

ВЫЯВЛЕНИЕ МАРКЕРОВ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ УРОГЕНИТАЛЬНЫХ МИКРОБНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Е.А. Михайлова¹, Н.П. Сетко¹, А.Ю. Миронов², Г.Г. Харсеева³, О.О. Жеребятыева¹, Л.Г. Воронина¹

IDENTIFYING MARKERS OF POOR PROGNOSIS IN UROGENITAL MICROBIAL DISEASES

E.A. Mikhaylova, N.P. Setko, A.Y. Mironov, G.G. Harseeva, O.O. Zherebyatyeva, L.G. Voronina

¹ГБОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Оренбург

²ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва,

³ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ростов-на-Дону

Исследован видовой состав и свойства коринебактерий у здоровых мужчин и больных неспецифическими уретритами и простатитами. Коринебактерии с высоким персистентным потенциалом могут служить маркером формирования простатита.

Ключевые слова: коринебактерии, мужчины, уретриты и простатит.

We investigated the species composition and properties of corynebacteria in healthy males and patients with non-specific urethritis and prostatitis. Corynebacterium persistent high potential can serve as a marker of formation of prostatitis.

Keywords: Corynebacterium, mens, urethritis and prostatitis

Введение. Современной особенностью большинства инфекций, относящихся к числу репродуктивно значимых, является, как правило, бессимптомное течение [1]. При этом трудно установить объем и характер поражения и даже выявить этиологически значимый агент, часто являющийся представителем не только патогенной, но и условно патогенной микрофлоры [4]. Залогом успеха в укреплении здоровья населения и получении полноценного потомства является правильный выбор стратегии терапии урогенитальных инфекций с учетом этиологического фактора [3]. Задачей в изучении урогенитальных инфекций, таким образом, становится поиск маркеров возбудителей, обуславливающих то или иное течение заболевания, и разработка алгоритмов обследования пациентов с инфекционно обусловленными воспалительными заболеваниями урогенитальных органов.

Доказана роль целого ряда условно-патогенных бактерий в возникновении микробного процесса мочеполовых путей, однако в отношении коринебактерий, являющихся непременной составляющей микрофлоры здорового биотопа, вопрос изучен недостаточно.

Цель — изучение частоты встречаемости и биологических свойств коринебактерий при различном объеме инфекционного поражения мочеполовых путей.

Материалы и методы. Для микробиологического исследования у мужчин в качестве исследуемого материала после предварительного туалета половых органов в стерильную посуду проводили забор эякулята. Выполняли секторный посев материала на элективные питательные среды с последующей идентификацией выделенных культур. Был исследован эякулят 24 здоровых мужчин («а»), 42 больных с неспецифическим малосимптомным уретритом («б») и 37 больных с неспецифическим малосимптомным простатитом («в»). Из выделенных штаммов были изолированы 95 штаммов коринебактерий. Определяли частоту выделения (%), количественное содержание — показатель микробной обсемененности (ПМО, КОЕ/мл) коринебактерий и их биологические свойства.

Идентификацию бактерий до уровня рода проводили общепринятыми методами на основании морфологических, тинкториальных, культуральных, биохимических и антигенных свойств.

К роду *Corynebacterium* относили грамположительные, неподвижные, оксидазоотрицательные палочки. Идентификацию коринебактерий до вида проводили на основании биохимических тестов в соответствии со схемой, предложенной О.Н. Костюковой с соавт. (1992).

Гемолиз эритроцитов учитывали на 5 % кровяном агаре. Чашки инкубировали в условиях термостата при 37 °С в течение 24–48 ч. Далее учитывали результат по появлению вокруг колоний зон просветления (гемолиза). Антикомплемментарную (АКА) и антилизозим-

ную (АЛА) активности микроорганизмов изучали по методам О.В. Бухарина с соавторами (2005) [2]. АЛА микроорганизмов выражали в мкг/млОД. За единицу АКА (анти СН₅₀) принимали активность супернатанта суточной бульонной культуры бактерий исследуемого штамма, которая при контакте 1 мл супернатанта с 1 мл сыворотки обеспечивала инактивацию 1 гемолитической единицы.

Полученный материал обрабатывали методом вариационной статистики с использованием программы Microsoft Excel.

Результаты. Было показано, что из урогенитального тракта 96 % обследуемых здоровых мужчин высеваются коринебактерии. Интенсивность микробной обсемененности коринебактериями исследуемого биотопа здоровых мужчин была невысокой и составляла для $(2,3 \pm 0,3)$ lg КОЕ/мл

Частота выделения коринебактерий от больных с уретритами была меньше, чем в группе «а» — 47,6 %, а микробная обсемененность материала этих больных составляла $(4,0 \pm 1,1)$ lg КОЕ/мл и в 1,7 раза превышала данный показатель у здоровых. При бактериологическом исследовании материала от мужчин с простатитами из 43,2 % образцов эякулята были выделены коринебактерии, что достоверно меньше, чем у здоровых лиц. Не было выявлено отличий в частоте выделения микроорганизмов данного таксона от больных обеих групп. Средние значения ПМО коринебактериями при простатите составляли $(3,9 \pm 1,2)$ lg КОЕ/мл. При оценке степени бактериоспермии выявлено, что как при уретрите, так и при простатите интенсивность бактериоспермии не достигала диагностически значимого уровня ($5,0$ lg КОЕ/мл), но значительно превышала этот показатель у здоровых.

У здоровых обследуемых коринебактерии были представлены *C. genitalium*. Спектр видов микроорганизмов, выделенных от мужчин с неспецифическими уретритами, оказался более богатым, чем у здоровых. *C. genitalium* составляли от выделенных коринебактерий 63,3 %, *C. xerosis* — 20,0 %, а *C. pseudogenitalium* — 16,7 %.

При изучении видовой структуры изолятов от пациентов с простатитами было установлено, что выделенные коринебактерии были представлены *C. genitalium* (30,1 %), *C. equi* (23,8 %), *C. xerosis* (16,7 %). На долю *C. seminale* и *C. enzymicum* приходилось по 11,9 % изолятов, а микроорганизмы вида *C. pseudogenitalium* составили 5,6 % от выделенных коринебактерий.

Штаммы коринебактерий, выделенные от здоровых, обладали гемолитической активностью в 22,0 %, АЛА — в 43,5 %, АКА — в 30,4 % и составляли $(1,0 \pm 0,3)$ мкг/мл и $(4,0 \pm 0,8)$ антиСН₅₀ соответственно.

Было установлено, что способность к продукции мембранотоксических экзотоксинов — гемолизин — при уретрите встречалась у 33,3 % коринебактерий.

