

№/Дата	Тема
№ 8	Заболели все. Нероскоз, старые рублики, нарушили шиповое отлив. Динамика жидких определений содержания хлора
03.11.2021	

Минерал - при соединении нерастворимые в воде, но растворимые в при растворении в кислой среде минералов

I Простые: эфир и т.е. сфирин

1) Глицерин - эфир глицерина и ВЖК

2) Воск

II Сложные - содержат доп. группы

1) Эфирные (остаток H_2PO_4)

а) гидрофосфорный

б) серный

2) Гликольный

3) Стрилин ; 4) сульфидный, минеральный

Производные минералов - трудно растворимые в воде и органических

Функции минералов:

1. Структурная - состав минералов

4. Защитная -

2. Термическая - 38,9 кДж терм

5. Термическая (Бури)

3. Запасная

6. Устойчивость к воздействию воды

Атерогенность липопротеинов:

- Атерогенность - критерий, характеризующий риск развития атеросклероза
- чем ↑ уровень ХС ЛПНП, тем выше их атерогенность
 - чем ↓ уровень ХС ЛПВП, тем выше их атерогенность

Маркеры увеличения смертности от ССЗ:

- ХС ЛПНП $< 1,0$ ммоль/л (МЧ) и $< 1,2$ ммоль/л (ЖН)
- ТГ $> 1,7$ ммоль/л

Уровни холестерина:

низкий - ХС $< 5,2$ ммоль/л

высокий - ХС $> 6,5$ ммоль/л

повышенный - 5,2-6,5 ммоль/л

Правила взятия крови для исследования липидного обмена:

- 1) кровь берут натощак (для ТГ и ХС ЛПНП) через 12-14ч после приема пищи
- 2) перед взятием крови пациент придерживается диеты 2 недели
- 3) в течение накануне нельзя принимать алкоголь
- 4) после инфаркта - через 24ч или 3 месяца
- 5) не допускать стаза крови
- 6) порц. посуды при взятии крови - стандартизована
- 7) тип пробирки крови
- 8) хранить пробки при $5-8^{\circ}\text{C}$ не более 3 суток

Дислипотемиями - существуют в липидном обмене, к-е характер повышения липидов или понижения одного / двух классов ЛП

• атер - ЛП

• аполипо - ЛП

• шлобета - ЛП

- семейная наследственная гиперхолестеринемия

• гиперлипо - ЛП

ЛХЛ (липопротеин - холестерин - атерогенный)

Первичные гиперлипидемии

Вторичные гиперлипидемии

- почечные / печеночные;

- СД

- семейная гиперхолестеринемия

- алиментарная гиперлипидемия

- дислипидемия;

- шлотироз

- семейная гиперлипопротеинемия

- гипертриглицеридемия

Этапы диагностики нарушений липидного обмена

1) определение содержания ОХС и ТР.

2) определение липидного спектра: ХС ЛПВН, ХС ЛПНП, рЛПНП и А

индекс атерогенности - оценка соотношения атерог. и антиатерог.

$$ИА = (ОХС - ХС ЛПВН) / ХС ЛПНП$$

3) дифференцирование первичной и вторичной ГЛП (уровень липидов и липопротеинов в крови)

ИБС - атеросклеротическое поражение венечных коронарных артерий, ведущее к коронарной недостаточности и проявляющееся в виде стенокардии, инфаркта миокарда, экстрасистол (инфарктов), смерти миокарда.

Атеросклероз - хронич. прогрессирующее заболевание артерий, сопровождаемое образованием атеросклеротических бляшек (фиброзно-липидных бляшек).

