

Қ.А Ясауи атындағы Халықаралық Қазақ-Түрік  
Университеті

Медицина факультеті

Тақырыбы: Миокард инфаркты  
кезіндегі клиникалық биохимиясы

Қабылдаған: Шалхарова Ж.Н

Орындаған: Асан М.А

Тобы: ЖМ-407а

# Жоспар:

---

- Кіріспе

МИ дегеніміз не

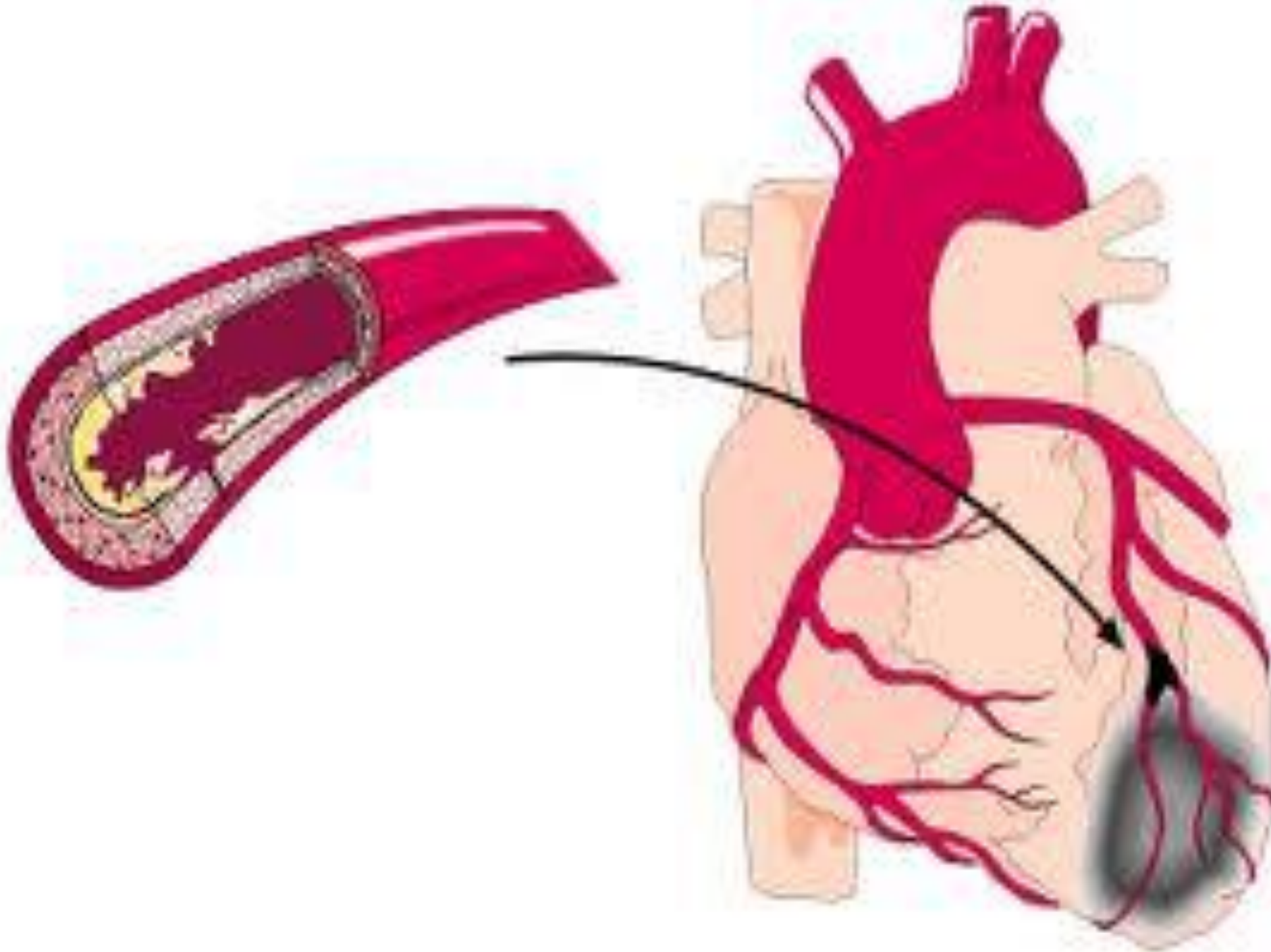
- Негізгі бөлім

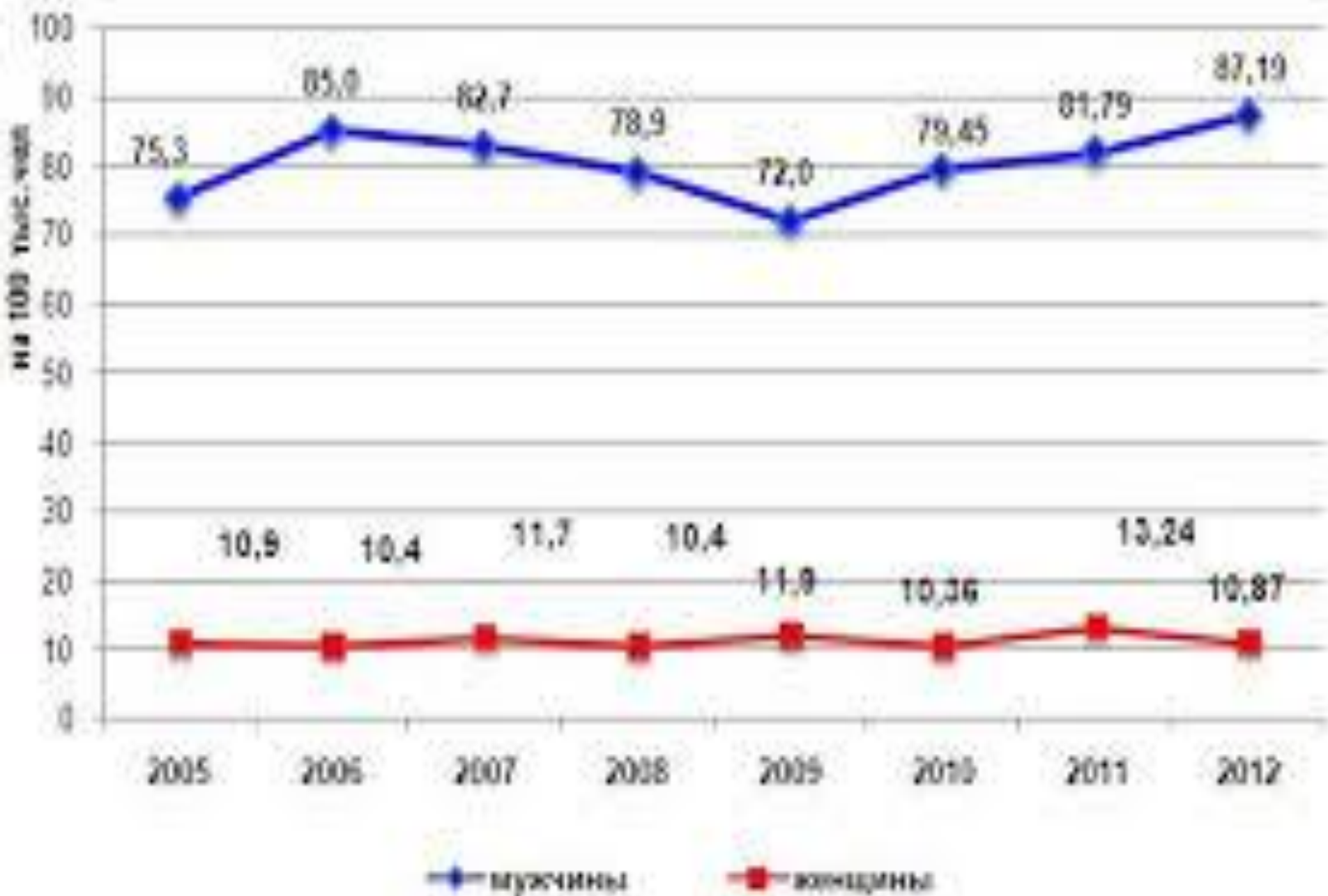
МИ-ның клиникасы

МИ-ның диагностикасы

- Қорытынды
- Пайдаланылған әдебиетер

- **Миокард инфаркті (МИ)** - жіті коронарлы қан айналымның жетіспеушілігінің нәтижесінде дамидын жүрек бұлшықетінің ишемиялық некрозы.
