

Тихоокеанский Медицинский Журнал

2016, № 3
Приложение

ТИХООКЕАНСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
КОНГРЕСС

Материалы
XIII Тихоокеанского
медицинского конгресса
с международным участием

14-15 сентября 2016 г.,
Владивосток

- ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ БИОПЛЁНОК НА РАСТЕНИЯХ
- РАННИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ РАЗВИТИЯ ПАРОДОНТИТА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА
- ВЛИЯНИЕ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА НАНОАНАТОМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ
- ДЕОНТОЛОГИЯ И АКСИОЛОГИЯ В МЕДИЦИНЕ

ТИХООКЕАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

PACIFIC MEDICAL JOURNAL

2016, № 3

Приложение

РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
основан в 1997 году
выходит один раз в три месяца

Тема выпуска:
МАТЕРИАЛЫ XIII ТИХООКЕАНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО КОНГРЕССА
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
14-15 СЕНТЯБРЯ 2016 г., ВЛАДИВОСТОК



Владивосток
Медицина ДВ
2016

УДК 61:615(063)(571.6)
ББК 5:52.81(2Р55)лО
Т466

*Издано по рекомендации редакционно-издательского совета
Тихоокеанского государственного медицинского университета*

Научный редактор

Доктор медицинских наук, профессор **В.Б. Шуматов**

Составители:

Транковская Л.В., Лучанинова В.Н., Капустина Т.В.

Тихоокеанский медицинский конгресс : материалы XIII Тихоокеанского медицинского конгресса с международным участием, 14-15 сентября 2016 г., Владивосток [Электронный ресурс] / под общ. ред. В.Б. Шуматова; Тихоокеанский государственный медицинский университет. – Электрон. дан. – Владивосток: Медицина ДВ, 2015. – [133 с.]. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Систем. требования: процессор с частотой 1,3 ГГц Intel или AMD; 256 Мб ОЗУ, Windows (XP; Vista; 7 и т.п.); Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог. – ISBN 978-5-98301-088-8

В сборнике представлены материалы и тезисы докладов участников XIII Тихоокеанского медицинского конгресса (14-15 сентября 2016 г., Владивосток). В сборник вошли работы ученых ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, других вузов, научных и медицинских организаций Дальнего Востока, регионов Российской Федерации, стран ближнего зарубежья. Тематика научных исследований разнообразна и включает работы по фундаментальной медицине, клинико-лабораторной диагностике и современной терапии различных заболеваний человека, а также по различным аспектам профилактической медицины. Сборник может быть рекомендован учёным и специалистам органов здравоохранения различных направлений и профилей.

Ключевые слова: медицинские научные исследования.

The Proceeding present materials and abstracts of XIII Pacific Medical Congress participants (14-15 September 2016, Vladivostok). The collection includes works of the scientists of Pacific State Medical University of Russian Ministry of Health, other universities, scientific and medical organizations of the Far Easten, regions of the Russian Federation and foreign countries. Research subject is diverse and embraced works on fundamental medicine, clinical-laboratory diagnostic and modern therapy of various human diseases, as well as on different aspects of preventive medicine.

The Proceeding can be recommended to scientists and public health experts of different directions and profiles.

Keywords: medical research.

ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России
690600, Владивосток, пр. Острякова, 2
Издательство «Медицина ДВ»
690600, г. Владивосток, пр. Острякова, 4

Изготовитель CD-ROM
типография Дирекции
публикационной деятельности ДВФУ
690950, Владивосток, ул. Пушкинская, 10

Издание подготовлено
редакционно-издательским отделом ТГМУ

Научный редактор *В.М. Черток*
Верстка *Т.Л. Пинчук*

Опубликовано 28.07.2016. Формат PDF,
объем 4,61 МБ [Усл. печ. л. 16,75], тираж 150 экз.

