



**ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»  
ЦМК лабораторной диагностики**

**Ставрополь, 2020 год**

# ЛЕКЦИЯ №1

## Введение. Виды, назначение медицинских лабораторий.

- **ОП.06 Физико-химические методы  
исследования и техника лабораторных работ**  
1 курс 1 семестр



**Составитель: преподаватель  
Кобзева Марина Валерьевна**

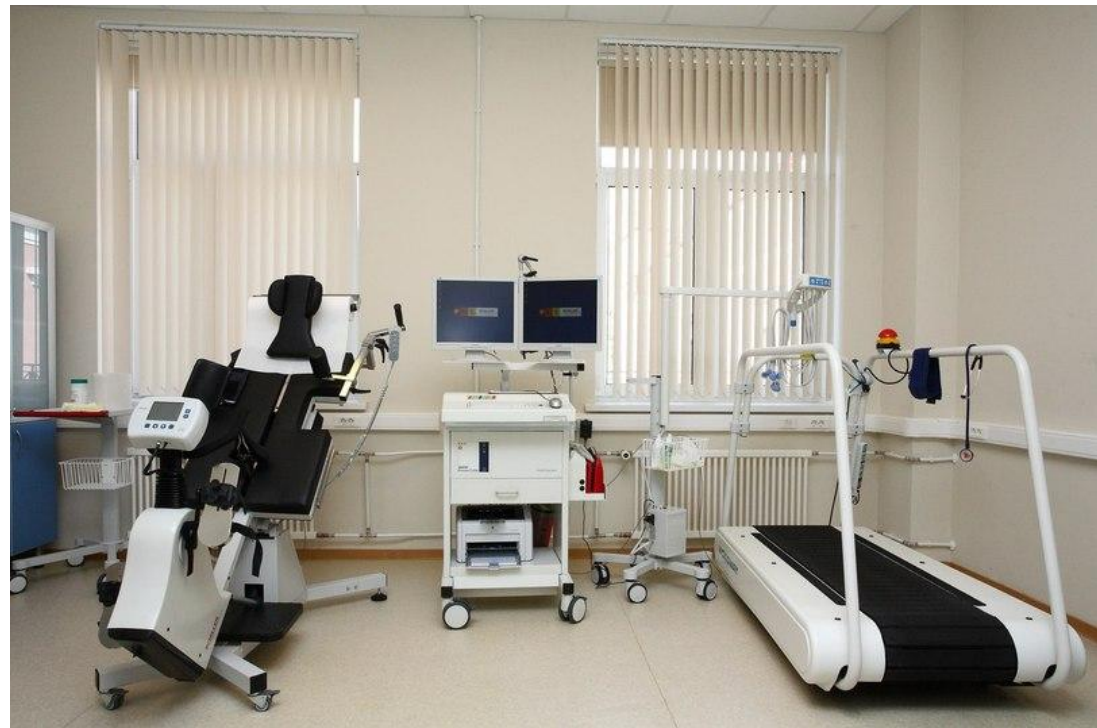
**Ставрополь, 2020г**

# Методы исследования организма человека

- В медицинской практике выделяют 3 основных группы объективных методов исследования организма человека:
- *Структурная диагностика* – это методы, выявляющие изменения в строении органов и тканей (рентгенологическое, ультразвуковое исследование, эндоскопия и т. д.)



- **Функциональная диагностика-методы изучения функционирования органов и систем по их электрическим проявлениям (электрокардиография и др.).**
- **Лабораторная диагностика- методы выявления изменений клеточного и химического состава биожидкостей и других материалов.**



- 70-80% объективной диагностической информации врач получает на основе лабораторных анализов, а состояние некоторых систем (иммунной, свертывающей систем крови ) можно оценить только с помощью лабораторных методов.
- В настоящее время лабораторная медицина представляет собой комплекс многих дисциплин, каждая из которых исследует определённые компоненты биоматериала, используют собственные специфические методы.



- *клинико – лабораторная гематология*
  - гематоцитология – изучает клетки крови и костного мозга. Производится их подсчёт, выявление аномалий, степени созревания и т.д.
  - коагулология – изучение свёртывающей системы крови
- *клиническая биохимия* - наиболее обширный раздел, изучает содержание органических и неорганических веществ, образующихся в результате биохимических реакций, активность ферментов в биологических жидкостях.



