 № 1154), Башкортостана и Ростова-на-Дону, аспиранты, интерны и ординаторы ОрГМУ, бакалавры и магистры ОГУ и ОГАУ. Общая численность зарегистрированных участников составила 286 человек. Всем участникам конференции были выданы соответствующие Сертификаты с начисленными зачетными единицами (кредитами).

На пяти заседаниях, в том числе двух сателлитных симпозиумах, с видеофиксацией материала для демонстрации в сети Интернет, заслушано 43 пленарных доклада, а в постерной сессии представлено 27 стендовых сообщений, ориентированных на реализацию положений Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы и Стратегии развития медицинской науки в Российской Федерации до 2025 года. В рамках конференции проведен цикл семинаров и мастер-классов для молодых ученых и специалистов, где были рассмотрены сложные вопросы диагностики, лечения и профилактики заболеваний эндогенной природы и продемонстрированы возможности современных методов иммунологических исследований (проточная цитометрия, мультиплексный анализ) в клинике и эксперименте.

В ходе работы конференции был рассмотрен широкий круг современных проблем медицинской микробиологии, иммунологии и соматической инфекционно-воспалительной патологии эндогенной природы в рамках нижеследующей тематики:

1. Этиологические и патогенетические особенности эндогенных бактериальных инфекций; нарушения ассоциативного симбиоза и иммунодисфункции как факторы риска развития эндогенных бактериальных инфекций;

2. Патогенный потенциал возбудителей эндогенных инфекций; молекулярно-генетические и клеточные механизмы развития эндогенных бактериальных инфекций; иммунный ответ макроорганизма на бактериальную агрессию эндомикрофлоры;

3. Эндогенные инфекции в педиатрии: антибиотикотерапия, коррекция дисбиоза и иммунодисфункции; эндогенные инфекции урогенитального тракта и репродуктивное здоровье;

4. Клинические и иммунологические аспекты эндогенных бактериальных инфекций; инновационные подходы к лабораторной диагностике, терапии и профилактике эндогенных бактериальных инфекций.

Центральное место в повестке конференции заняло обсуждение вопросов этиологии и патогенеза эндогенных бактериальных инфекций (ЭБИ). В докладе академика РАН О.В. Бухарина (Оренбург) с позиций инфекционной симбиологии рассмотрена сущность эндогенных бактериальных инфекций как результата нарушений в трехвекторной системе макроорганизм – доминантная флора – ассоцианты микросимбиоза, в докладе проф. В.А. Гриценко (Оренбург) показан фундаментальный междисциплинарный характер проблемы эндогенных бактериальных инфекций (ЭБИ); представлены экспериментально-клинические аргументы в пользу предложенной универсальной схема патогенеза «генерализованных» форм ЭБИ; с позиций выделенных этапов развития данной патологии классифицированы факторы риска, разделенные на две группы – экзогенные и эндогенные; на примере лечения инфекций органов мочевой системы эндогенной природы обсуждены основные принципы терапии и профилактики данной патологии. В докладах члена-корреспондента А.А. Тотоляна и проф. А.С. Симбирцева (Санкт-Петербург) рассмотрены роль системы хемо- и цитокинов в патогенезе бактериальной агрессии, развитии хронических инфекций и сепсиса, а также вопросы иммунотерапии и иммунопрофилактики указанной патологии; Доц. А.В. Валышев и д.м.н. О.Л. Карташова (Оренбург) проанализировали роль микробиоты кишечника в развитии соматической патологии человека и значение патогенно-персистентного потенциала в этом процессе. В докладе д.б.н. Ю.В. Гоголева (Казань) были представлены материалы, отражающие экологию и эволюцию патосистем и свидетельствующие об универсальных закономерностях развития эндогенных инфекций у животных разных таксономических групп в эволюционной иерархии, а также у растений.

