

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ЭПИДЕМИОЛОГИИ» ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЁРСТВО «НАЦИОНАЛЬНОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО ИНФЕКЦИОНИСТОВ»

**VIII Всероссийская научно-практическая конференция
с международным участием**

«МОЛЕКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА -2014»

СБОРНИК ТРУДОВ

Под редакцией академика РАН В.И. Покровского

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР: ООО «ИнтерЛабСервис»

ТОМ I

Москва
2014

лежит сочетание двух категорий исследований: (1) патогенетически ориентированной диагностики формы ПИКИС; (2) этиотропной диагностики микробного фактора у больных с ХЗИП – как главного провокатора ПИКИС в ходе хронизации и прогрессирования инфекционного заболевания. Для корректной диагностики формы ПИКИС нами разработаны критерии, позволяющие формулировать обоснованный диагноз синдрома. К таким критериям (при построении иммунограммы) следует отнести в ходе скрининга аномалий: (1) наследственной ветви – выборочные показатели фагоцитоза и естественной цитотоксичности (ЕЦТ), базовых функций дендритных клеток (ДК) и АГ-презентирующих клеток (АПК), а также, в отдельных случаях, компонентов комплемента; (2) адаптивной ветви – выборочные показатели эффекторных, а в отдельных случаях, регуляторных звеньев иммунитета с серотипированием крови на антимитохондриальные аутоАТ в со-

четании с идентификацией АТ, направленных против мимикрирующих АГ детерминант. Критериями в аспекте этиотропной диагностики (при конструировании карты микробных пейзажей), используя новые достижения развивающихся молекулярно-биологических технологий, включая достижения метабомики и метагеномики, следует считать: (1) спектр и локализацию микробных генофондов; (2) серологический профиль антимикробных АТ. Достижения последних лет, в том числе, в изучении патогенеза аутоиммунных заболеваний, создали новые возможности для восстановления утраченных или дефектных функций иммунной системы, разработки и внедрения качественно новых лечебно-реабилитационных и диагностических технологий, основанных на принципах прикладной молекулярной биологии и иммунологии.

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКАЯ И ПЦР ДИАГНОСТИКА ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ХИРУРГИИ

Черненко Т.В., Макаренко Г.И., Мудров В.П.*, Нелюбин В.Н.

ФГБУЗ Клиническая больница №123 ФМБА России, *НУЗ Центральная клиническая больница №6 ОАО «РЖД»

Гнойно-септические осложнения послеоперационных ран, как и прежде, остаются в центре внимания современной хирургии. Несмотря на значительный объем проводимых профилактических мероприятий, роль раневой инфекции в течение послеоперационного периода велика. Происходит и увеличение тяжести гнойно-септических осложнений с тенденцией роста летальных исходов.

В повседневной хирургической практике чрезвычайно важно иметь объективные данные об этиологии гнойных процессов при раневой инфекции. В этом отношении бактериологические исследования имеют очень высокую значимость. Определение вида микроорганизма, его устойчивости к антимикробным препаратам позволяют выбрать тактику ведения пациентов с данной патологией и включить эффективный антибиотик в индивидуальную схему лечения.

Однако, бактериологические исследования занимают достаточно длительное время. В среднем, для получения достоверных данных о микроорганизме необходимо от 3 до 7 суток, а иногда и более. Такой временной период может оказаться критичным для пациента. Эмпирическое назначение антимикробных препаратов может оказаться не эффективным, что может повлечь за собой тяжелые, а в некоторых случаях, фатальные последствия. Методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) можно выявить гены, кодирующие

определенные ферменты и метаболиты микроорганизмов, обуславливающих устойчивость к антибиотикам. Эти исследования по времени занимают от 3 до 6 часов с момента получения биологического материала. Сочетание бактериологического метода и ПЦР может существенно сократить сроки принятия решения лечащим врачом о назначении того или иного антимикробного препарата.

Таким образом, была поставлена задача определить резистентность микроорганизмов к некоторым группам антибиотиков в короткие сроки.

В работе использовали автоматический бактериологический анализатор «Vitek» и амплификатор BioRad CFX. Для определения генов резистентности к антибиотикам использовали наборы НПФ «Литех».

На первом этапе, одновременно с посевом на питательные среды методом ПЦР выявляли наличие или отсутствие генов, обуславливающих устойчивость микроба к определенным группам антибиотиков, например к карбапенемам, цефалоспорином или гликопептидам. На втором этапе бактериологическими методами определяли вид микроорганизма и его чувствительность к антибиотикам традиционными методами. В 8 случаях из 11 наблюдалось совпадение микробиологических данных и результатов ПЦР – исследований (таб.1).

Таблица 1

Данные о резистентности и чувствительности к группам антибиотиков.

№	Культура	CTX-M4, MeeA	VIM, NDM, OXA-48	VanA, VanB	цефалоспорины	карбопенемы	гликопептиды	
1.	St. aureus	+	-	-	R	S	S	Совп.
2.	St. aureus	+	-	-	R	S	S	Совп.
3.	St. aureus	+	-	-	R	S	S	Совп.
4.	St. aureus	+	-	-	S	S	S	Совп.
5.	St. aureus	-	-	-	S	S	S	Совп.
6.	St. aureus	-	-	-	R	S	R	Не совп.

