

Февраль
2017

ЦЕНТРАЛЬНАЯ
КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА
С ПОЛИКЛИНИКОЙ

**Лабораторная
Правда**

Тираж 500 экз.

Лаборатории ГМУ, объединяйтесь! — № 1 (10) — РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ БЕСПЛАТНО



КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Дорогие наши читатели!

В этом месяце страна отмечает один из дней воинской славы России — День защитника Отечества. Для некоторых людей праздник 23 февраля остался днем мужчин, которые служат в армии или силовых структурах. Однако большинство граждан России воспринимают День защитника Отечества не столько как День Рождения Красной Армии, сколько, как День настоящих мужчин - защитников в самом широком смысле этого слова. В канун праздника один из материалов номера мы посвящаем Мужчинам (стр.2).

На первой странице, неизменно – новости из мира науки. На развороте – обзор новых методов лабораторной диагностики и современного лабораторного оборудования, освоенных Лабораторной службой ЦКБ в минувшем году.

Помимо диагностической работы сотрудники Лабораторной службы активно занимаются образовательной деятельностью. На 4-й полосе – подробная информация для специалистов по циклам обучения.

ВЕРШИНИНА М.Г.
Руководитель
лабораторной службы
«ЦКБ с поликлиникой»

НОВОСТИ

В июне 2017 года в Афинах (Греция) состоится 22-й Конгресс Международной Федерации клинической химии и лабораторной медицины (International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine - IFCC).

Основанная в 1952 году, IFCC служит интересам общества в сфере здравоохранения во всем мире путем поддержки профессиональных сообществ, правительственных и неправительственных организаций и фирм - производителей диагностических средств и оборудования в сфере клинической лабораторной диагностики. IFCC видит свое предназначение в разработке комплексных лабораторных проектов, установлении тесных связей между профессионалами лабораторной медицины, оказании помощи развивающимся странам в достижении высокого качества клинико-лабораторных исследований, поддержке образовательной деятельности в сфере лабораторной науки и в других областях.

Специалистами лабораторной службы «ЦКБ с поликлиникой» ведется совместная исследовательская работа с компаниями-производителями (Thermo Fisher Scientific, Финляндия; Becton, Dickinson and Company, США) по применению современных лабораторных маркеров диагностики сепсиса, оптимизации алгоритмов гемокультивирования с применением коммерческих флаконов.

По результатам работы подготовлены и приняты к участию в постерной сессии 22nd IFCC – EFLM European Congress of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (2017) тезисы «Optimization of algorithm for the laboratory diagnostics of bloodstream infections», «Optimization of sepsis laboratory diagnostic algorithm».





НОВОЕ В ДИАГНОСТИКЕ МУЖСКОГО ЗДОРОВЬЯ

Новое в диагностике рака предстательной железы (РПЖ) – неинвазивный метод исследования.



Предстательная железа (простата) для мужчин — «второе сердце», которое отвечает за половую функцию, психоэмоциональное состояние и общее здоровье. Этот орган способен испортить жизнь даже самому успешному представителю сильной половины человечества, если безалаберно относиться к его здоровью.

От того, как предстательная железа функционирует, зависит половое здоровье мужчины и его сексуальные возможности, физическое самочувствие и психологическое здоровье.

Если раньше проблемы со «вторым мужским» сердцем волновали людей на пятом или шестом десятке, то сегодня эта возрастная планка значительно снизилась. Причин, обуславливающих заболевание простаты, множество.

Особенно это касается онкологических недугов, поздняя диагностика которых практически всегда заканчивается летальным исходом. Одним из тяжелых онкологических заболеваний у мужчин является развитие образования злокачественного характера в предстательной железе. Рак предстательной железы, ча-

сто встречаемый при простатите, который не лечился должным образом, долгое время не подает признаков и не проявляет себя. И чтобы обнаружить болезнь на тех стадиях, когда лечение возможно, требуется регулярно сдавать специальный анализ, направленный на выявление в крови пациента простат-специфического антигена (ПСА).

Определение ПСА позволяет диагностировать различные заболевания у мужчин в предстательной железе: норма его установлена единой для всех пациентов.

Обычная лабораторная диагностическая схема оценки состояния простаты включает в себя измерение концентрации общего и свободного ПСА и расчет их соотношения. Далее возникает вопрос о методе исследования: инвазивный или неинвазивный.

