Основы клинической биохимии

ГБУ РО «ОКДЦ»

2016

Определение

Клиническая биохимия – это раздел биохимии медицинской, возникший из потребностей клинической медицины и состоящий из диагностических процедур, направленных на проведение исследований in vitro биологического материала человеческого организма биохимическими методами, сопоставление результатов с клиническими данными и формулирования лабораторного заключения

Цель курса

1. Изучить особенности биохимических изменений при патологических процессах у человека, роль этих изменений в развитии основных клинических проявлений заболевания.
2. Определить диагностическую и прогностическую ценность отдельных биохимических показателей.
3. познакомиться с методами биохимических исследований в клинике

Место лабораторной диагностики в медицине

- 60-70 гг. XX в. – 60-70% случаев врач обходился без лабораторных данных
- 2003 г. – Центр контроля заболеваний США: в 70% случаев принятие медицинских решений невозможно без лабораторных данных

Анализируемые субстраты
Костный мозг
Волосы, ногти
Кровь
Плазма
Сыворотка
Форм элемен
Мокрота
Слезы
Слюна
Пунктаты
Ушная сера
Конденсат влаги выдых. возд
Бр.-альв. лаваш
Мазки
Семенная жидкость
Простатич.. сок
Пот
Выпотн. жидкость
Желуд.-сок
Моча
Кал

Биохимические 50%

Общеклинические, Гематологические 40%

Иммунологи-ческие 5%

Микро-биологи-ческие 3%

2%

Биохимические 30%

Общеклинические, Гематологические 25%

Иммунологи-ческие 20%

Молекулярные (ПЦР)15%

Микро-биологи-ческие

и др 10%

<u>Своевременная</u>
качественная лабораторная диагностика модифицирует течение заболеваний

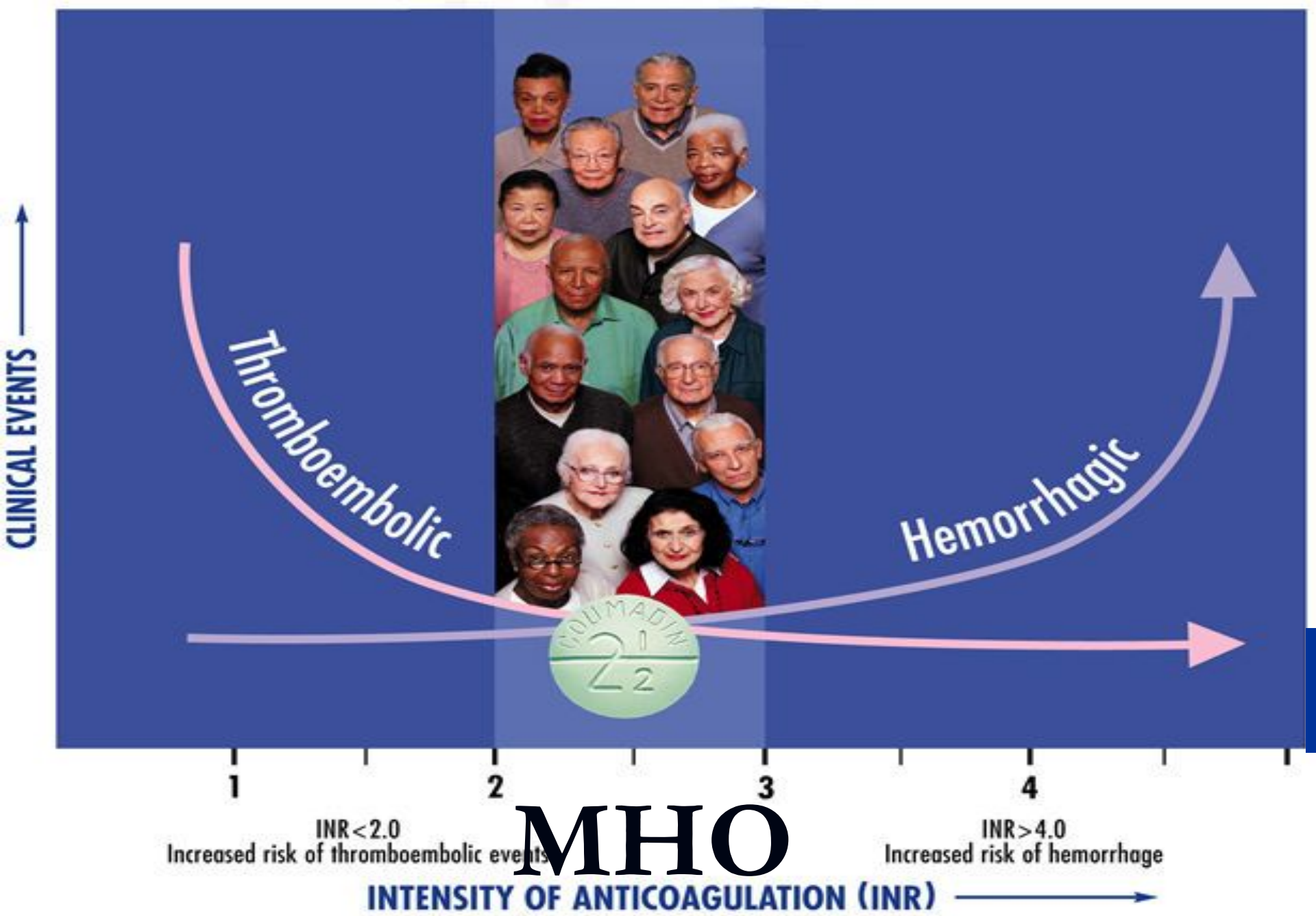
Риск инфаркта миокарда в зависимости от соотношения ApoB/ApoA-I

