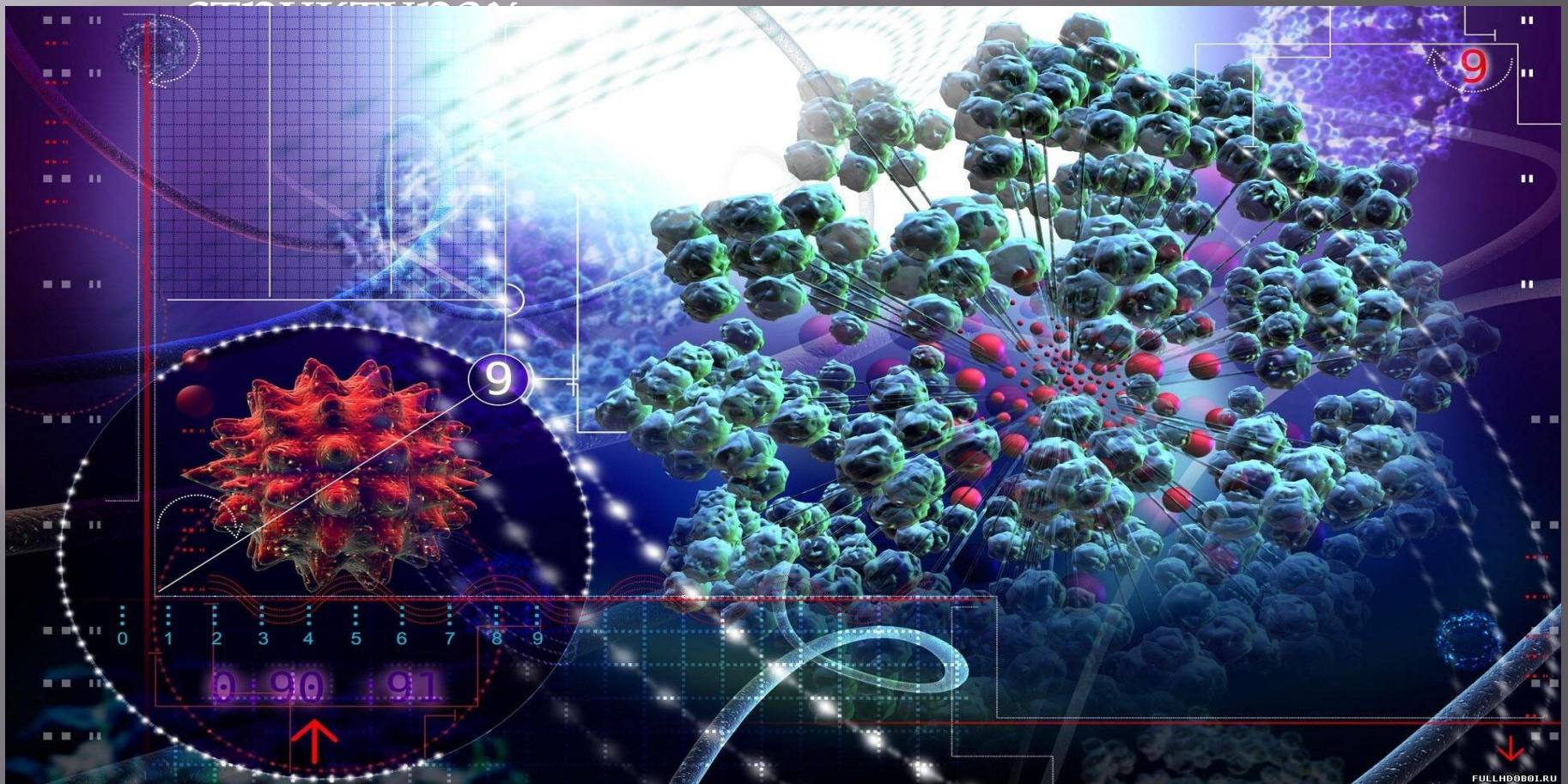


# БИОХИМИЧЕСКИЕ АНАЛИЗЫ В КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ

Основная задача клинической биохимии – исследование функционирования живых систем с точки зрения процессов, протекающих в клетках и в клеточных структурах



# Кровь

Это жидкая ткань организма, осуществляющая транспорт кислорода и различных питательных веществ к органам и тканям, а так же обратный ток продуктов