Неинвазивный метод исследования — индекс здоровья простаты (phi) был разработан для оказания помощи врачам в выявлении пациентов с раком предстательной железы при низких (в пределах от 2 до 4 нг/мл) концентрациях общего ПСА с примени-

ем комплексного подхода к оценке степени риска.

Индекс здоровья простаты — расчетный показатель, включающий в себя, помимо определения уровня общего и свободного ПСА, еще и новый показатель 2проПСА.

2проПСА является изоформой простат-специфического антигена, наиболее специфичной в диагностике рака предстательной железы. Эта изформа играет важную роль в определении степени злокачественности РПЖ. Показано, что как чувствительность (способность выявлять рак), так и специфичность (способность исключить ложноположительный результат) индекса здоровья простаты значительно выше, чем при использовании значений общего ПСА или соотношения свободного/общий ПСА у мужчин с общим ПСА менее 4нг/мл.

В настоящее время Европейская и Американская ассоциация урологов предлагает использовать этот индекс для:

- *повышения клинической специфичности неинвазивных методов*

диагностики, позволяющей сократить количество биопсий предстательной железы

- *индивидуальной оценки риска рака предстательной железы для каждого пациента.*

Ведущие российские урологи также считают, что показатель здоровья простаты имеет целый ряд полезных характеристик, которые можно использовать в повседневной работе.

При определении общего ПСА, св.ПСА и 2проПСА индекс здоровья простаты рассчитывается иммунохимическим анализатором автоматически, при условии содержания общего ПСА в пределах от 2 до 10нг/мл.

Особое значение определение индекса здоровья простаты имеет при обследовании мужчин с уровнем общего ПСА от 2 до 4 нг/мл и отсутствием изменений предстательной железы по данным пальцевого ректального исследования.

Оценить индекс здоровья простаты (PHI) можно в лаборатории клинической биохимии, сдав кровь из вены.



Индекс здоровья простаты (PHI):

1. ПСА общ.
2. ПСА своб.
3. расчет ПСА_{св}/ПСА общ.
4. расчет PHI с интерпретацией.

72515



Одной из наиболее угрожающих проблем современной медицины являются тяжелые бактериальные инфекции и сепсис. Появление в феврале 2016 г нового определения сепсиса «сепсис-3» предполагает идентификацию у пациентов всех составных частей данного синдрома, а именно определение инфекционного агента, оценку ответа хозяина и органной дисфункции. В связи с этим постоянно растет интерес к технологиям, позволяющим сократить срок идентификации инфекционных агентов у пациентов с сепсисом, к новым биомаркерам, позволяющим проводить мониторинг состояния пациента, оценивать его ответ на проводимую терапию, а также предсказывать исход событий.

Одним из таких биохимических маркеров является прокальцитонин, максимально соответствующий свойствам «идеального»

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОКАЛЬЦИТОНИНА – БИОМАРКЕРА СЕПСИСА

Стремительное развитие медицинских технологий, появление новых методов лечения существенно повысило значимость лабораторных исследований.

биомаркера по чувствительности, специфичности, воспроизводимости, который, к тому же, требует минимального времени для получения результата.

Прокальцитонин (PCT) является предшественником гормона кальцитонина. В норме его синтез происходит в С-клетках щитовидной железы. При этом весь образующийся PCT переходит в кальцитонин и практически не поступает в кровоток, в связи с чем в плазме крови у здоровых людей определяются следовые концентрации PCT (менее 0,5 нг/мл).

Повышение concentra-

ции PCT происходит при системном воспалении бактериальной этиологии, которое имеет место, в частности, при тяжелых бактериальных инфекциях и сепсисе. При этих состояниях синтез PCT, помимо щитовидной железы, активируется в клетках ретикуло-эндотелиальной системы. Основными индукторами при этом являются липополисахарид грамотрицательных бактерий, а также провоспалительные цитокины Интерлейкин-6 (IL-6) и Фактор некроза опухоли (TNF-α). Пиковые концентрации PCT наблюдаются через 8-12 часов. Пе-

риод полувыведения PCT составляет около 24 часов и практически не зависит от функции почек.

Исследование PCT выполняется на иммунофлюоресцентном анализаторе BRAHMS KRYPTOR compact PLUS, в котором используется уникальная технология TRACE (Time Resolved Amplified Cryptate Emission), удостоенная Нобелевской премии.

Технология TRACE основана на измерении сигнала, испускаемого образующимся иммунным комплексом с задержкой во времени.

