

Лекция: Основы организации и экономики здравоохранения лабораторной службы.

Современная медицина невозможна без лабораторной диагностики. Это показатель состояния здоровья пациента. Качественная диагностика помогает врачу в постановке верного диагноза и назначения эффективного лечения. Современная лабораторная диагностика позволяет решать вопросы врачей разных специальностей и направлений медицины. При этом своевременное и качественное выполнение медицинских анализов позволяет не только максимально точно поставить диагноз, но и отслеживать эффективность проводимого лечения.

Ключевой проблемой в медицинском учреждении является качество оказания медицинской помощи, которое регламентируется нормативными актами: от основ законодательства РФ об охране здоровья граждан до ведомственных и межведомственных нормативных документов. На сегодняшний день действует СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Реализация технологий клинической лабораторной диагностики осуществляется в рамках единой службы, включающей подразделения гематологической, общеклинической, паразитарной, биохимической, иммунологической, молекулярно-биологической, бактериологической, генетической, цитологической, токсикологической, вирусологической диагностики.

Диагностика по этим направлениям проводится в клиничко-диагностических лабораториях (КДЛ) стационаров, поликлиник.

В зависимости от структуры, профиля и мощности организаций здравоохранения в их составе функционируют КДЛ:

- общего типа
- централизованные
- специализированные

КДЛ общего типа предназначены для выполнения рутинных (ординарных) лабораторных исследований – гематологических, биохимических, общеклинических и некоторых других с целью постановки диагноза заболевания, оценки тяжести его течения, прогноза и эффективности проводимой терапии.

Централизованные КДЛ преследуют решение таких задач, как проведение наиболее сложных и трудоемких лабораторных исследований; освоение и внедрение новых методов; проведение мероприятий по повышению качества лабораторных исследований; наиболее рациональное (экономное и эффективное) использование лабораторной техники, дорогостоящих реактивов и кадров специалистов.

Специализированные КДЛ, как правило, входят в состав специализированных учреждений: эндокринологических, кардиологических, онкологических, аллергологических и других.

Клиничко-диагностическая лаборатория является диагностическим подразделением лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ) и создается на правах отделения.

Централизованные КДЛ создаются по указанию соответствующих территориальных органов управления здравоохранением для выполнения как различных видов исследований, так и одного их вида: биохимические, иммунологические, цитологические, микробиологические и другие исследования (специализированные лаборатории).

Руководство КДЛ осуществляет заведующий, назначаемый и освобождаемый от должности руководителем учреждения здравоохранения в установленном порядке.

Деятельность КДЛ регламентируется соответствующими нормативными документами и положением о КДЛ.

Оснащение КДЛ осуществляется в соответствии с профилем и уровнем лечебно-профилактического учреждения.

КДЛ размещается в специально оборудованных помещениях, полностью соответствующих требованиям правил по устройству, эксплуатации и техники безопасности.

Оснащение КДЛ осуществляется в соответствии с профилем и уровнем лечебно-профилактического учреждения.

Основными задачами КДЛ являются:

- проведение клинических лабораторных исследований в соответствии с профилем ЛПУ (общеклинических, гематологических, иммунологических, цитологических, биохимических, микробиологических и других, имеющих высокую аналитическую и диагностическую надежность) в объеме согласно заявленной номенклатуре исследований при аккредитации КДЛ в соответствии с лицензией ЛПУ. Объем выполняемых исследований не должен быть ниже минимального объема, рекомендуемого для ЛПУ данной мощности;
- внедрение прогрессивных форм работы, новых методов исследований, имеющих высокую аналитическую точность и диагностическую надежность;
- повышение качества лабораторных исследований путем систематического проведения внутрилабораторного контроля качества лабораторных исследований и участия в программе Федеральной системы внешней оценки качества (в дальнейшем - ФСВОК);
- оказание консультативной помощи врачам лечебных отделений в выборе наиболее диагностически информативных лабораторных тестов и трактовке данных лабораторного обследования больных;
- обеспечение клинического персонала, занимающегося сбором биологического материала, детальными инструкциями о правилах взятия, хранения и транспортировки биоматериала, обеспечивающими стабильность образцов и надежность результатов. Ответственность за точное соблюдение этих правил клиническим персоналом несут руководители клинических подразделений;
- повышение квалификации персонала лаборатории;
- проведение мероприятий по охране труда персонала, соблюдение техники безопасности, производственной санитарии, противоэпидемиологического режима в КДЛ;
- ведение учетно-отчетной документации в соответствии с утвержденными формами.

В соответствии с указанными задачами КДЛ осуществляет:

- освоение и внедрение в практику методов клинической лабораторной диагностики, соответствующих профилю и уровню лечебно-профилактического учреждения;
- проведение клинических лабораторных исследований и выдачу по их результатам заключений.