- МИ мүгедектікке және өлімге алып келетін себептерінің бірі болып табылады.
- МИ соңғы жылдары аурудың өршуі байқалуда, әсіресе жас және орташа жас буындарда кездеседі





## Миокард инфарктының негізгі клиникалық синдромдары:

1. Ангинальдық(ауырсыну) синдром.
2. Ошақты ЭКГ- лық өзгерістер синдромы.
3. Резорбциялық- некроздық-миокард инфарктын дәлелдейтін басты синдром. Бұл синдром некроз ошағынан бөлінген заттардың қанға өтуінен және асептикалық қабынудан болады. Оның басты белгілері:
  - дене қызуының  $37-38^{\circ}\text{C}$  шамасына дейін көтерілуі;
  - нейтрофильдік лейкоцитоз;

**4. Кардиомиоциттердің өлуін көрсететін лабораториялық белгілердің болуы. Кардиомиоциттер некрозының маркерлеріне бірқатар ферменттер жатады:**

- аспартатаминотрансфераза;**
- лактатдегидрогеназа;**

---

- креатинфосфокиназа;**
- гликогенфосфорилаза;**
- миозин;**
- миоглобин;**
- кардиотропонин( T,I );**

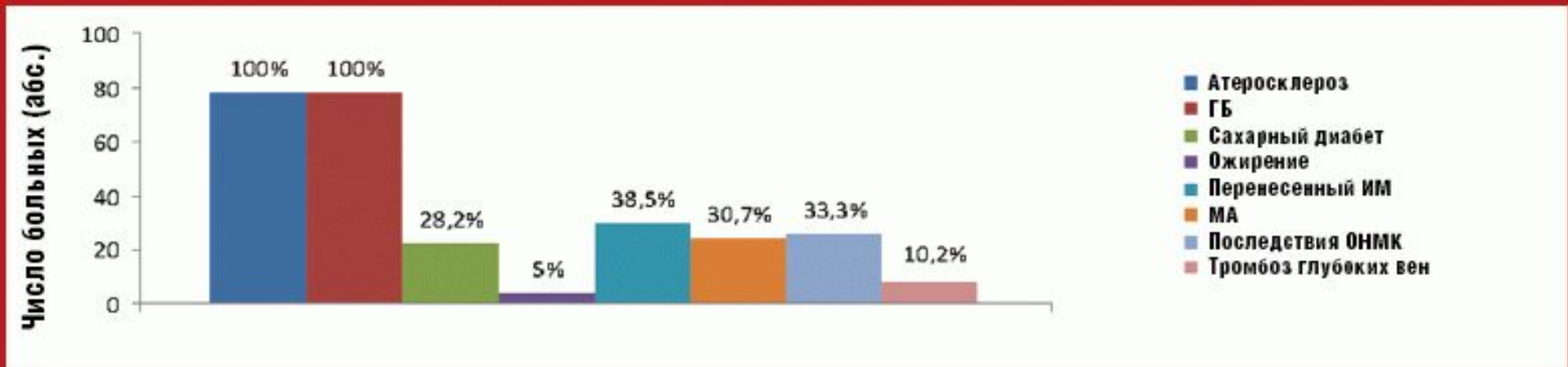
## Диагностика:

- Миокард инфарктын анықтау жолында ЭКГ-лық, лабораториялық зерттеумен бірге УДЗ кең қолданылуда.
- Радионуклиотидтік тексеру әдістері инфаркт ошағын визуализациялауға мүмкіндік береді.