ApoB/ApoA-I

Мужчины	0.4	0.7	0.9	1.1
Женщины	0.3	0.6	0.8	1.0

Диагностика причин тромбозов – одно из основных направлений сокращения ССЗ

- Выявление коагулогическими методами состояния гиперкоагуляции крови и дальнейший поиск её причины



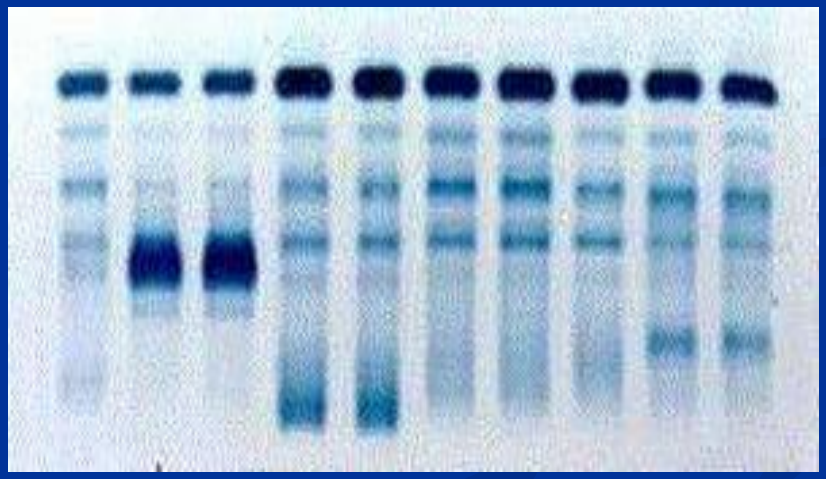
MHO

The recommended range for anticoagulation of AF/DVT/PE patients is INR 2.0-3.0.[4]

