



# Presentación

Лабораторная диагностика в  
современной медицине



Профессия лаборанта намного древнее многих других специальностей, впервые о ней упоминают в XII веке



Истории о первых лаборантах можно встретить ещё в средние века. Так, младшие специалисты английских и итальянских университетов готовили лабораторию перед занятиями со студентами.



Сегодня профессия лаборанта востребована на рынке труда и имеет смежные профессии: Лаборант медицинского анализа; Лаборант химико-бактериологического анализа; Лаборант-эколог; Лаборант химии нефти; Лаборант любого промышленного предприятия.



# Presentación

## Разделы лабораторной диагностики

1.

Место клиничко-лабораторных исследований в диагностическом процессе





## Врачи - лаборанты

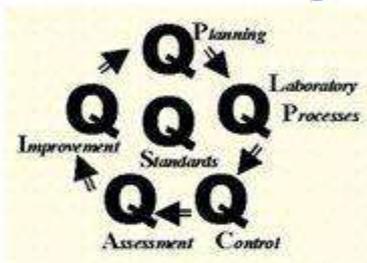


Биохимических и клинических лабораторий определяют качество объектов окружающей среды (воздуха, воды, почвы, пищевых продуктов), помогают диагностировать различные заболевания.

# Клиническая лабораторная диагностика : комплексная медицинская специальность

- Клиническая биохимия
- Гематология
- Цитология
- Лабораторная генетика
- Общеклинические исследования
- Изосерология
- Коагулология
- Иммунология
- Молекулярная биология
- Бактериология
- Паразитология
- Вирусология
- Токсикология

# Основные тенденции развития лабораторной диагностики



THE COCHRANE  
COLLABORATION®



- Всеобщее управление качеством (Total quality management) и безопасность пациента (Patient safety)
- Доказательная медицина
- Информатизация
- Автоматизация
- Централизация
- Развитие анализов по месту лечения
- Стандартизация (ISO 15185)
- Внедрение новых методов



## ЦЕЛЬ ЛАБОРАТОРИИ

- Получение полноценной и достоверной информации о состоянии пациента
- Качественная диагностика заболеваний
- Помощь врачам-клиницистам в интерпретации анализов

# Новые аналитические технологии

## ■ Технологии протеомики

(ВЭЖХ, масс-спектрометрия, 2D-электрофорез, капиллярный электрофорез, биочипы)

## ■ Генодиагностика

(амплификация мишени (ПЦР, NASBA) и сигнала (HC II, Cervista), генотипирование, секвенирование)

## ■ Иммунохимия

(иммуноферментный анализ, хемилюминесценция, электрохемилюминесценция, флуоресценция с разделением во времени, иммунохроматография, иммунотурбидиметрия и нефелометрия)

## ■ Проточная цитометрия

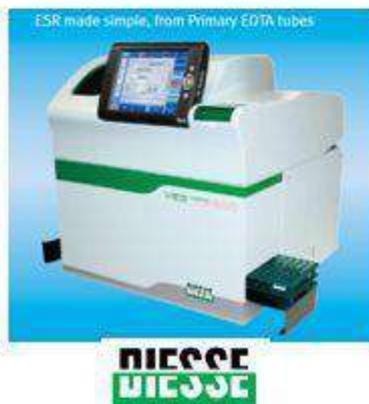
(анализ клеточных элементов, цитофлуориметрия)

## ■ Анализ изображений

(Анализаторы клеток, видеомикроскопия, CASA, телеконсультации)



# Гематологические исследования



- Использование автоанализаторов
- Внедрение технологии проточной цитофлюориметрии
- Новые показатели – ретикулоциты и их индексы, подсчет незрелых гранулоцитов (IG), незрелых тромбоцитов, стволовых клеток (НРС)
- Возможность постановки СОЭ из крови, стабилизированной ЭДТА
- Интеграция с системами подготовки слайдов
- Применение систем анализа изображений
- Интеграция с экспертными системами

# Лабораторные исследования гемостаза – комплексный подход



ACL TOP

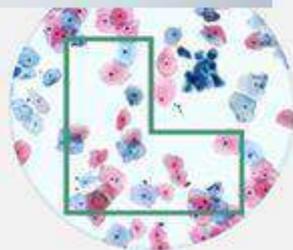
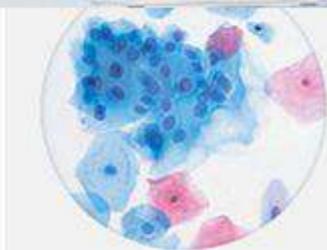
- Клоттинговые тесты
- Хромогенные тесты
- Иммунотурбидиметрические тесты
- Алгоритмы тестирования

# Комбинированные системы анализа мочи

- **Iris iQ200 Sprint system** – комбинация анализатора изображений Iris iQ200 , анализатора AutionMax AX-4280



# Цитологические исследования



- Высокотехнологичные микроскопы
- Системы анализа изображений
- Жидкостная цитология
- Автоматические системы приготовления препаратов
- Интеграция с иммуноцитохимическими и молекулярно-биологическими тестами

# Автоматическая окраска мазков по Граму



- Стандартизация
- Экономия времени
- Экономия реактивов

- Таким образом, прогресс в области фундаментальных исследований и внедрение их результатов в практику определяют развитие *клинической лабораторной диагностики* в будущем



Моя профессия - лаборант  
медицинского анализа







*La belleza perece en la vida pero es  
inmortal en el arte.*

Leonardo Da Vinci

«Красота гибнет в жизни, но  
бессмертна в искусстве».

Леонардо да Винчи.