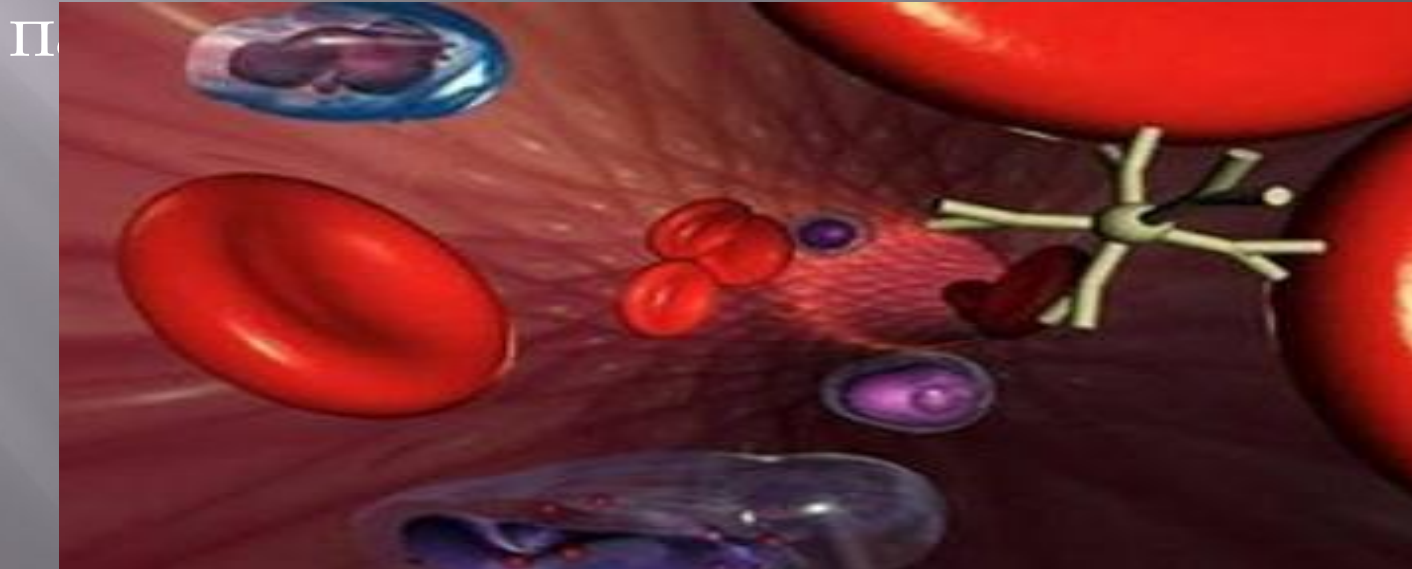
# Состав крови

- ▣ Жидкая часть крови(плазма) около 55%
- ▣ Эритроциты - основная масса клеток, 44%
- ▣ Другие клетки 1%



# Химический состав крови

У здорового человека относительно постоянный, благодаря регуляции ЦСН (центральная нервная система), гормонов, биологически активных веществ, и изменяется лишь при различных



# При подготовке к исследованию следует учитывать факторы:

- ▣ Возраст
- ▣ Пол
- ▣ Характер питания
- ▣ Физическая активность
- ▣ Беременность
- ▣ Стресс
- ▣ Вредные привычки
- ▣ Время суток и тд.

Длительное наложение жгута при взятии крови из вены приводит к увеличению концентрации кальция, общего белка, изменению соотношений белковых фракций, искажению результатов



# В бланке направления на лабораторное исследование должно быть указано следующее:

- ▣ Фамилия , имя, отчество, дата рождения, пол
- ▣ Адрес пациента, больницы, номер отделения, номер палаты
- ▣ Клинический диагноз, проводимое лечение
- ▣ Вид исследуемого материала
- ▣ Назначенные требуемые показатели
- ▣ Дата и время взятия пробы
- ▣ Данные врача(Ф.И.О и тд)
- ▣ Подпись врача