- *клиническая микробиология (бактериология, вирусология микология)* - выявление возбудителей инфекционно-воспалительных процессов и их чувствительность к лекарственным веществам.
- *клинико-лабораторная иммунология* – молодой и быстро развивающийся раздел лабораторной медицины. Определяет степень противоифекционной и противоопухолевой защиты организма, эффективность терапии аллергических заболеваний.



- *цитология* - изучает строение клеток, тканей и биологических жидкостей организма, выявляет патологические изменения в них.
- *клиническая молекулярная биология и генетика* - исследует генетический материал (хромосомы, гены нуклеиновые кислоты) для выявления мутации, лежащих в основе наследственных заболеваний.





- *клиническая токсикология-диагностика* острых и хронических отравлений.
- *клинико-лабораторная паразитология*- выявляет и идентифицирует возбудителей паразитарных заболеваний- насекомых, простейших, ГЕЛЬМИНТОВ.



# Клинико-диагностическая лаборатория

Клинико-диагностическая лаборатория-(КДЛ)- обязательное отделение любой поликлиники или больницы, и, чем крупнее лечебное учреждение, тем более многопрофильна его лаборатория.




## Виды лабораторных исследований:

- *общеклинические* - исследование мочи, испражнений, желудочного и дуоденального содержимого, мокроты, спинномозговой жидкости, экссудатов и др.
- *гематологические* - физико-химические и морфологические исследования крови.
- *биохимические* - позволяют судить об обменных процессах, химическом составе биологических жидкостей.

- *серологические и иммунологические* – методы выявления антигенов и антител, участвующих реакции иммунитета.
- *микробиологические (бактериологические)* - дают возможность обнаружить различные микроорганизмы - возбудителей болезней.



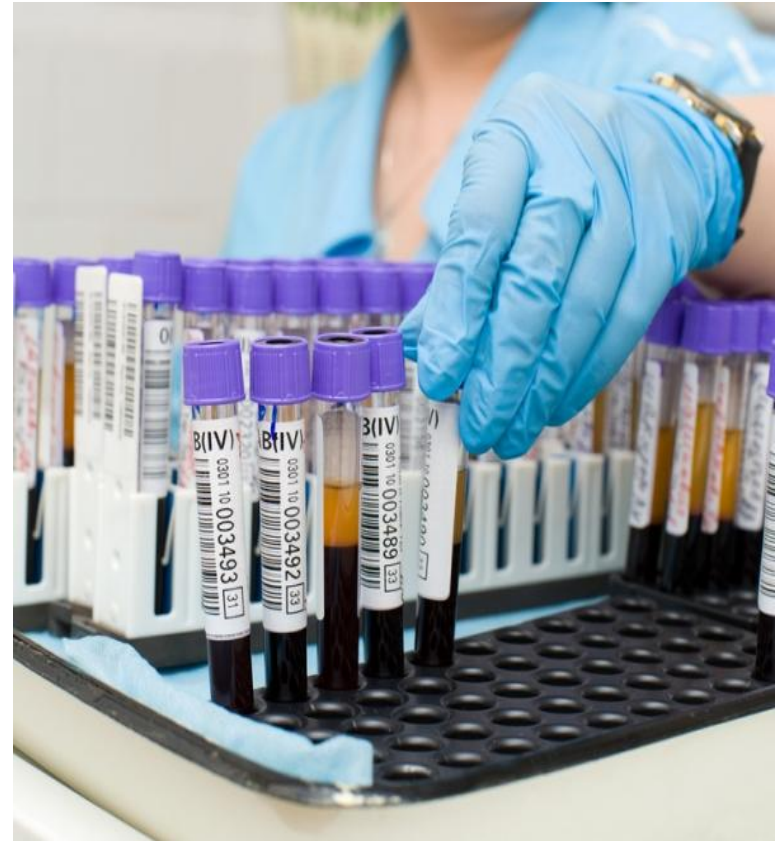


В настоящее время полная номенклатура клинических лабораторных исследований составляет более 1100 методов. На ее основе примерно 1 раз в 10 лет обновляется рекомендованный перечень и обязательный минимум лабораторных исследований для учреждений различного типа и профиля.

