



РОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС ЛАБОРАТОРНОЙ МЕДИЦИНЫ

12-14 октября 2016

Москва, ВДНХ, павильон 75

12 октября начнет свою работу 2-й Российский конгресс лабораторной медицины. Мероприятие пройдет при поддержке Главного медицинского управления Управления делами Президента Российской Федерации.

13 октября в программе конгресса запланировано проведение тематического дня «Сепсис - проблема мирового масштаба», посвященного одной из наиболее актуальных проблем современной медицины.

Председатель симпозиума, руководитель лабораторной службы ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой», М.Г. Вершинина отметила, что данное мероприятие позволит обсудить в профессиональном кругу вопросы патогенеза, клиники, диагностики и лечения сепсиса, отразит проблематику и даст возможность найти эффективные решения в борьбе с данной патологией.

Участие в организации и проведении этого мероприятия принимают участие сразу несколько учреждений, курируемых Главным медицинским управлением Управления делами Президента Российской Федерации, а именно ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой», ФГБУ «Клиническая больница» и ФГБУ ДПО «ЦГМА».

Российский конгресс лабораторной медицины входит в перечень мероприятий Минздрава России и собирает ежегодно более 6 тысяч участников.

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Дорогие наши читатели!

Лабораторная служба ЦКБ ежегодно выступает участником множества научных мероприятий, среди которых традиционные формы общения врачей, ученых - научные конгрессы, конференции, симпозиумы и семинары.

В этом году с 12-14 октября будет проходить 2-й Российский конгресс лабораторной медицины. В рамках конгресса запланировано проведение тематического дня «Сепсис - проблема мирового масштаба». Кураторы - Лабораторная служба ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой»

Сегодня решение проблемы септических состояний является ключевой мультидисциплинарной задачей здравоохранения, эффективное решение которой возможно при взаимодействии врачей всех специальностей. Приглашаем врачей всех специальностей на это мероприятие.

И конечно, хочу традиционно рассказать о тематике номера, который Вы, дорогой читатель, держите в руках. Тема настоящего номера является продолжением предыдущих и даёт более полное представление о возможных проблемах на пути формирования семьи.

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



ЛАБОРАТОРНАЯ СЛУЖБА ЦЕНТРАЛЬНОЙ
КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ
С ПОЛИКЛИНИКОЙ

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА РЕПРОДУКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ НЕЯСНОЙ ЭТИОЛОГИИ

(начало материала в № 7 за 2016г.)

Для полноценного вынашивания ребёнка антигены отца и матери должны различаться. Сходство супругов между собой по вариантам генов HLA ведет к увеличению вероятности появления плода с двойным набором одинаковых вариантов генов, то есть HLA-гомозигот, что является неблагоприятным фактором, следствием могут быть репродуктивные потери. Зародыш, сформированный в результате соединения родительских половых клеток, обладает антигенами, чужеродными для организма матери. Иммуная система женщины реагирует на новые клетки ребёнка включением особых механизмов, защищающих плод: синтезируются антитела-протекторы, подавляющие киллерные клетки, активные в отношении зародыша. Если этого не происходит, последние начинают убивать зародыш, что приводит к прерыванию беременности. Если антигены отца и матери совпадают, то ребёнок будет носителем антигенов идентичных материнским. В таком случае женский организм считает клетки зародыша своими, а значит, не запускает защитные механизмы для сохране-

ности плода. Комплекс гистосовместимости оказывает влияние на сам процесс оплодотворения, прикрепление зародыша и вынашиваемость плода. Существует прямая зависимость: чем больше аллелей (участков) HLA-генов оказалось схожим у супругов, тем больше риск выкидыша. Около 35% пар с повторяющимися случаями выкидыша имеют по 2–3 совпадения. Если обнаружено четыре и больше сходных аллелей, то невынашиваемость и безуспешные попытки ЭКО будут почти во всех случаях. Для полноценного вынашивания плода очень важно не только количественное совпадение у родителей, но и сами аллели HLA-генов у каждого из супругов. Поэтому для диагностики причин репродуктивных неудач используют HLA-типирование супругов для установления сходства между ними по вариантам генов HLA.

HLA-типирование не является стандартной процедурой при беременности. Этот тест назначают только в случаях с постоянным невынашиванием плода и при повторяющихся неудачах экстракорпорального оплодотворения. Его проведение иногда рекомендовано только отцу, т. к. некоторые варианты антигенов приводят к отклоне-



ниям во время сперматогенеза и отрицательно сказываются на качестве половых клеток, что влияет на развитие плода.

Для проведения генетического анализа супруги должны сдать кровь из вены. Из собранного материала будут выделены лейкоциты. Анализ проводят методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). На основе полученных результатов можно установить степень иммунологической совместимости родителей. Полная иммунологическая несовместимость устанавливается, если у пары получен высокий процент совпадений среди генов DRB1, DQA1, DQB1. При частичной несовместимости результат не может быть назван главной причиной выкидышей. Полное несовпадение партнёров

— положительный результат, идеальный для успешного протекания беременности.