На сателлитном симпозиуме для педиатров в докладах проф. А.П. Продуса (Москва), д.м.н Ю.Л. Набока (Ростов-на-Дону), проф. А.А. Вялковой (Оренбург) и других докладчиков рассмотрены особенности патогенеза и терапии и профилактики эндогенных бактериальных инфекций у детей, в том числе на фоне иммунодефицитных состояний; на симпозиуме обсуждены современные подходы к профилактике ЭБИ у детей, в том числе значение биопрепаратов и функционального питания в этих мероприятиях.

В докладах д.б.н. С.А. Замориной (Пермь), проф. Г.И. Козлова (Москва), проф. Г.А. Мавзютовой (Уфа) показана роль в патогенезе ЭБИ иммунного ответа макроорганизма на внедрение во внутреннюю среду возбудителей и их токсинов (в том числе липополисахарида), значение рецепторного аппарата (Toll-подобные рецепторы) клеток в распознавании патогенных объектов, а также

рассмотрены современные проблемы иммунофармакологии эндогенных бактериальных инфекций, в частности, связанные с ростом антибиотикорезистентности возбудителей ЭБИ. В докладе проф. А.В. Зурочки с соавт. (Екатеринбург, Челябинск, Оренбург) обсужден альтернативный подход к терапии эндогенных бактериальных инфекций, основанный на использовании препаратов с плеiotропными эффектами, созданные на основе синтетических пептидов активного центра такого цитокина, как ГМ-КСФ, обладающего иммуностимулирующей, антибактериальной и репарационной активностью. Большой интерес вызвали доклады проф. П.В. Калущкого (Курск), к.б.н. М.В. Сычевой (Оренбург) и Ph.D. I.V. Gerard (Paris, Франция), посвященные характеристике и генетической детерминации биологических свойств энтерококков и других кишечных бактерий как потенциальных возбудителей ЭБИ человека и животных, влиянию слабых магнитных полей на их патогенный потенциал. Привлекли внимание сообщения к.м.н. В.В. Лабис с соавт. (Москва) и к.б.н. Д.Х. Урусова (Москва), которые показали роль иммунной системы и оральной микрофлоры в развитии осложнений при дентальной имплантации, а также раскрыли возможности трансляционной биомедицины в решении острых вопросов проблемы ЭБИ.

Живую дискуссию вызвали материалы, представленные и обсужденные на сателлитном симпозиуме для акушеров-гинекологов и урологов. Доклады проф. М.И. Когана (Ростов-на-Дону) и д.м.н. М.Д. Кузьмина (Оренбург) касались проблемы урологической инфекционно-воспалительной патологии эндогенной природы у мужчин, ассоциированные с развитием бесплодия. Д.м.н. С.В. Рищука (Санкт-Петербург) поднял такой важный вопрос как соотношение эндогенных и экзогенных инфекций урогенитального тракта в развитии нарушений репродуктивной функции семейных пар. Проф. РАН С.В. Черкасов и И.В. Гладышева (Оренбург) в своих докладах дали всесторонний анализ механизмов колонизационной резистентности репродуктивного тракта женщин и роли доминантной флоры, в частности коринебактерий, в реализации этого феномена. Проф. О.Д. Константинова с соавт. (Оренбург), к.м.н. Н.Р. Ахунова (Москва), д.м.н. Е.А. Кремлева и д.б.н. А.В. Сгибнев осветили разные клинико-микробиологические и иммунологические аспекты эндогенных инфекций в гинекологической практике, в том числе, связанные с профилактикой инфекционно-воспалительных осложнений при хирургическом лечении внутриматочной патологии, включая миому матки, подготовкой к ЭКО женщин, страдающих бесплодием инфекционного генеза, подходами к коррекции дисбиоза влагалища и терапии инфекций репродуктивного тракта женщин. Для врачей-урологов из Оренбургской области, Башкортостана и Ростова-на-Дону проф. М.И. Коганом и д.м.н. Ю.Л. Набока был проведен мастер-класс «Урология сегодня: новые пути решения традиционных проблем», в завершении теоретической части которого прошла демонстрация эндоскопической операции с комментариями.