Факторы риска развития ИБС и атеросклероза

- дислипидемиями (наследственными и приобретенными)
- гипертензией ; • курением ; • сахарным диабетом
- принадлежностью к мужскому полу

Мужские факторы

- ожирение (абдоминальное)
- гиподинамия
- хронический стресс
- гиперлипидемия
- гиперурикемия
- гиповитаминоз
- истощение
- нарушение кровотока

Факторы риска ИБС

Гипертония - увеличивается с возрастом, но не зависит от уровня физической активности, концентрации ХС ЛПВП и ХС ЛПНП, наличие вторичные ГЛП, алиментарная гиперлипидемия

Дата	Тема	Подпись
№9 04.11.2021	Инфаркт миокарда. Маркировые признаки миокарда. ЭКГ-диагностика ИМ. Маркировые признаки инфаркта миокарда.	

ИБС - патология миокарда, вызванная нарушением кровотока в коронарных артериях.

Факторы риска ИБС:

- 1) Биологические:
 - пожилой возраст
 - мужской пол
 - наследственная предрасположенность
- 2) анатомия, физиология, особенности
 - дислипидемия
 - артериальная гипертензия
 - ожирение; • СД.

3) поведенческие (бихевиориальные)

- избыток питания
- курение
- курение
- гиподинамия или усиленная физ. нагрузка, пристрастие к алкоголю, возмоз.
- потребление ашперина

Диагноз ИМ (острый инфаркт миокарда) основывается на

- 1) типичной картине
- 2) данных ЭКГ-исследования
- 3) выявлении специфических (Т-миокардиальных маркеров)

Маркеры ИМ

1. МВ-органулы кратинкиназа (КК-МВ)

Удерживают кратинкиназу, характер для сердечной мышцы.
Определили уровень МВ-КК необходимо для миокардиума
постинфарктно состояние, а также позволяет судить о степени
поражения и характер восстановительных процессов.

Величина повышения КК-МВ соответствует величине поражения
зоны миокарда.

Увеличение активности наблюдается через 4-8 г после приступа
и достигает максимума через 12-24 г.

↑ КК-МВ свидетельствует о патологии: ИМ, радиотерапия грудной
области, операции на сердце, повреждение мышцы или функциональный стресс.

2. Миоглобин

миоглобин, транспортирующий O_2 в скелетных мышцах и миокарде.
↑ уровень миоглобина при патологиях - ИМ, инфарктах, перенесенных
операциях, повреждении скелетной мышцы, также миоглобинурия.

Повышение уровня наблюдают через 2-4 г после ИМ и сохраняют
2-3 суток. Повторное увеличение свидетельствует об увеличении зоны некроза.

! Не является специфичным маркером ИМ.

3. Тромбин I.

Фибрин, входящий в состав свертывающей системы и являющийся специфичным маркером ИМ, имеет большую специфичность чем КК-МВ, сТДГ и миоглобин.

Активность - через 4-6 часов после острого приступа, максимум на 2-3 сутки.

4. Лактатдегидрогеназа (ЛДГ)

Изоферменты: ЛДГ1 и ЛДГ2 - повышены в сердце; ЛДГ3 и ЛДГ4 в легких; ЛДГ5 - в печени

1 возрастает на 2-7 сутки, нормализуется на 2-3 недели.

Свидетельствует о повышении - сСЗ, заболеваниях легких, онкологических заболеваниях

5. АсАТ (асиминнотрансфераза) и АлАТ (аланинотрансфераза)

Уровень аминотрансфераз повышается при повреждении печени, миокарда

Коэффициент де Ритиса в норме (АсАТ/АлАТ) равен $1,53 \pm 0,42$

При ИМ резко повышается.

Повышение АсАТ - через 6-12 ч, максимум - на 2-4 сутки

и на 5-7 сутки нормализуется

В. С-реактивный белок (СРБ)

Белок острой фазы, синтезируется в печени.

↑ при повреждении тканей (воспалении, травма), возрастает в 5-10 раз

24-28 г

Дифференциальные маркеры ИМ

- натрийуретический пептид (миокардиальный, предсердный)
- сердечная форма билирубина, связывающего ЛЖК (H-FABP)
- цитокины
- цитокины
- электролитические факторы
- молекулы адгезии
- молекулы окислительного стресса