ISBN 978-5-98301-088-8

© ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, 2016
© Медицина ДВ, 2016

¹ Алейникова Е.В., ² Морозова А.М., ² Ременюк И.В., ³ Павлов А.В., ³ Никифорова А.В.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

¹ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, г. Владивосток

²КГБУЗ ККБ № 2, г. Владивосток,

³КГБУЗ ГКБ № 1, г. Владивосток

Одной из наиболее частых причин снижения качества жизни у больных сахарным диабетом является синдром диабетической стопы. Результаты лечения напрямую зависят от своевременной диагностики, адекватного лечения, применения междисциплинарного подхода к ведению больных.

Цель. Совершенствование междисциплинарного подхода к ведению пациентов с синдромом диабетической стопы с целью повышения эффективности и улучшения результатов лечения.

Материалы и методы. В целях совершенствования организации медицинской помощи на территории Приморского края 17 сентября 2015 г. приказом Департамента здравоохранения был утвержден приказ «О маршрутизации пациентов с диагнозом «Сахарный диабет, осложненный синдромом диабетической стопы» в котором определены уровни, этапность, порядок взаимодействия и задачи оказания помощи медицинскими организациями на территории края пациентам, нуждающимся в организации многоуровневого междисциплинарного подхода по оказанию специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи.

Результаты. За истекший период увеличилось количество пролеченных больных на этапе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи на 8%, доля больных с критической ишемией нижних конечностей достигла 45%. На 9% больше выполнено диагностических ангиографических исследований. Увеличилось количество проведенных рентгенэндоваскулярных реконструкций на сосудах нижних конечностей на 7%, шунтирующих операций – на 1,5%. Увеличилось количество больных, получивших ортопедические виды помощи на 6,5%. Сократились сроки заживления язв, а также реабилитации больных на 4,5%. Количество ампутаций нижних конечностей сократилось на 10%.

Выводы. Совершенствованная схема организации работы диабетологической службы края позволяет улучшить результаты лечения больных с синдромом диабетической стопы и снизить частоту высоких ампутаций.

¹Андреева Т.С., ^{1,2} Мельникова Е.А., ^{1,2} Лучанинова В.Н., ² Семешина О.В., ² Крутова А.С., ¹ Ни А.

ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ, АССОЦИИРОВАННОЙ С *ENTEROCOCCUS FAECALIS*, У ДЕТЕЙ

¹ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, г. Владивосток

²ГБУЗ «Краевая детская клиническая больница №1», г. Владивосток

Инфекционные заболевания мочевой системы у детей являются одной из актуальных проблем педиатрии. Возникновение и особенности течения инфекции во многом определяются видом микроорганизма. В последние годы все большее значение в этиологии уроинфекций приобретают *Enterococcus faecalis*. Частота его встречаемости как этиологического фактора инфекций мочевой системы (ИМС) за последние 15 лет увеличилась и составляет от 5% до 14%. Не изучены клинические проявления ИМС, вызванной этим уропатогеном.

Цель. Выявить клинические особенности течения инфекций мочевой системы, ассоциированных с *Enterococcus faecalis*, у детей.

Материалы и методы. Проведен анализ 161 историй болезни детей в возрасте от 3 дней до 17 лет, находящихся на стационарном лечении, с диагнозом ИМС.

Результаты. Наиболее часто *Enterococcus faecalis* (*E. faecalis*) выделялся у детей первого года жизни, включая новорожденных, по сравнению с другими возрастными группами ($89,44 \pm 2,4\%$ случаев). Чаще фекальный энтерококк выделялся из мочи девочек с ИМС ($67,7 \pm 3,6\%$), чем мальчиков ($33,3 \pm 3,7\%$). Выявлена сезонная зависимость: *E. faecalis* чаще тестируется весной ($34,2 \pm 3,7\%$), особенно в апреле (15,0%).

При анализе сопутствующих заболеваний, выявлено, что наиболее часто ИМС сопровождалась ОРВИ ($39,1 \pm 3,8\%$) и внебольничной пневмонией ($22,9 \pm 3,3\%$). Среди клинических проявлений ИМС энтерококковой этиологии преобладали симптомы интоксикации и лихорадка разной степени выраженности.



Результаты исследований требуют дальнейшего анализа и оценки.