Продолжение таблицы 1

Данные о резистентности и чувствительности к группам антибиотиков.

№	Культура	CTX-M4, MeeA	VIM, NDM, OXA-48	VanA, VanB	цефало- спорины	карбопе- немы	глико- пептиды	
7.	<i>St. aureus</i>	-	-	-	S	S	S	Совп.
8.	<i>St. aureus</i>	-	-	-	S	S	S	Совп.
9.	<i>St. aureus</i>	+	-	-	S	S	S	Не совп.
10.	<i>St. aureus</i>	-	-	-	S	S	S	Совп.
11.	<i>St. aureus</i>	-	-	-	S	R	S	Не совп.

В нашей клинике сочетание ПЦР и бактериологических исследований апробирован и используется в работе. Такой подход позволяет сократить сроки принятия решения о назначении антибиотика до 6 – 8 часов. К настоящему времени, новый методический подход использован в диагностическом процессе у 11 пациентов.

Очевидно, что это только предварительные результаты. Дальнейшее применение нового методического подхода позволит уточнить детали его использования, получить статистические данные и оценить его клиническую и экономическую эффективность.

РЕГУЛЯТОРНОЕ ВЛИЯНИЕ НЕЙТРОФИЛОКИНОВ НА АПОПТОЗ, ИНДУЦИРОВАННЫЙ CORYNEBACTERIUM NON DIPHThERIAE

Харсеева Г.Г., Воронина Н.А., Тюкавкина С.Ю.

ГБОУ ВПО Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия

Введение

Недифтерийные коринебактерии (*Corynebacterium pseudotuberculosis*, *Corynebacterium pseudodiphtheriticum*, *Corynebacterium striatum*, *Corynebacterium equi*, *Corynebacterium xerosis*, *Corynebacterium amycolatum*, *Corynebacterium bovis*, *Corynebacterium glutamicum* и др.) – представители нормальной микрофлоры кожи и слизистых различных биотопов организма человека. Наличие у *Corynebacterium non diphtheriae* факторов патогенности, таких как нейраминидаза, гиалуронидаза, сфингомиелиназа, способность к адгезии, предполагает и возможность развития при определенных условиях, связанных с ними патологических состояний. В практике описаны случаи язвенно-некротических поражений кожи, ротоглотки, носа, трахеи, легких и т.д. Доказана роль *Corynebacterium non diphtheriae* в развитии фарингитов, пневмоний, абсцессов, эндокардитов, септицемий, заболеваний урогенитального тракта у людей. Роль этих микроорганизмов в развитии заболеваний человека и животных установлена недавно. Особенно велик риск развития патологических процессов у пациентов с иммуносупрессией или мультиорганной патологией, онкологических и гематологических больных, у наркоманов, ВИЧ-инфицированных, больных с искусственными клапанами сердца и пожилых людей.

Апоптогенная активность коринебактерий как важнейший механизм реализации патогенного действия может служить способом их выживания и распространения в организме. Нейтрофилы (Нф), наряду с макрофагами (Мф) и лимфоцитами, способны играть регуляторную роль, опосредованную продуцируемыми ими низкомолекулярными биологически активными веществами – нейтрофилокинами (НфК). НфК относят к гетерогенной группе регуляторных пептидов – цитокинам, которые обладают способностью регулировать функции ряда клеток, в том числе и системы мононуклеарных фагоцитов (СМФ).

Цель и задачи

Целью настоящего исследования явилось определение способности *Corynebacterium non diphtheriae* вызывать апоптоз макрофагов, а также оценка регуляторного влияния НфК, индуцированных *Corynebacterium non diphtheriae*, на данный процесс.

Материалы и методы

Объектом исследования послужили 10 штаммов *Corynebacterium non diphtheriae*, выделенные за период с 2009 по 2012г.г. из верхних дыхательных путей от больных острым и хроническим тонзиллитом, острым ринитом (*C.pseudotuberculosis*, *C.pseudodiphtheriticum*, *C.amycolatum*); с поверхности кожи, от больных с аллергическими заболеваниями и дерматитами (*C.xerosis*, *C.pseudodiphtheriticum*, *C.pseudotuberculosis*); из урогенитального тракта от пациентов с острым кольпитом, острым и хроническим пиелонефритом и лиц, проходивших профилактическое обследование (*C.amycolatum*, *C.pseudotuberculosis*, *C.xerosis*, *C.striatum*).

Штаммы *Corynebacterium non diphtheriae* идентифицировали общепринятыми методами по морфологическим, тинкториальным, культуральным, биохимическим свойствам, а также методом секвенирования по 16S рРНК.

В работе использовали белых беспородных мышей массой 19-21 г. Для получения НфК мышам вводили внутривенно 2 мл 0,1% раствора гликогена на стерильном забуференном изотоническом растворе натрия хлорида (рН 7,2). Умерщвление животных осуществляли методом цервикальной дислокации после предварительной наркотизации с помощью тиопентала натрия. Перитонеальный экссудат, содержащий до 90% нейтрофилов (Нф), получали путем вымывания из брюшной полости мышей средой 199 (10 мл), содержащей 20% инактивированной сыворотки крупного рогатого скота, 5 ед/мл гепарина и пенициллин (100 мг/л). В качестве индуктора синтеза нейтрофилокинов использо-