Выполнение исследования PCT в круглосуточном режиме в лаборатории экспресс-диагностики позволяет в режиме реального времени контролировать эффективность антибактериальной терапии, оценивать тяжесть состояния пациента при сепсисе, прогнозировать исход заболевания.

ПЕРЕДОВОЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОЭ

Скорость, с которой оседают эритроциты, СОЭ, представляет собой феномен, который зависит от целого ряда факторов. Понимание роли этих факторов имеет прямое отношение к той диагностической информации, которую представляет определение СОЭ. Повышение СОЭ в большинстве случаев обусловлено одним или несколькими заболеваниями из четырех наиболее распространенных групп: инфекции, злокачественные заболевания, ревматологические заболевания, патология почек.

Долгое время процедура

определения скорости оседания эритроцитов (СОЭ), в основном базирующаяся на ручных или полуавтоматических методах, рассматривалась как простая, но требующая большого количества времени.

Длительному ожиданию пришел конец! Благодаря технологии количественной капиллярной фотометрии с применением автоматического анализатора определение СОЭ стало возможным в течение 20 секунд. Анализатор автоматически осуществляет математическую обработку, позволяет преобразовать полученный результат



в общепринятые единицы СОЭ (мм/ч). Благодаря новой методике получения возможности проводить исследование не только венозной, но и капиллярной крови, что является ценным при обследовании детей. Объем анализируемой крови минимален (100 мкл), это делает доступным определение

СОЭ даже у новорожденных. Современный прибор не только улучшает качество результатов теста, но и существенно повышает безопасность персонала при работе с кровью; исключает неблагоприятное влияние ряда факторов преаналитического и аналитического этапов на результат исследования.



ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

Центр лабораторной медицины является клинической базой кафедры Семейной медицины с курсом клинической лабораторной диагностики ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации. Кафедра Семейной медицины с курсом клинической лабораторной диагностики предлагает обучение по программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации с выдачей документов государственного образца, а также по основной образовательной программе ординатуры по специальности «Клиническая лабораторная диагностика».

№ п/п	Наименование цикла	Контингент обучающихся	Объем учебного плана (час.)	Сроки проведения
Программа профессиональной переподготовки				
1	Клиническая лабораторная диагностика	Специалисты с высшим профессиональным образованием по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", "Стоматология", "Медико-профилактическое дело", "Медицинская биохимия", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика"	504	16.01-25.04
Программа повышения квалификации				
2	Клиническая лабораторная диагностика	Врачи клинической лабораторной диагностики	144	28.03-24.04 19.09-16.10
Программа повышения квалификации				
3	Современная лабораторная диагностика в работе врача общей практики	Врачи клинической лабораторной диагностики, врачи-терапевты, врачи общей практики (семейные врачи), врачи-кардиологи, врачи-гастроэнтерологи, врачи-пульмонологи	30	23.01-27.01 27.11-01.12
4	Лабораторные методы исследования в работе врача общей практики (семейного врача)	Врачи клинической лабораторной диагностики, врачи-терапевты, врачи общей практики (семейные врачи), врачи-кардиологи, врачи-гастроэнтерологи, врачи-пульмонологи	18	14.02-16.02 14.11-16.11
5	Микробиологические методы диагностики в работе врача общей практики	Врачи клинической лабораторной диагностики, врачи-терапевты, врачи общей практики (семейные врачи), врачи-кардиологи, врачи-гастроэнтерологи, врачи-пульмонологи	18	14.03-16.03 24.10-26.10
6	Иммуногематологические исследования (базовый)	Врачи клинической лабораторной диагностики	18	26.04-28.04 31.10-02.11
7	Иммуногематологические исследования (расширенный)	Врачи клинической лабораторной диагностики	504	15.05-19.05 11.12-15.12
Задать интересующие Вас вопросы по циклам обучения можно по тел.+7 (495) 530 09 45 или на почту lab.cent.ckb@gmail.com				

Учредитель: Национальное Научное Общество «Воспаления»

Адрес редакции: 121359, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, 15, Лабораторный корпус

E-mail: laboratornaya.pravda@gmail.com

Главный редактор: Вершинина М.Г. Зам. главного редактора: Калугина Е.Ю. Ответственный секретарь: Пак И.В.

Заведующая редакцией: Михайлова М.В. Редакционная коллегия: Конфектова М.М., Тищенко В.А., Атаманенко Д.Е.,

Корректор: Кухтина Н.Б. Тираж: 500 экз.