Асриян О.Б., Ларина В.М., Капустина Т.В.

КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, г. Владивосток

Сегодня мы можем наблюдать активное развитие медицины, определяющим фактором которого является технический прогресс. Появляется новейшее оборудование, которое получает распространение, как во врачебной практике, так и в процессе обучения. Однако, наряду с таким позитивным изменением происходит утрата личностного взаимодействия врача и пациента. В свою очередь такое взаимодействие приносит значительный вклад в успешное оказание медицинской помощи.

Цель. Исследовать коммуникативную компетентность студентов медицинского вуза.

Материалы и методы. Выборку представили 30 студентов 1 курса, в возрасте от 18-23 лет, и 30 студентов 4 курса, в возрасте от 19-24 лет, обучающихся на лечебном факультете ГБОУ ВПО ТГМУ Минздрава России. Использовались ассоциативный эксперимент и методика Т. Лири «Диагностика межличностных отношений», авторская анкета.

Результаты. Квалифицированного врача студенты 1 курса видят сотрудничающим и альтруистичным, на 4 курсе существует представление о необходимости проявления авторитарного стиля межличностного взаимодействия. Ассоциативный эксперимент показал, что для 1 курса характерны более общие, менее конкретные ассоциации, характерна субъективизация пациента, учет его личностных особенностей. У 4 же курса наблюдаются ассоциации более узко связанные с врачебной деятельностью, именно с его функциональными обязанностями, атрибутикой медицинской профессии. Учет личностных особенностей врача менее значим. Пациент ими рассматривается, как объект, без индивидуальных особенностей, который должен придерживаться определенных правил.

Выводы. Для 1 курса характерна гибкость и легкость в межличностном взаимодействии, направленность к деятельности полезной для окружающих. Студенты имеют гуманистическую ориентированность, субъектное отношение к пациенту, признают важность его личностных особенностей, считают необходимой эмоциональную вовлеченность врача в терапевтический процесс. Для 4 курса характерно упорство в достижении своих целей, критичность по отношению к себе и окружающим. Преимущественно объектное отношение к пациенту, без учета его личностных особенностей. Органическая, медицинская направленность, связанная с функциональными обязанностями и эмоциональной обособленностью во врачебной деятельности.

Бектасова М.В., Шепарев А.А., Скварник В.В., Титова Ю.В.

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ

ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, г. Владивостока

Одной из актуальных проблем современной медицинской науки является формирование у населения мышления, направленного на сохранение и укрепление здоровья граждан по средствам гигиенического образования и воспитания. Здоровье человека – это очень сложный феномен общечеловеческого и индивидуального бытия. Сегодня нет сомнений, что оно комплексно, так как зависит от взаимодействия множества сложных факторов физиологического и психического, социального и индивидуального порядка. Здоровье представляет собой состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие заболеваний и дефектов развития (Дартау, 2009; Лучкевич, 2011).

Отечественный и зарубежный опыт свидетельствует, что хорошо организованная пропаганда медико-гигиенических знаний среди населения способствует снижению заболеваемости и смертности, помогает воспитывать здоровое, физически крепкое поколение.

В нашей стране гигиеническое образование и воспитание стало государственным делом, обязательным условием работы всех органов здравоохранения. Приоритет профилактических мер в обеспечении здоровья граждан закреплен в законе «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан» и регламентирован статьей 26 «Гигиеническое воспитание и образование граждан» Закона Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». В этих документах подчеркивается необходимость постоянного совершенствования гигиенического образования и воспитания, их форм, средств и методов, научного уровня. Работа по повышению уровня медицинских и гигиенических знаний является частью общей работы по воспитанию населения.

В настоящее время назрела необходимость формирования у населения навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний, повышения уровня социально-гигиенической культуры, формирование правильных убеждений, установок, ценностных ориентаций, как в отношении собственного здоровья, так и здоровья окружающих. Это не требует значительных финансовых затрат, но позволяет стабилизировать негативные тенденции в состоянии здоровья населения.