## Лабораторная диагностика.

1. Определение уровня маркеров некроза миокарда – тропонина (или МБ-КФК, или миоглобина). **Наличие элевации сегмента ST на ЭКГ требует проведения реперфузии, не дожидаясь результатов лабораторных анализов.**
2. Общий анализ крови с определением количества тромбоцитов.
3. МНО (при применении варфарина).
4. АЧТВ (при применении гепарина).
5. Электролиты (калий, натрий, магний).
6. Глюкоза.
7. Общий холестерин.
8. Креатинин.
9. Определить клиренс креатинина по формуле Кокрофта-Гаулта:  
$$ККр = 88 \times (140 - \text{Возраст в годах}) \times \text{Масса тела в кг} / 72 \times \text{Креатинин сыворотки крови в мкмоль/л}$$
  
(для женщин умножить на 0,85).
10. АсТ, АлТ.
11. Общий анализ мочи.



**Рис. 4. Фоновая патология у больных с инфарктом миокарда и инсультом**

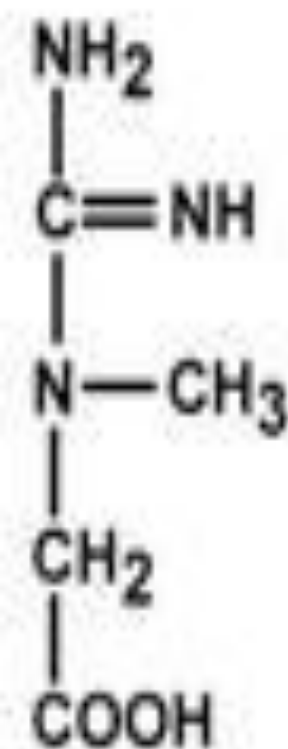


**Рис. 5. Диагностика инфаркта миокарда и инфаркта головного мозга у больных с данной сочетанной патологией**

<b>Исследуемое вещество</b>	<b>Начало увеличения активности, ч</b>	<b>Максимум увеличения активности, ч</b>	<b>Возвращение к норме, сут</b>	<b>Кратность увеличения</b>
АСТ	5-6	24-48	4-7	2-20
СК	2-4	24-36	3-6	3-30
СК-МВ	2-4	12-18	2-3	До 8
ЛДГ	8-10	48-72	6-15	До 8
ЛДГ1	8-10	30-72	7-20	До 8
Миоглобин	0,5-2	6-12	0,5-1	До 20
Тропонин Т	3,5-10	12-18	7-14	До 300
Тропонин I	4-10	18-30	5-10	До 300