- Ряд лабораторных исследований, в первую очередь, общеклинических, должны выполняться в любом лечебном учреждении - от маленькой лаборатории до многопрофильного стационара.
- Наиболее сложные и диагностически значимые исследования выполняются только в специализированных центрах, которые создаются для улучшения качества произведенных анализов и повышение надежности полученных результатов.




- Все лабораторные исследования проводятся по унифицированным методикам.
- Унифицированными называются единые, утвержденные Минздравом России методы исследования, обязательные для всех лабораторий страны.



Использование этих методов необходимо для обеспечения преемственности ведения больного, получения сравнимых результатов исследований, произведенных результатов исследований, произведенных в различных лечебных учреждениях, улучшить их качество.








В каждой лаборатории обязательным является проведение контроля качества производимых анализов, который заключается в сопоставлении исследуемых материалов со стандартными (контрольными). Контрольные материалы содержат вещества известной концентрации.

Если в результате исследования получают цифры, соответствующие стандартным, то производимые в лаборатории аналогичные исследования делаются правильно.

- Для стандартизации лабораторных исследований и управления их качеством производятся готовые контрольные материалы, наборы реактивов для унифицированных методов.
- Все результаты исследования выражаются в единицах Международной системы(СИ).






Постоянно возрастающее количество показателей, необходимых в клинической практике, требует все большей автоматизации и компьютеризации лабораторий. Современная лаборатория оснащена биохимическими, гематологическими и другими автоматическими анализаторами для исследования крови, мочи. Разрабатывается большое количество компьютерных программ, обеспечивающих регистрацию результатов, их обсчет и хранение. Это особенно удобно при наличии единой компьютерной сети в лечебном учреждении.

# Специальность «Лабораторная диагностика».

## Общие положения

- К профессиональной деятельности в качестве специалиста в области лабораторной диагностики допускаются лица, получившие средне медицинское образование по специальности «Лабораторная диагностика».
- Специалист по лабораторной диагностике со средним мед. образованием работает под руководством врача (заведующей лабораторией).





- 
- Назначается и увольняется с должности руководителем учреждения в соответствии с действующим законодательством .
  - В своей работе руководствуется законодательными нормативными актами в области в области здравоохранения, приказами, указаниями, распоряжениями вышестоящих должностных лиц.

# Обязанности медицинского лабораторного техника

- Проводит взятие и обработку биоматериала, стерилизацию лабораторной посуды и инструментария, дезинфекцию отработанного материала.
- Подготавливают для работы реактивы, химическую посуду, аппаратуру, дез.растворы.
- Регистрируют поступающий материал для исследования.



- 
- Проводит методику по единому или нескольким видам лабораторным исследованиям.
  - Ведет утвержденную учетно-отчетную медицинскую документацию.
  - Выполняет поручения зав.лабораторией , врача по материально-техническому обеспечению деятельности лаборатории.

- 
- Соблюдает санитарно-гигиенический режим в учреждении, правила асептики и антисептики, условия стерилизации инструментов с целью предупреждения заражения при взятии крови (гепатит, ВИЧ) согласно действующим инструкциям и приказам.
  - Систематически повышают свою профессиональную квалификацию.





- Соблюдает морально-правовые нормы профессионального общения выполняет требования трудовой дисциплины, охраны труда и ТБ.



# ПРАВА

- Получать информацию, необходимую для качественного выполнения функциональных обязанностей.
- Власть предложения руководству по совершенствованию качества мед. помощи населению, улучшению организации труда.

- 
- Повышать квалификацию, проходить аттестацию (переаттестацию) на присвоение квалификационной категории в установленном порядке.
  - Отдавать распоряжения младшему медицинскому персоналу, контролировать объем и качество выполняемой работы.

- 
- Принимать участие в работе совещаний, конференций, секций, на которых рассматриваются вопросы, относящиеся к профессиональной компетенции.
  - Принимать участие в работе профессиональных медицинских ассоциаций.

# Ответственность

- Несет ответственность за невыполнение своих профессиональных обязанностей, предусмотренные действующим законодательством.



**Благодарю за внимание**