Белых О.И., Тихонова И.В., Сорокикова Е.Г., Кузьмин А.В., Федорова Г.А.

ТОКСИЧНЫЕ ЦИАНОБАКТЕРИИ В БИОПЛЕНКАХ, РАЗВИВАЮЩИХСЯ НА БОЛЬНЫХ ГУБКАХ В ОЗЕРЕ БАЙКАЛ

Лимнологический институт СО РАН, Иркутск

В последние десятилетия в водоемах по всему миру наблюдается увеличение распространения «цветений» бентосных цианобактерий (ЦБ). Многие виды ЦБ способны продуцировать токсины, концентрация которых во время «цветений» в водоемах достигает величины опасной для жизни человека и животных. Наиболее распространенные токсины ЦБ – микроцистины (МС). Концентрация МС-LR – наиболее токсичного варианта МС – в питьевой воде не должна превышать 1 мкг/л согласно ВОЗ (Chorus, 2012). При интоксикации МС поражаются гепатоциты, отмечено канцерогенное действие токсина на печень и кожу. С 2011 г. на дне оз. Байкал отмечается массовое развитие ЦБ, гибель эндемичных губок, сопровождаемая образованием на их поверхности цианобактериальных биопленок.

Цель. Поиск токсичных цианобактерий в биопленках оз. Байкал с помощью маркеров к генам синтеза МС и метагеномного анализа гена 16S рРНК, а также определение МС методами иммуноферментного анализа (ИФА) и масс-спектрометрии с матричной лазерной десорбцией/ионизацией (MALDI-TOF). Отбор проб биопленок выполнен водолазами с глубины 10-15 м в сентябре 2015 г. в прибрежной зоне Южного Байкала. Всего отобрано 6 проб: по три с губок *Lubomirskia baicalensis* и *Baikalospongia* sp.

Микроскопическое наблюдение обрастаний выявило 32 вида ЦБ, принадлежащих 4 порядкам. Метагеномный анализ показал высокое генетическое разнообразие микробного сообщества биопленок. В пробах доминировали нитчатые ЦБ и протеобактерии. Гены синтеза МС обнаружены в трех образцах, продуцентов МС на уровне рода и вида не удалось идентифицировать в связи с отсутствием гомологов в БД. ИФА выявил наличие МС в 5 пробах. Концентрация МС в воде, отжатой с губки, составила 0,1 мкг/л. Методом MALDI-TOF определены 9 вариантов МС: МС-YR, МС-LA, (Dha7)МС-YR, МС-LF, (L-MeSer7)МС-LR, (D-Asp3,Dha7)МС-HtyR, МС-RR, МС-HtyR, (Dha7)МС-YR.

Таким образом, впервые комплексом методов изучены биопленки, ассоциированные с больными байкальскими губками, выявлены токсичные ЦБ, которые, возможно, являются патогенными агентами, вызывающими гибель губок.

Белькова Н.Л., Суханова Е.В., Зименс Е.А., Парфенова В.В., Калюжная О.В.

НАЛИЧИЕ ГЕНОВ, КОДИРУЮЩИХ ПОЛИКЕТИДСИНТАЗЫ, КАК АДАПТАЦИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ К ВЫЖИВАНИЮ В БИОПЛЕНОЧНЫХ АССОЦИАЦИЯХ

Лимнологический институт СО РАН, Иркутск

Природные эпипланические биопленки – это физиологически гетерогенные структуры, где преимущественно гетеротрофными микроорганизмами реализуются различные метаболические пути и специфические биологические активности (Bartrons *et al.*, 2012). Продукция биологически активных метаболитов – одна из стратегий выживания бактерий в биопленочных ассоциациях, поэтому поиск активных продуцентов из этих сообществ гарантировано успешен. Ранее нами было показано наличие антимикробной активности для гетеротрофных бактерий в отношении условно-патогенных микроорганизмов. При этом выявлены штаммы как с широким спектром действия, так и узкоспециализированные, подавляющие рост только одной тест-культуры (Зименс и др., 2014). Известно, что многие метаболиты бактериального происхождения являются поликетидами или циклопептидами, которые синтезируются мультиферментными комплексами – поликетидсинтазами (PKS) и нерибосомными пептидсинтазами (NRPS) (Nikolouli *et al.*, 2012). В работе проведена детекция генов PKS в геномах 18 гетеротрофных бактерий, изолированных из биопленок твердых субстратов озера Байкал, методом ПЦР-скрининга как было описано ранее Калюжной с соавторами (2013) и клонированием целевых ампликонов (Белькова, 2009). Полученные последовательности зарегистрированы в EMBL банке данных: LT220194–LT220203, LT555230–LT555282.