# Правила взятия биологического материала:

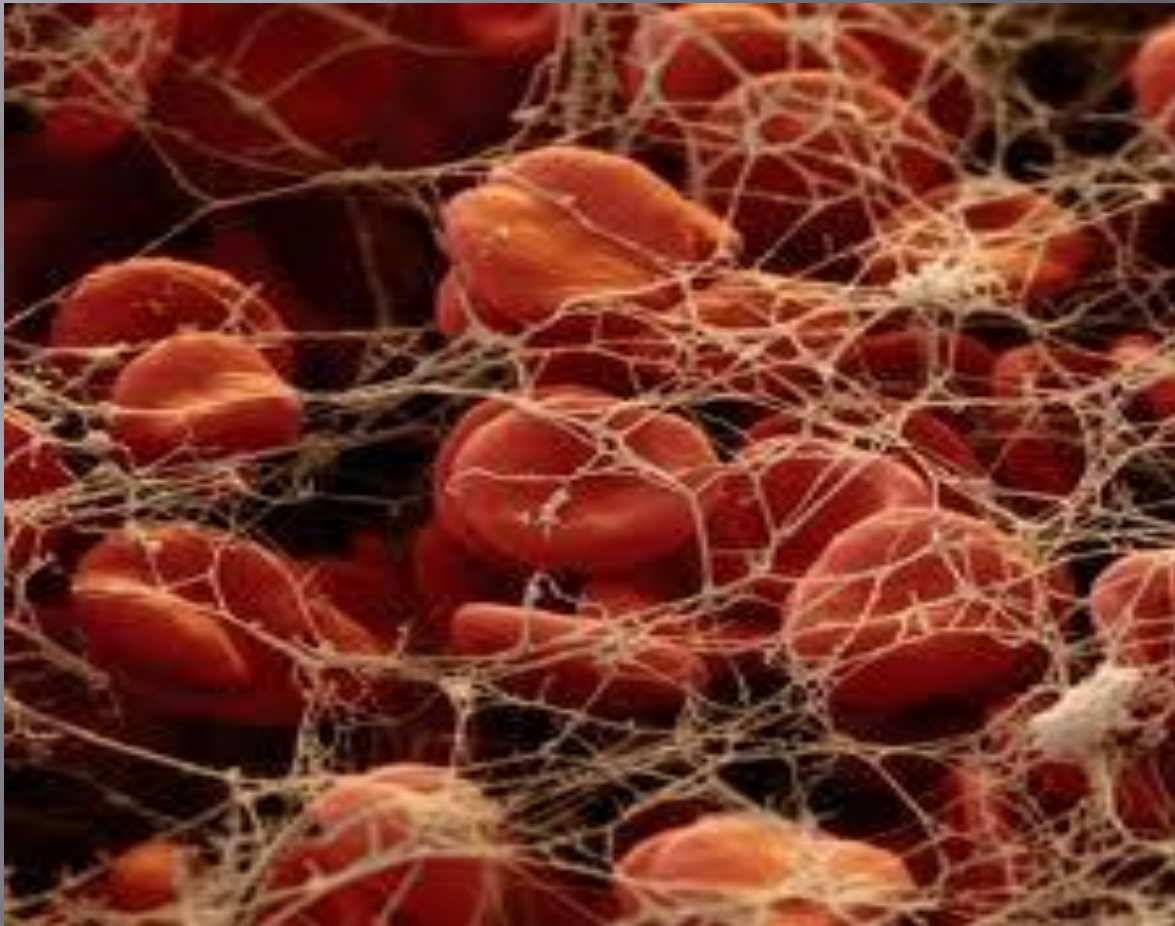
Все пробы должны быть строго промаркированы



Для получения сыворотки крови в пробирку берут цельную кровь без антикоагулянта. В течение 5-10 мин такая кровь свертывается, т.е из нее выпадает сгусток фибрина