На заключительном заседании были рассмотрены вопросы, касающиеся современных подходов к диагностике, терапии и профилактике ЭБИ. Так, в докладах проф. А.Р. Мавзютова (Уфа) и д.б.н. М.Б. Раева (Пермь) освещены традиционные и инновационные методы диагностики эндогенных бактериальных инфекций; в докладах проф. П.П. Курлаева с соавт. и проф. Коновалова (Оренбург) рассмотрены клинико-микробиологические подходы к выбору эф-

фективной антибактериальной терапии ЭБИ у больных с синдромом диабетической стопы и онкопатологией; в докладах к.м.н. Т.М. Мруговой (Москва) показаны особенности антибиотикорезистентности микрофлоры, изолированной от больных в многопрофильном хирургическом стационаре, на основе результатов 5-летнего микробиологического мониторинга; доклад большого авторского коллектива под руководством проф. Б.А. Фролова (Оренбург) был посвящен экспериментальному обоснованию использования в клинической практике при лечении бактериальных инфекций. Большой интерес вызвали доклады д.м.н. С.Б. Фадеева (Оренбург) и к.б.н. С.И. Альмурзаевой (Актобе, Казахстан), в которых были продемонстрированы особенности межмикробных взаимодействий при гнойно-воспалительных процессах и роль биопленкообразования при формировании резидентного бактерионосительства как фактора риска развития стафилококкозов эндогенного генеза. Доклад В.А. Шестакова (Москва/Санкт-Петербург) был посвящен анализу биомаркеров сепсиса как наиболее грозного варианта ЭБИ и их экспрессной детекции в клинической практике.

В рамках конференции для молодых ученых и специалистов были проведены мастер-класс проф. А.В. Зурочки (Екатеринбург) на тему «Возможности мультиплексного анализа для оценки цитокино-продукции в системе «паразит – хозяин» при эндогенных инфекциях» и два семинара: «Современные возможности иммунологических исследований в клинике и эксперименте» и «Трансляционная биомедицина: возможности визуализирующей проточной цитометрии». Кроме того на площадке конференции была организована экспозиция ведущих отечественных и зарубежных компаний, занимающихся обеспечением лабораторной диагностики, терапии и профилактики инфекционно-воспалительной патологии человека (Компании Beckman Coulter Life Sciences, LLC "Merck", ООО "ЛабТэк Лтд" и др.).

На Круглом столе с тематикой «Эндогенные инфекции как следствие нарушений симбиотических отношений бактерий и макроорганизма» были всесторонне обсуждены доклады и постерные сообщения, посвященные современному состоянию и перспективам решения наиболее актуальных проблем микробиологии, иммунологии и клиники эндогенных бактериальных инфекций.

В результате проведенной дискуссии участники конференции констатировали нижеследующее.

Эндогенные бактериальные инфекции являются актуальной фундаментальной (междисциплинарной) проблемой не только медицины и ветеринарии, но и фитопатологии. У человека эндогенные бактериальные инфекции характеризуются широким распространением и разнообразием клинических форм (нозовариабельность), в связи с чем изучаются медицинскими специалистами разного профиля (терапевты, хирурги, акушеры-гинекологи, педиатры и др.), что затрудняет выявление универсальных механизмов их развития. Часто при эндогенных бактериальных инфекциях из очагов воспаления выделяются поливидовые ассоциации микроорганизмов, что затрудняет клиническую интерпретацию результатов бактериологических исследований. Недостаток знаний о причинах и механизмах развития эндогенных бактериальных инфекций тормозит разработку новых подходов к их диагностике и прогнозированию, что, в конечном итоге, обуславливает низкую эффективность терапии и профилактики данной

патологии.

На основании результатов коллегиального рассмотрения современного состояния и перспектив решения различных аспектов проблемы эндогенных инфекций, участники конференции решили:

1. Признать, что в настоящее время особую остроту и актуальность приобретает задача совершенствования научно-практического обеспечения диагностики и лечения социально-значимых заболеваний инфекционной природы, в том числе эндогенного характера.