Скрининг генов PKS показал положительный ПЦР-сигнал для 13 штаммов преимущественно грамположительных бактерий: *Bacillus* (7 шт.), *Paenibacillus* (3), *Kocuria* (1) и грамотрицательных – *Serratia* (2). По результатам клонирования целевых ампликонов для восьми штаммов получено 63 последовательности. Сравнительным анализом показана высокая вариабельность последовательностей, причем уровень сходства с ближайшими гомологами варьировал от 53 до 100%. Среди гомологичных последовательностей определены гены, участвующие в биосинтезе метаболитов: бациллаена (*BaeN*, *BaeL*, *BaeM*), диффицидина (*DfnD*, *DfnH*, *DfnJ*, *DfnG*), сорангицина (*SorA*, *SorB*), эритромицина, каликулина (*CalE*, *CalB*) ромидепсин (*DepC*), бриостаин (*BryC*, *BryB*). Низкий процент гомологии анализируемых последовательностей с известными в базе данных свидетельствует о возможности биосинтеза новых биологически активных метаболитов.

Идентификация генов, отвечающих за продукцию биологически активных соединений, в геномах гетеротрофов свидетельствует об их участии в гомеостазе микробных популяций.

Работа выполнена в рамках государственного задания по теме № 0345-2014-0004.

Бердасова А.С.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ БИОПЛЁНОК НА РАСТЕНИЯХ

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии
им. Г.П. Сомова», г. Владивосток

ФГАОУ Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток

Многие растения являются факторами передачи возбудителей сапрозоонозов (Brandl MT, 2006). Фрукты, овощи, листовые салаты, проростки сои и пшеницы заселены бактериальными колониями, которые существуют в виде биопленок (Wong, 1998; Walker Bais et al, 2004). В таком виде микроорганизмы являются более устойчивыми к факторам окружающей среды (Mead et al., 1999). В литературе отсутствуют данные о возможном существовании сапрофитных микроорганизмов, покрывающих поверхность растения в ассоциации с патогенными бактериями.

Поэтому целью данной работы было – изучить способность формировать биоплёнки сапротрофными бактериями, выделенными с поверхности овощей и фруктов, и *L. monocytogenes*, при действии различных температур.

Для исследования влияния различных температур (37°C, 22°C, 5°C) на процесс формирования биоплёнки сапротрофными бактериями был использован статический метод, основанный на культивировании микроорганизмов в планшетах с использованием 1% раствора кристаллического фиолетового (Christensen, 1985). В работу были включены штаммы *L. monocytogenes* из коллекции НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.П. Сомова и сапротрофные микроорганизмы, выделенные с поверхности растений, чаще всего выступающими как факторы передачи листерий, по данным литературы.

Установлено, что в 100% случаев сапротрофные бактерии и листерии образуют биопленки в консорциумах. Показано, что температура оказывает влияние на процесс образования биоплёнки. Самой благоприятной температурой для развития биоплёнки является 22°C, в то время как при температуре 37°C сокращалось количество штаммов, образующих биоплёнку. Стоит также отметить, что понижение температуры до 5°C не стимулировало образование биоплёнки, но способствовало ее сохранению.

Таким образом, патогенные бактерии, в частности листерии, способны сохраняться на растениях, употребляемых человеком в пищу в виде биопленок, что представляет опасность, так как зачастую эти продукты употребляются сырыми, без термической обработки, что может явиться причиной инфекционного заболевания.