Известно также, что нарушение репродуктивной функции может быть первым признаком аутоиммунных расстройств. Аутоиммунные нарушения, в том числе клинически бессимптомные, могут приводить к нарушениям репродукции на различных стадиях репродуктивного процесса. Определение HLA-«маркеров» аутоиммунного процесса может помочь в установлении причин репродуктивных потерь как у женщин, так и у мужчин.



ЛАБОРАТОРНАЯ СЛУЖБА ЦЕНТРАЛЬНОЙ
КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ
С ПОЛИКЛИНИКОЙ

ИНФЕКЦИИ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА

Инфекции передаваемые половым путем (ИППП) представляют важнейшую медико-социальную проблему, поскольку наиболее часто поражают лиц молодого возраста и являются основной причиной репродуктивных осложнений, требующих значительных материальных затрат на лечение.

Как распознать инфекции, передаваемые половым путем? Чаще всего они проявляются расстройством мочеиспускания (рези, боли), выделениями из мочеполювых органов, отечностью и покраснением половых органов, высыпаниями на половых органах, болями внизу живота.

Среди возбудителей ИППП наибольшее значение в развитии заболеваний имеют:

- Neisseria gonorrhoeae,
- Chlamydia trachomatis,
- Mycoplasma genitalium,
- Trichomonas vaginalis

Это так называемые патогенные возбудители, т.е. способные наносить вред. Однако это далеко не полный перечень микроорганизмов, способных вызвать заболевание и привести к репродуктивным неудачам и потерям. Сходные клинические проявления могут вызывать условно-патогенные микроорганизмы (микоплазмы, грибки), а также герпесвирусы.

К заболеваниям и осложнениям заболеваний, обусловленным возбудителями ИППП, относятся воспалительные заболевания мочеполювых органов и органов малого таза, трубное бесплодие, осложнения беременности, инфекции новорожденных.

Хламидийной инфекции в настоящее время уделяется серьезное внимание во всем мире в связи с ее негативным влиянием на репродуктивное здоровье населения, включая бесплодие. Наиболее высокая

заболеваемость хламидийной инфекцией зарегистрирована в России у лиц в возрасте 15-24 лет. Выявление хламидийной инфекции затрудняется преимущественно бессимптомным течением заболевания, особенно у лиц женского пола. Гонорея - менее распространенная инфекция, чем хламидиоз. Гонорея намного чаще встречается среди мужчин, чем среди женщин. Возможным объяснением более высокой заболеваемости мужчин ИППП в России может быть то, что некоторые уrogenитальные инфекции у мужчин чаще протекают с выраженными клиническими проявлениями, что является поводом для обращения к врачу и, следовательно, регистрации инфекционного заболевания.

Важно отметить, что заболеваемость гонорейной и хламидийной инфекцией в России в 2 раза ниже, чем, например, в США, а по Москве - ниже, чем по России. Возможно, показатели заболеваемости этими инфекциями занижены в связи с отсутствием должного статистического учета в широкой сети коммерческих медицинских учреждений, а также с распространностью самолечения. Кроме того, эти различия могут объясняться разницей в диагностических подходах и используемых лабораторных методах.

Среди методов диагностики, которые применяются для выявления возбудителей ИППП - микроскопические, культуральные (посев), молекулярно-биологические (ПЦР-диагностика), иммунологические (определение антител). Эффективность перечисленных методов при различных инфекциях неодинакова. Установление роли того или иного возбудителя в развитии заболевания

имеет безусловное значение, т.к. подходы к лечению инфекций различны.

Одним из современных, высокочувствительных и высокоспецифичных методов диагностики является молекулярно-биологический, более известный как ПЦР (полимеразная цепная реакция).

Некоторых возбудителей ИППП можно выявить только этим методом.

Определение возбудителей ИППП методом ПЦР целесообразно:

- при наличии жалоб и клинических проявлений, характерных для ИППП;
- при обследовании с профилактической целью;
- при обследовании семейных пар с подозрением на бесплодие;
- при планировании беременности;
- при случайном половом контакте;
- при контакте с лицом, имеющим признаки ИППП;

В лабораторной службе «ЦКБ с поликлиникой» доступны следующие виды исследований на наличие возбудителей ИППП методом ПЦР:

Инфекции, передаваемые половым путем
Treponema pallidum (возбудитель сифилиса), определение ДНК (соскоб)
Chlamydia trachomatis, определение ДНК (соскоб)
Mycoplasma hominis, определение ДНК (соскоб)
Mycoplasma genitalium, определение ДНК (соскоб)
U. urealyticum / U. parvum, определение ДНК (типирование) (соскоб)
Gardnerella vaginalis, определение ДНК (соскоб)
Neisseria gonorrhoeae, определение ДНК (соскоб)
Trichomonas vaginalis, определение ДНК (соскоб)
Candida albicans, определение ДНК (соскоб, мокрота)
Уrogenитальные инфекции (патогены): Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Mycoplasma genitalium, Trichomonas vaginalis, определение ДНК (соскоб)
Уrogenитальные инфекции (микоплазмы): Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum, Ureaplasma parvum, количественное определение ДНК (соскоб)
Уrogenитальные инфекции (грибы рода Кандида): Candida albicans, Candida glabrata, Candida krusei, Candida parapsilosis и Candida tropicalis, количественное определение ДНК (соскоб, мокрота)
Интегральная оценка состояния микрофлоры влагалища/диагностика бактериального вагиноза (соскоб)
Комплексное исследование «Женское репродуктивное здоровье»: Уrogenитальные инфекции (патогены)+Уrogenитальные инфекции (микоплазмы)+ Уrogenитальные инфекции (грибы рода Кандида)+ Интегральная оценка состояния микрофлоры влагалища/диагностика бактериального
Комплексное исследование «Мужское репродуктивное здоровье»: Уrogenитальные инфекции (патогены)+Уrogenитальные инфекции (микоплазмы)+ Уrogenитальные инфекции (грибы рода Кандида) (соскоб)



ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ

С наступлением летней поры актуальной становится проблема острых кишечных инфекций. Именно на жаркие месяцы приходится вспышки кишечных инфекций и пищевых отравлений. Летом активизируются практически все возбудители кишечных расстройств – вирусы, бактерии, простейшие микроорганизмы. Фактором, способствующим размножению возбудителей, является нарушение условий и сроков хранения готовых блюд и напитков. Заражение может происходить с приемом плохо вымытых фруктов, овощей и ягод. Правда, не всякий «контакт» с опасным микробом приводит к заболеванию – многое зависит от состояния организма и им-

мунной системы.

Острые кишечные инфекции (ОКИ) – диарейные болезни, которые объединяют более 30 заболеваний бактериальной, вирусной или протозойной природы, основным признаком которых является острая диарея.

Независимо от причины, вызывающей заболевание, заражение возбудителями ОКИ происходит преимущественно пищевым или водным путем. По данным Всемирной Организации Здравоохранения, ежегодно регистрируется до 1-1,2 млрд. диарейных заболеваний. В России ОКИ занимают 3-4-е место среди всех инфекционных болезней. Среди бактериальных возбудителей ОКИ наиболее известны

сальмонеллы и шигеллы, однако немаловажное значение имеют иерсинии, кишечная палочка, клостридии, кампилобактер. Вирусные инфекции чаще всего обусловлены норовирусом и ротавирусом, в летний период возрастает роль энтеровирусов. Простейшие, способные вызывать диарею – дизентерийная амеба, лямблия, криптоспоридия.

Классический бактериологический метод позволяет выявить только бактериальных возбудителей ОКИ.

В настоящее время для диагностики ОКИ наряду с классическим методом посева применяются современные молекулярно-биологические методы выявления возбудителей ОКИ, в частности ПЦР.

Сущность метода состоит в определении нуклеиновых кислот (ДНК или РНК) бактериальных и вирусных агентов, наиболее часто являющихся причиной ОКИ. Несомненными достоинствами метода являются высокая чувствительность и быстрота исполнения.



В лабораторной службе «ЦКБ с поликлиникой» для диагностики ОКИ можно выполнить следующие исследования:

Наименование исследования	Срок исполнения
Посев на группу патогенных возбудителей кишечных инфекций (сальмонеллы, шигеллы, патогенные эшерихии, кампилобактер)	3-5 р.д.
Обнаружение антигенов ротавируса	1 р.д.
Обнаружение антигенов аденовируса	1 р.д.
Обнаружение антигенов норовируса	1 р.д.
Обнаружение антигенов астровируса	1 р.д.
Обнаружение токсинов А и В Clostridium difficile	1 р.д.
Обнаружение антигена криптоспоридий	1 р.д.
Обнаружение антигена лямблии	1 р.д.
ОКИ-скрин (определение ДНК/РНК микроорганизмов рода Шигелла и энтероинвазивных E.coli, Сальмонелла и термофильных Кампилобактерий, аденовирусов группы F и ротавирусов группы А, норовирусов и астровирусов) (кал)	1 р.д.
Определение ДНК диарогенных E.coli (EPEC, ETEC, EIEC, EHEC, EAgEC) (кал)	1 р.д.
Yersinia enterocolitica/Yersinia pseudotuberculosis, определение ДНК (кал)	1 р.д.

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: Конфетова М.М., Тищенко В.А., Шумилина Е.В.,

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