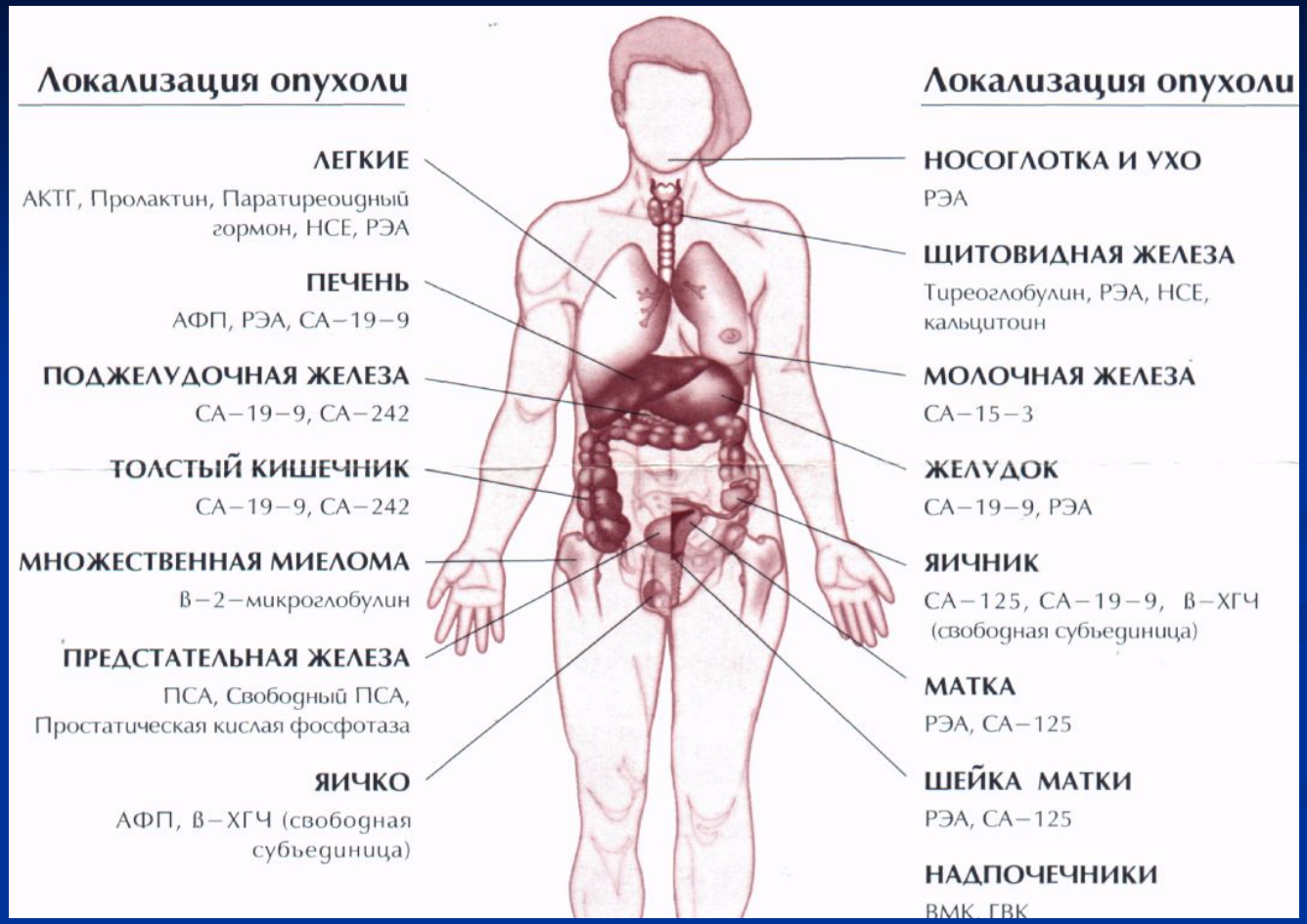
Mechanical heart valves and post-MI recommended INR of 2.5-3.5.[8]

Выявление анамальных белков методами электрофореза и их типирование.

- М-градиент может носить как доброкачественный характер, так и злокачественный.



Опухолевые (опухолеассоциированные) маркеры



Широко применяются для мониторинга: <u>раннего выявления доклинических рецидивов</u> и контроля эффективности терапии;

Медицинская практика

Чем Вы болеете?

Чем Вы можете заболеть ?

«Молекулярный уровень» диагностики позволяет менять стратегию медицинской помощи

История развития клинической химии в России.

- Начало - XVIII век.
- А.И. Ходнев 1847 – первый учебник «Курс физиологической химии»

Александр Михайлович Бутлеров – годы ректорства 1860-1863

Александр Яковлевич Данилевский – первый профессор кафедры медицинской химии

Арсений Яковлевич Щербаков (1890) и Алексей Александрович Панормов

Владимир Александрович Энгельгардт (1932)

Лев Михайлович Броуде

РОСТГМУ

Коллектив кафедры клинической биохимии №1