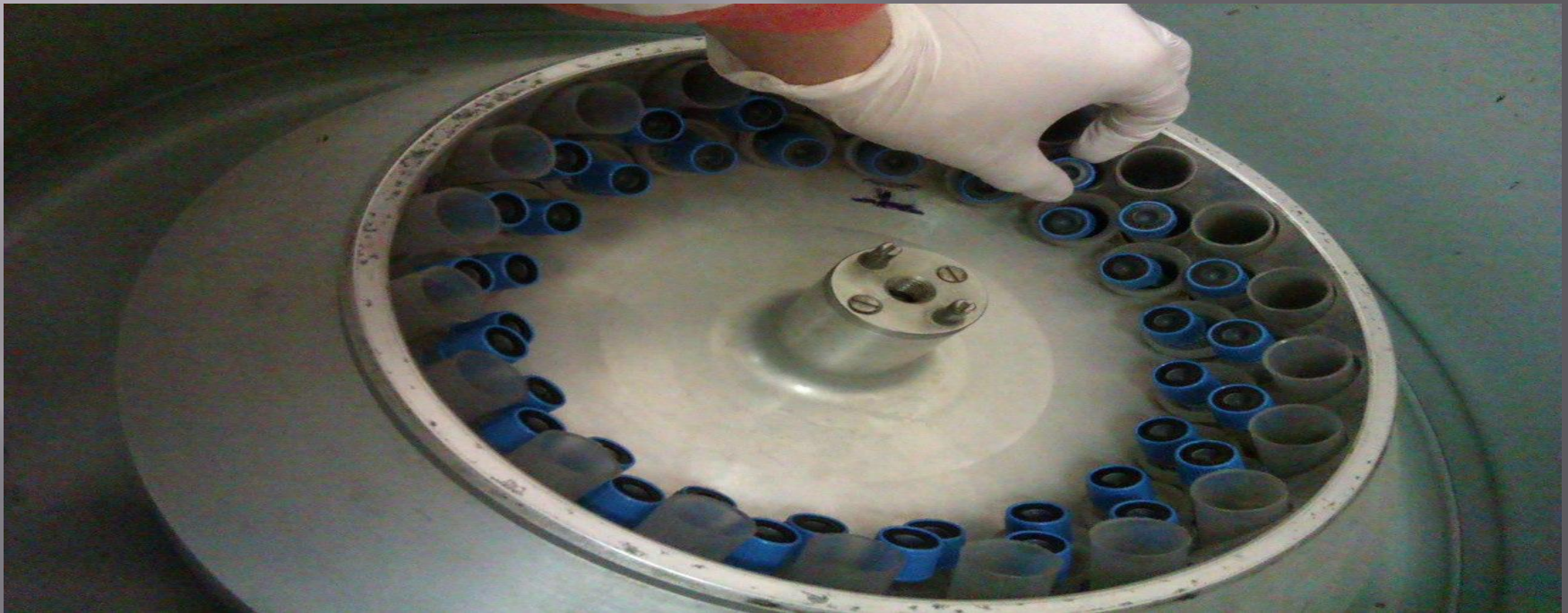


Сыворотка крови – это плазма, лишённая белка фибриногена, который в процессе свертывания в крови превращается в сгусток (фибрин) и выпадает в осадок





Для получения плазмы крови необходимо предотвратить процесс свертывания крови, для чего предварительно в пробирку вносят антикоагулянт. После центрифугирования в течение 7-10 минут отделяют плазму от осадка





# Преаналитический этап исследования

Требования:

- Ф.И.О пациента, пол и дата рождения
- Палата, больница, адрес
- Имя врача
- Диагноз
- Требуемые анализы
- Тип материала
- Назначенное лечение

# Строгое соблюдение условий:

- Срок сбора и время взятия
- Подготовка исследуемого
- Процедура взятия
- Чистота посуды
- Факторы внешней среды
- Наличие или отсутствие консервантов антикоагулянтов
- Условия транспортировки биологического материала

# В настоящее время используют одноразовые безопасные системы для взятия крови

- Стерильную одноразовую вакуумную пробирку
- Стерильную одноразовую двустороннюю иглу
- Одно-или многоразовый держатель

Ошибки преаналитического этапа работы с венозной кровью могут составлять от 46 до 68% всех лабораторных погрешностей, в 12.5% из них приводят к ошибочному медицинскому заключению





# Преимущества безопасности вакуумной системы для взятия крови

- Исключение контакта с кровью
- Безопасность персонала и пациента
- Быстрота и удобство
- Предотвращение гемолиза
- Минимальное кол-во операций
- Безопасный процесс хранения
- Четкая идентификация
- Снижение болевых эффектов у пациента
- Снижение кол-ва ошибок

- Сокращение затрат на мойку
- Легкая утилизация
- Экономическая эффективность применения
- Экономия времени
- Невозможность повторного применения
- Стандартизация условий взятия крови
- Современная технология на уровне мировых стандартов

Таким образом, использование безопасных вакуумных систем взятия крови способствует решению приоритетной задачи современной клинической лабораторной диагностики обеспечению высокого качества и достоверности результатов лабораторных исследований и, к тому же, гарантирует снижение общих затрат рабочего времени на проведение лабораторных



# Медицинский лабораторный техник должен:

- ▣ Владеть унифицированными методами анализа биологических жидкостей
- ▣ Работать на фотоколориметрах
- ▣ Интерпретировать полученные результаты биохимических исследований



# В области безопасности работы в клинико-биохимических лабораториях знать:

- ▣ Общие принципы безопасности работы с биологическим материалом
- ▣ Особенности безопасности работы с биологическим материалом
- ▣ Уметь обезвреживать биологический материал после исследования

Спасибо за внимание 😊