2. Согласиться с тем, что современное состояние эпидемиологической обстановки и мировые тенденции предотвращения биологических угроз требуют углубления и интенсификации фундаментальных и прикладных исследований по разработке подходов к мониторингованию и прогнозированию эволюции возбудителей эндогенных инфекций.

3. Считать целесообразным расширение научных исследований, направленных на решение нижеследующих актуальных комплексных медико-биологических проблем:

- расшифровка особенностей этиологии и патогенеза эндогенных бактериальных инфекций; расшифровка триггерных факторов, способствующих формированию эндогенных бактериальных инфекций; изучение участия других небактериальных представителей микробиоты (простейших, вирусов, грибов) различных биотопов в формировании эндогенной бактериальной инфекции;

- получение новых данных об эпидемиологических аспектах эндогенных бактериальных инфекций с составлением реестров проблемных возбудителей указанных заболеваний и выделением приоритетных и «минорных» видов патогенов;

- изучение молекулярных и генетических особенностей возбудителей эндогенных бактериальных инфекций, выявление у них наиболее типичных патогенных биопрофилей;

- формирование банка данных о распространенности антибиотикорезистентных штаммов возбудителей эндогенных инфекций на территории Российской Федерации на основе клинико-микробиологического мониторингования; формирование региональных регистров антибиотикорезистентности проблемных патогенов;

- оценка роли межмикробных взаимодействий на молекулярном, клеточном и популяционном уровнях в развитии эндогенных бактериальных инфекций;

- создание эффективных алгоритмов диагностики, лечения и профилактики конкретных нозологических форм данной патологии; внедрение разработок по данному направлению в практическое здравоохранение и оценка их результативности;

- Внедрение научных разработок и практических результатов в образовательный процесс – в программы обучения студентов медицинских вузов и в циклы последипломного образования для врачей различных специальностей.

4. Отметить значительный вклад учреждений Уральского отделения Российской академии наук в разработку иммунологических стандартов, создание

алгоритмов лабораторной диагностики, терапии и профилактики инфекционных заболеваний эндогенной природы.

5. В связи с принятием Федерального закона «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» рекомендовать Институту клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН совместно с Оренбургским государственным медицинским университетом Минздрава России и Правительством Оренбургской области (Министерство здравоохранения) начать разработку пилотной региональной целевой программы по борьбе с эндогенными бактериальными инфекциями, назначив основным ее разработчиком и координатором ИКВС УрО РАН, предусмотрев возможность бюджетного финансирования реализации такой программы, в том числе за счет областных грантов Министерства образования Оренбургской области.

6. Рекомендовать Федеральному агентству научных организаций Российской Федерации совместно с Уральским отделением РАН и Правительством Оренбургской области решить вопрос о создании на базе Института клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН Российской референс-лаборатории с коллекцией уникальных культур микроорганизмов, в том числе возбудителей эндогенных бактериальных инфекций.

7. Считать необходимым периодическое проведение на базе Института клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН и других заинтересованных учреждений Всероссийских научно-практических конференций (не реже одного раза в 3 года) и рабочих совещаний, симпозиумов, семинаров по проблеме эндогенных бактериальных инфекций и различным ее аспектам, в том числе в режиме on-line.

Материалы конференции опубликованы в специальном №2 за 2016 г. электронного научного журнала «Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН», входящего в Научную электронную библиотеку – РИНЦ (сайт – <http://elmag.uran.ru>) и Научную электронную библиотеку «КиберЛенинка» (<http://cyberleninka.ru>), поддерживаемую Российской государственной библиотекой (<http://rsl.ru>) и Государственной публичной научно-технической библиотекой России (<http://gpntb.ru>).

Д.м.н., профессор РАН С.В. Черкасов

Д.м.н., профессор В.А. Гриценко