# Мышцы

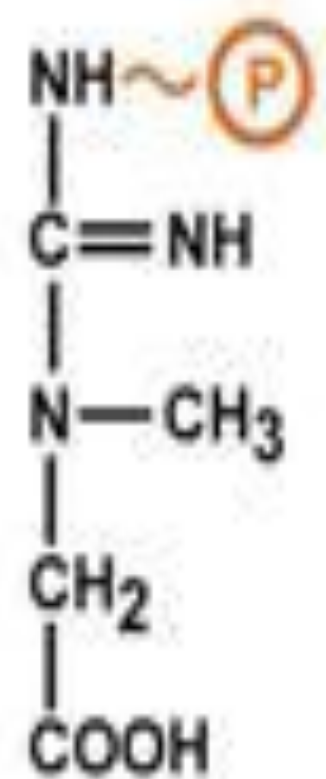
## Мозг



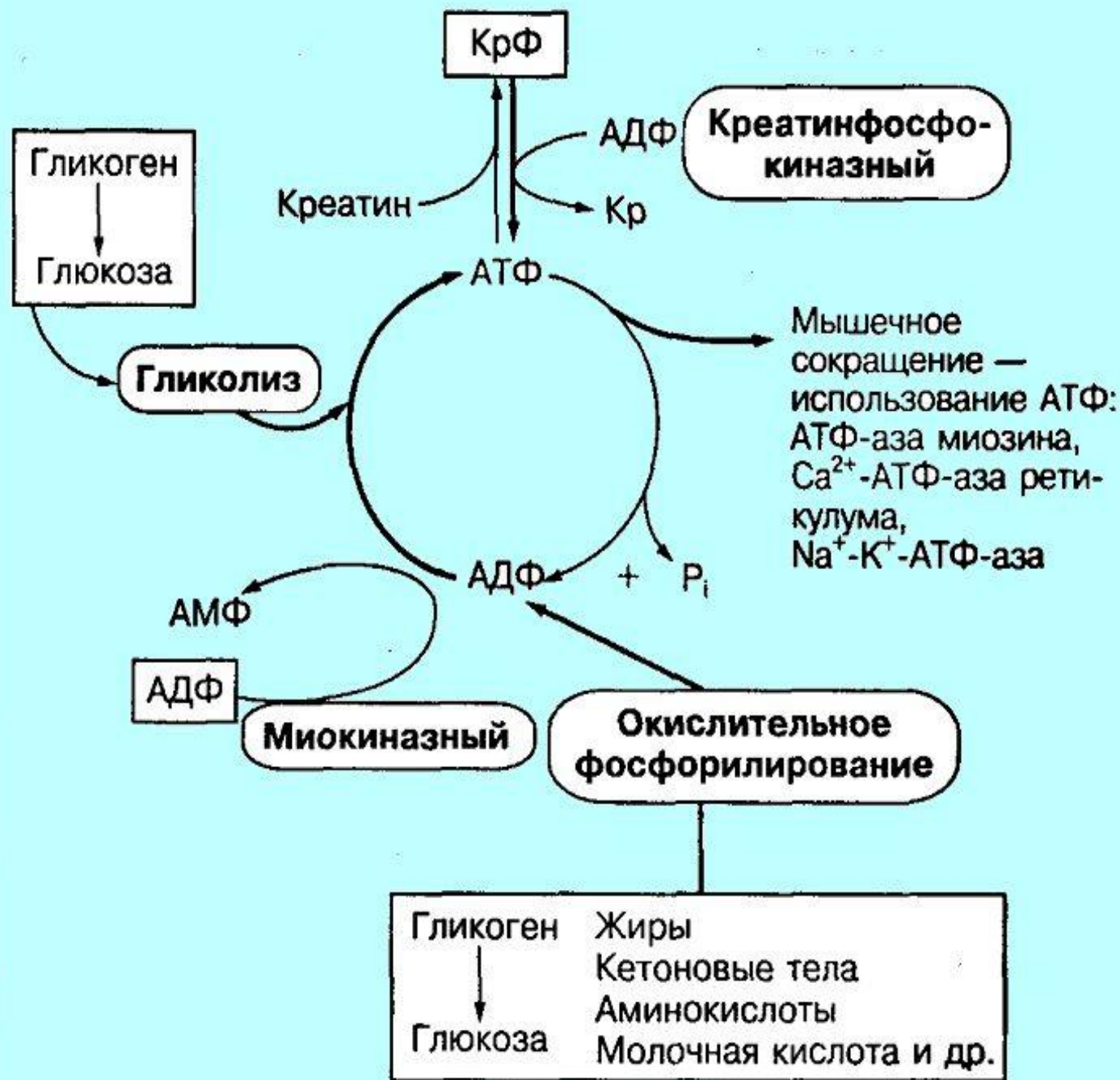
Креатин



Покой  
Отдых

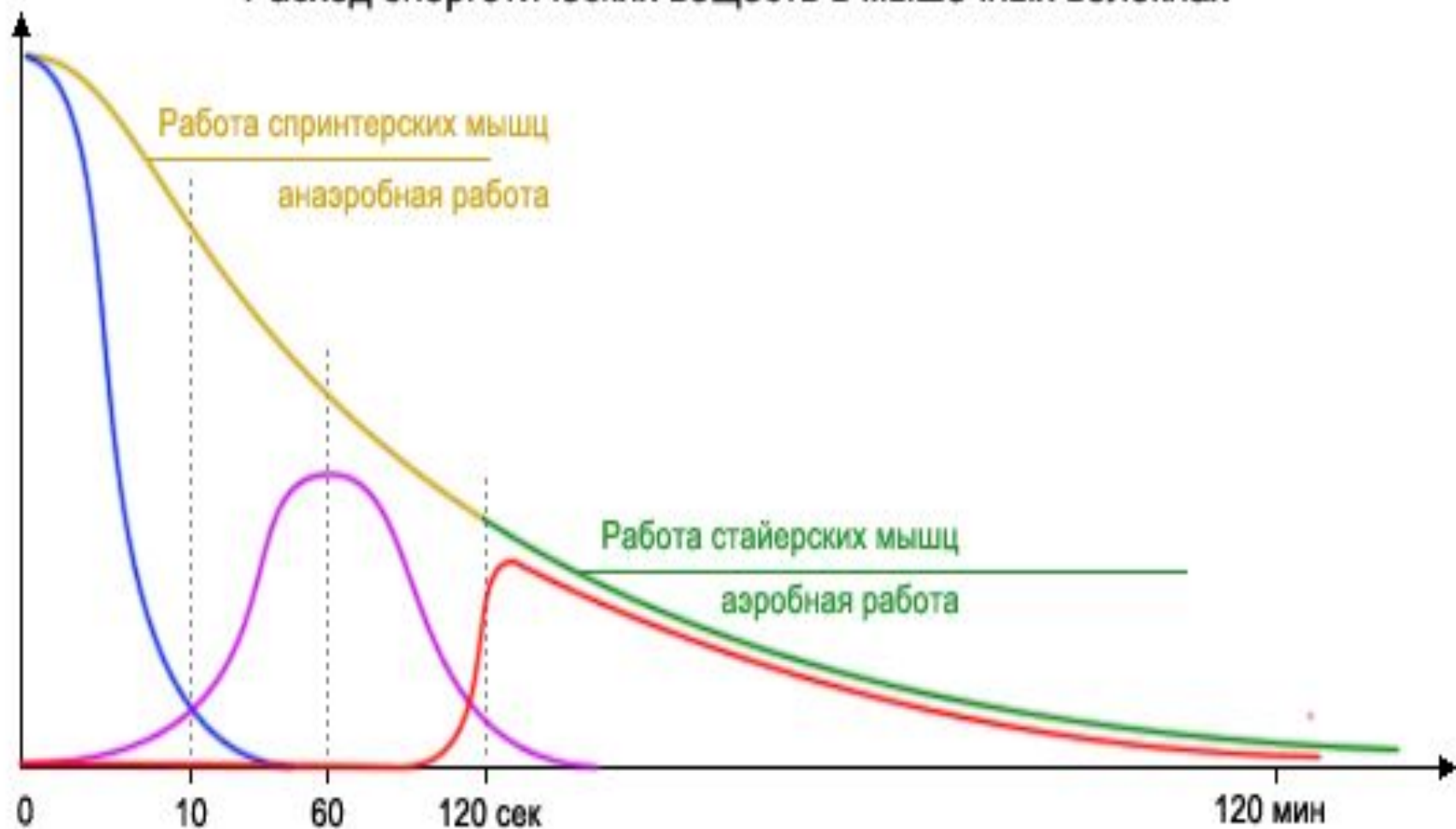


Креатинфосфат



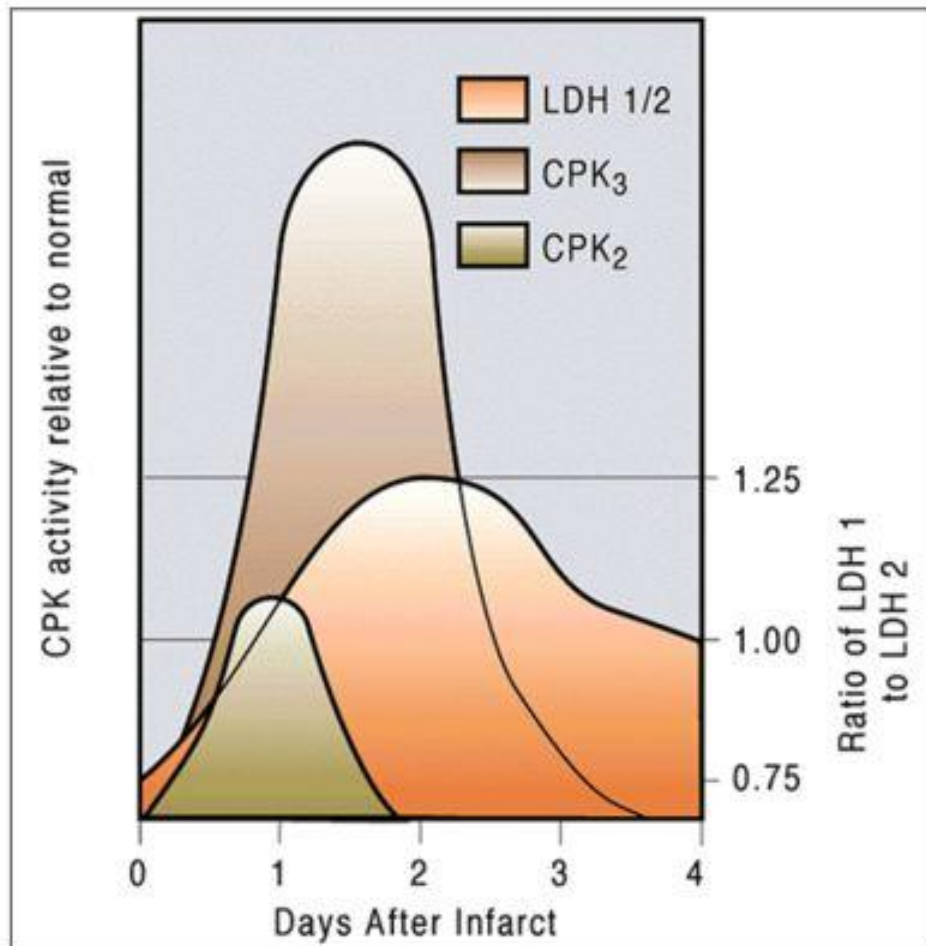
Механизмы ресинтеза АТФ в мышцах. В рамках представлены энергетические субстраты выделены названия механизмов

## Расход энергетических веществ в мышечных волокнах



- потребление креатинфосфата
- потребление гликогена белых мышц
- потребление гликогена и глюкозы, производимых печенью и поставляемых через кровь

# Диагностика инфаркта миокарда с использованием различных маркерных белков



- Показано изменение уровня лактатдегидрогеназы (LDH) и двух изоформ креатинфосфокиназы (CPK<sub>2</sub> и CPK<sub>3</sub>) в сыворотке крови пациентов, перенесших инфаркт миокарда