КДЛ имеет право:

- проводить на договорной основе лабораторные исследования для других ЛПУ;
- участвовать в других системах внешней оценки качества клинических лабораторных исследований;
- принимать участие в научных разработках, проводимых с использованием полученных в лаборатории данных (результаты исследований, полученные в лаборатории, являются ее интеллектуальной собственностью и не могут быть использованы без ее согласия).

Лабораторные методы исследования находят все большее значение в клинической практике. За последнее десятилетие в лабораторную практику введено около 190 новых методов, позволяющих проводить лабораторные исследования в различных направлениях.

Так в общеклинические исследования входят: исследования крови мочи, кала, желудочного и дуоденального содержимого, ликвора, экссудатов, трансудатов и других биологических жидкостей.

Лабораторная диагностика включает 3 этапа:

1. Преаналитический (подготовка больного к исследованиям и забор биоматериала);
2. Аналитический, исследовательский этап;
3. Постаналитический.

Для исключения ошибок на аналитическом этапе исследования в лаборатории проводится ежедневный внутрилабораторный контроль качества по всем показателям. Осознавая важность соблюдения стандартов выполнения лабораторных исследований, лаборатории участвуют в обязательной программе Федеральной системы контроля качества лабораторных исследований (ФСВОК).

Постаналитический этап делится на внутрилабораторную и внелабораторную части. Основной элемент внутрилабораторной части - проверка квалифицированным врачом КЛД результата анализа на предмет его аналитической достоверности, биологической вероятности, а также сопоставления каждого результата с референсными интервалами. После проведенного этапа врач КЛДлаборант подтверждает результаты и передает их врачу - клиницисту или пациенту.

Общеклинические исследования:

Общий анализ крови и СОЭ, общий анализ мочи и проба Нечипоренко, исследование кала и др.

Биохимические исследования:

Материалом для исследования является венозная кровь, которая берется из локтевой вены. Проводится исследование следующих параметров: АЛТ, АСТ, билирубин общий, билирубин прямой, тимоловая проба, ГГТ, ЩФ, α -амилаза, глюкоза, фруктозамин, ЛДГ, креатинкиназа, триглицериды, α -холестерин, холестерин, β -холестерин, индекс атерогенности, общий белок, альбумин, общий кальций, калий, натрий, хлор, фосфор, магний, железо, ОЖСС, трансферрин, СРБ, ревматоидный фактор, АСЛО, мочевая кислота, мочевины крови, скорость клубочковой фильтрации, креатинин, церулоплазмин, α_1 -антитрипсин и др.

Коагулологические исследования:

Протромбиновый индекс, фибриноген, международное нормализованное отношение и др.

Объект изучения медицинских микробиологических лабораторий — патогенные биологические агенты (ПБА) — патогенные для человека микроорганизмы (вирусы, бактерии, грибы, простейшие), генно-инженерно модифицированные микроорганизмы, яды биологического происхождения (токсины), гельминты, а также материал (включая кровь, биологические жидкости и экскременты организма человека), подозрительный на содержание ПБА.

В соответствии с типами микроорганизмов, изучаемых в микробиологических лабораториях, выделяют:

- бактериологические,
- вирусологические,
- микологические и
- протозоологические лаборатории.

С возбудителями инфекционных заболеваний работают только в специализированных микробиологических лабораториях, обеспечивающих безопасность её персонала и невозможность «утечки» патогенных микроорганизмов за пределы лаборатории.

Регламентация условий работы с возбудителями инфекционных заболеваний произведена в соответствии со степенью опасности микроорганизмов для человека. По этому признаку выделено четыре группы возбудителей инфекционных заболеваний.

Гистология (от греч. *histos* — ткань, *logos* — учение) — наука о строении, развитии и жизнедеятельности тканей животных организмов.

Для каждой из основных тканевых систем характерны присущие именно им особенности строения, развития и жизнедеятельности.

Курс гистологии включает в себя также *цитологию* — учение о клетке и *эмбриологию* — учение о зародыше. Эти самостоятельные курсы предшествуют общей и частной гистологии.

Цитология (от греч. *kytos* — клетка, *logos* — учение) — наука о развитии, строении и жизнедеятельности клеток.

Цитология составляет необходимую часть гистологии, так как клетки являются основой развития и строения тканей. В медицинской практике широко используется цитодиагностика. Клетки здорового и больного организма изучаются в мазках крови и костного мозга, спинномозговой жидкости, слюны, мочи, в образцах различных органов, взятых при биопсии.

В современной гистологии, цитологии и эмбриологии применяются разнообразные методы исследования, Главными этапами цитологического и гистологического анализа являются выбор объекта исследования, подготовка его для изучения в микроскопе, применение методов микроскопирования, а также качественный и количественный анализ изображений.