

центрам отправлять сыворотку в централизованные лаборатории, что в свою очередь приведет к уменьшению стоимости анализа РН1 без потери качества выдаваемых результатов.

В статью вошли результаты работ, выполненных при поддержке гранта Президента РФ МК-5594.2016.7.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБЩЕГО ПСА И ИНДЕКСА ЗДОРОВЬЯ ПРОСТАТЫ (РН1)

© *А.В. Говоров¹, Д.Ю. Пушкарь¹, А.О. Васильев¹, Н.Г. Гордиенко², Е.Н. Рябко², С.А. Евгина³, А.В. Ружанская³, Г.А. Агаркова³*

¹ ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» МЗ РФ (г. Москва);

² Клинико-диагностическая лаборатория «КДЛ Домодедово-Тест» (г. Москва);

³ ООО «Бекмен Культер» (г. Москва)

Введение. Пороговое значение для общего ПСА (оПСА), равное 4 нг/мл, было получено для метода Access PSA и калибровки Hybritech — первого коммерческого набора, разработанного для определения оПСА. После появления альтернативных методов определения оПСА, ВОЗ ввел стандарт 96/670 с целью гармонизации результатов, полученных на разных системах. Однако полной сопоставимости результатов достичь до настоящего времени не удалось. Врач должен знать, на какой системе и каким методом получен результат пациента; особенно это важно для тех тестов, которые используются для мониторинга оПСА, процента свободного ПСА (%свПСА) и индекса здоровья простаты (РН1), чтобы правильно оценить динамику изменения показателя.

Цель исследования. Изучить различия в результатах определения оПСА, %свПСА и РН1, полученных с использованием метода Access и калибровок Hybritech и ВОЗ.

Материалы и методы. Уровни оПСА, %свПСА и РН1 были исследованы для 41-й сыворотки, полученной от мужчин старше 45 лет с уровнем оПСА < 12 нг/мл. Исследование проводилось согласно протоколу CLSI EP09-A3 на иммунохимическом анализаторе Access 2 (Beckman Coulter, Inc.) с параллельным использованием калибровок Hybritech и ВОЗ методами Access PSA, Access Free PSA и Access proPSA. Анализ результатов проводился методом линейной регрессии.

Результаты. Диапазон значений оПСА составил 0,5–14,49 нг/мл (калибровка Hybritech)

и 0,46–11,78 нг/мл (калибровка ВОЗ). Сравнение результатов оПСА, полученных при параллельной постановке сывороток по двум калибровкам (Hybritech и ВОЗ, метод Access), показало высокий коэффициент корреляции (0,99). Было установлено, что для оПСА результаты, полученные по калибровке Hybritech, выше: разница средних значений результатов, полученных по калибровкам Hybritech и ВОЗ, составила 21 % (95 % доверительный интервал 19,43–22,57 %). Для %свПСА диапазон исследования находился в пределах 7,1–52 % (калибровка Hybritech) и 6,6–43,4 % (калибровка ВОЗ). Разница между результатами, полученными с использованием калибровок Hybritech и ВОЗ, составила 12 % (95 % доверительный интервал 9,76–14,24 %); коэффициент корреляции при сравнении результатов постановок — 0,98. Диапазон исследования РН1 был в пределах 10–181 (калибровка Hybritech) и 11–218 (калибровка ВОЗ). Для РН1, наоборот, были выше значения, полученные на калибровке ВОЗ, по сравнению с результатами, полученными на калибровке Hybritech; разница составила 22 % (95 % доверительный интервал 20,04–23,96 %). Коэффициент корреляции при сравнении результатов постановок на двух калибровках — 0,99.

Заключение. Полученные результаты оПСА согласуются с литературными данными, а также с инструкцией производителя к методу Access PSA. В соответствии с аналогичной разницей в результатах (22 %) пороговому значению для оПСА 4 нг/мл соответствует порого-

вое значение, равное 3,1 нг/мл для калибровки ВОЗ. Результаты, полученные для РНІ калибровок Hybritech и ВОЗ, показывают высокую корреляцию. Данное исследование демонстрирует необходимость обеспечения постоянства аналитической платформы, а также учет при

интерпретации результатов используемого стандарта калибровки, особенно при динамических наблюдениях за уровнем оПСА и РНІ.

В статью вошли результаты работ, выполненных при поддержке гранта Президента РФ МК-5594.2016.7.

МИКРОБИОТА МОЧЕВЫХ КАМНЕЙ ПРИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕМ УРОЛИТИАЗЕ

© *Е.Т. Голощанов¹, А.В. Четвериков², Е.С. Белозеров³*

¹ ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург);

² СПб ГБУЗ «Городская больница № 15» (г. Санкт-Петербург);

³ ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ (г. Санкт-Петербург)

Мочекаменная болезнь характеризуется широким распространением заболевания, динамическим ростом показателей инцидентности и превалентности. В Северо-Западном федеральном округе РФ в структуре урологической заболеваемости на мочекаменную болезнь в 2015 году приходилось 40,6 %. Анализ динамики ежемесячной регистрации обращений по поводу мочекаменной болезни показал наличие сезонной активности в осенне-весенний период, что характерно и для инфекционных заболеваний. Среди наблюдаемых нами 273 больных уролитиазом у 130 (47,9 %) имел место рецидив заболевания, что свидетельствует о достаточно низкой эффективности его метафилактики.

Инфекционно-воспалительный компонент уролитиаза рядом авторов рассматривается как процесс, не только усугубляющий течение болезни, но и фактором, определяющим образование и рост мочевого камня.

Стандартные методы лабораторной диагностики микробной инфекции имеют ряд ограничений и недостатков, главным из которых является невозможность выявления инфицированности организма некультивируемыми бактериями из группы анаэробов, а также вирусов и грибов.

Нами изучена микробиота рецидивных мочевого камня методом газовой хроматографии — масс-спектрометрии, в качестве нормы взяты показатели микробиоты мочи

здоровых людей. При этом микробные маркеры 57 представителей бактерий, вирусов и грибов выявлены во всех химических видах мочевого камня с существенным отличием по количественным характеристикам от показателей микроорганизмов мочи. В мочевых камнях в высоких титрах выявлены кокки, бациллы, коринебактерии — *Streptococcus mutans*, *Lactococcus*, *Acinetobacter/Moraxella*, *Streptococcus/Ruminococcus*, *Staphylococcus*; анаэробы — *Eubacterium lentum* (группа А), *Eubacterium*, *Clostridium ramosum*, *Clostridium perfringens*, *Clostridium coccoides*, *Fusobacterium/Haemophilus*; аэробные актинобактерии — *Actinomyces viscosus*, *Nocardia asteroides*, *Streptomyces*; энтеробактерии — *Helicobacter pylori*; микроскопические грибы; вирусы простого герпеса, вирус Эпштейна — Барра; не выявлены в мочевых камнях облигатные патогены *Mycobacterium tuberculosis*, *Chlamydia*, а также *Bacillus megaterium*, *Eubacterium moniliforme sbsp*, *Bacteroides hypermegas*, *Peptostreptococcus anaerobius* 18623, *Peptostreptococcus anaerobius* 17642, *Propionibacterium*, *Propionibacterium jensenii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Porphyromonas*, *Flavobacterium*, *Butyrivibrio/Cl. fimetarium*, цитомегаловирусы.

При изучении структуры рецидивных конкрементов методом электронно-эмиссионной микроскопии наночастицы выявлены во всех типах мочевого камня. По своим физико-химическим свойствам наночастицы могут