# МЕХАНИЗМЫ НАРУШЕНИЯ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ ТКН

## ИШЕМИЯ / РЕПЕРФУЗИЯ МИОКАРДА



АНТ - адениннуклеотидтрансфераза

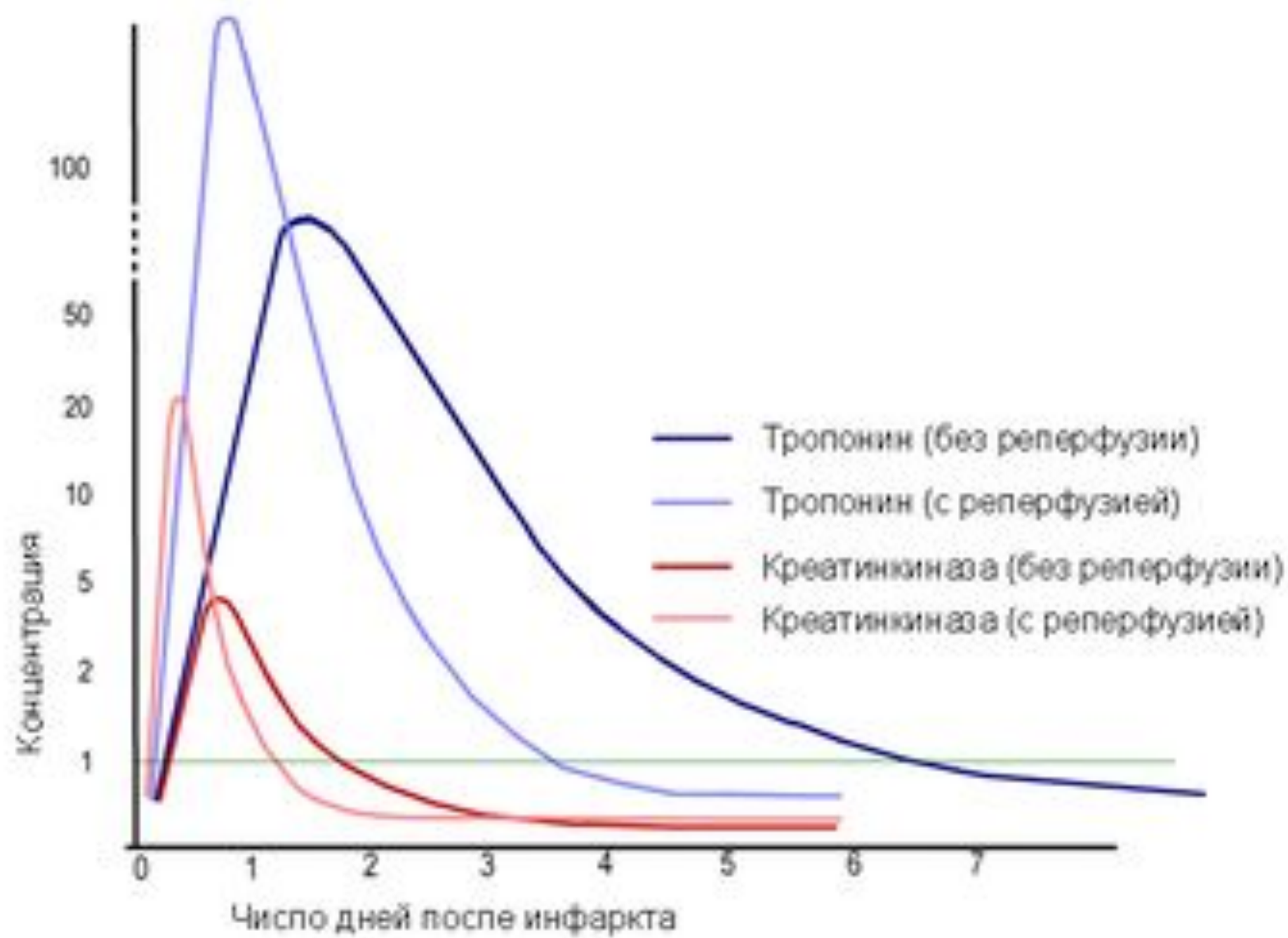
КФК - креатинфосфокиназа



Белок	Начало повышения концентрации, ч	Пик увеличения концентрации, ч	Возвращение к норме, сутки
Миоглобин	2-4	4-8	2
Тропонин I	2-6	24-48	7-14
Тропонин T	2-6	24-48	7-14

**Миокард инфарктында Т және І тропониндерді мына мерзімдерде анықтау қажет:**

- стационарға түскеннен кейін;**
- 4 сағаттан кейін;**
- 8 сағаттан кейін;**
- 8-12 тәуліктің ішінде күн сайын(тромболизистік емнің тиімділігін және болжамын анықтау үшін)**



Емі:

1. Ауырсынуды жою;
2. Оксигенотерапия;
3. Метаболиттік кардиопротекторлар емдеу;
4. Тоқтаған қанағымын қайта жүргізу және тромболизистік ем;
5. Антикоагулянттық ем;
6. Физикалық реабилитация;