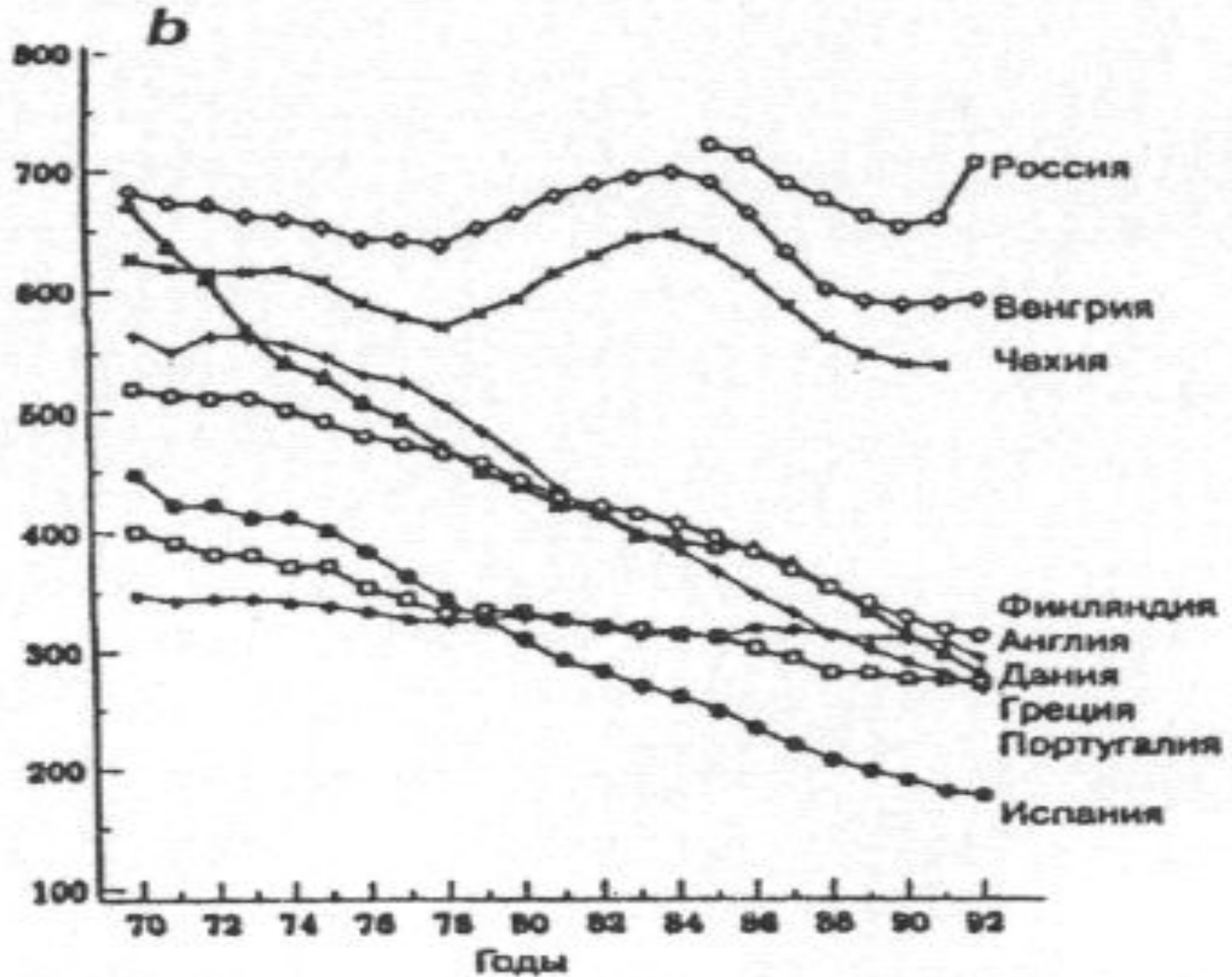


# ***Заболевания сердечно-сосудистой системы***

## **Об этом нужно знать?**

**Проблема:** высокая смертность от сердечно –сосудистых заболеваний в сравнении с другими странами мира.

**Цель:** осознание причин высокой смертности от сердечно – сосудистых заболеваний и способов их устранения.

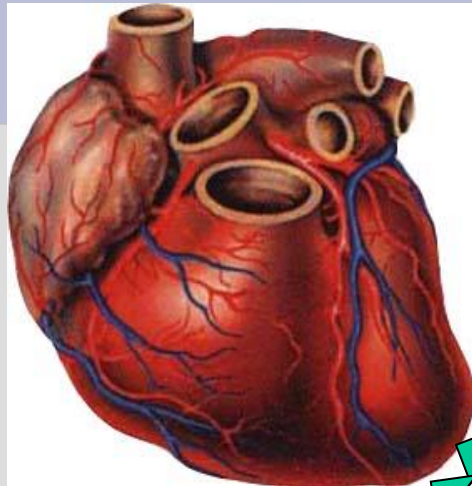




**Что такое сердце?  
Камень твёрдый?  
Яблоко с багрово – красной кожей?  
Может быть меж рёбер и аортой  
Бьётся шар, на шар земной похожий?  
Так или иначе всё земное  
Умещается в его пределы,  
Потому, что нет ему покоя  
До всего ему есть дело.**

(Э.Межелайтис «Сердце»)

## Факторы, негативно влияющие на сердечно - сосудистую систему



Недостаток кислорода в атмосфере вызывает гипоксию, меняется ритм сердечных сокращений

Гиподинамия (недостаток двигательной активности) ведет к атрофии сердечной мышцы

Никотин вызывает устойчивый спазм сосудов, инфаркт миокарда

Патогенные микроорганизмы вызывают инфекционные заболевания сердца

Стрессовые ситуации истощают сердечную мышцу

Алкоголь отравляет сердечную мышцу, развивается сердечная недостаточность



## Курение – фактор риска

- Табачный дым содержит не менее 1000 элементов, и многие из них вредны. Наиболее опасными для здоровья человека являются никотин, угарный газ, аммиак, сероводород, синильная, муравьиная и масляная кислоты и др.
- Никотин воздействует прежде всего на сосудодвигательный центр мозга. Причем сначала наступает кратковременное расширение, а затем спазм.
- Под воздействием никотина сосуды сердечной мышцы сжимаются.
- кровеносные сосуды преждевременно изнашиваются, преждевременно стареет мышца сердца.
- никотин может приводить к возникновению внезапных сердечно-сосудистых катастроф – инфарктов миокарда.



Кровоизлияние в мозг

# ***Сердце здорового человека и алкоголика***



# Влияние психических расстройств на состояние сердца.

Установлено большое влияние **психических травм** на состояние сердечно-сосудистой системы:

**Волнение**

**Испуг**

**Гнев (особенно сдерживаемый)**

и **другие отрицательные эмоции** немедленно ведут к **повышению артериального давления**, а в дальнейшем при определенных условиях - и к **гипертонической болезни**.



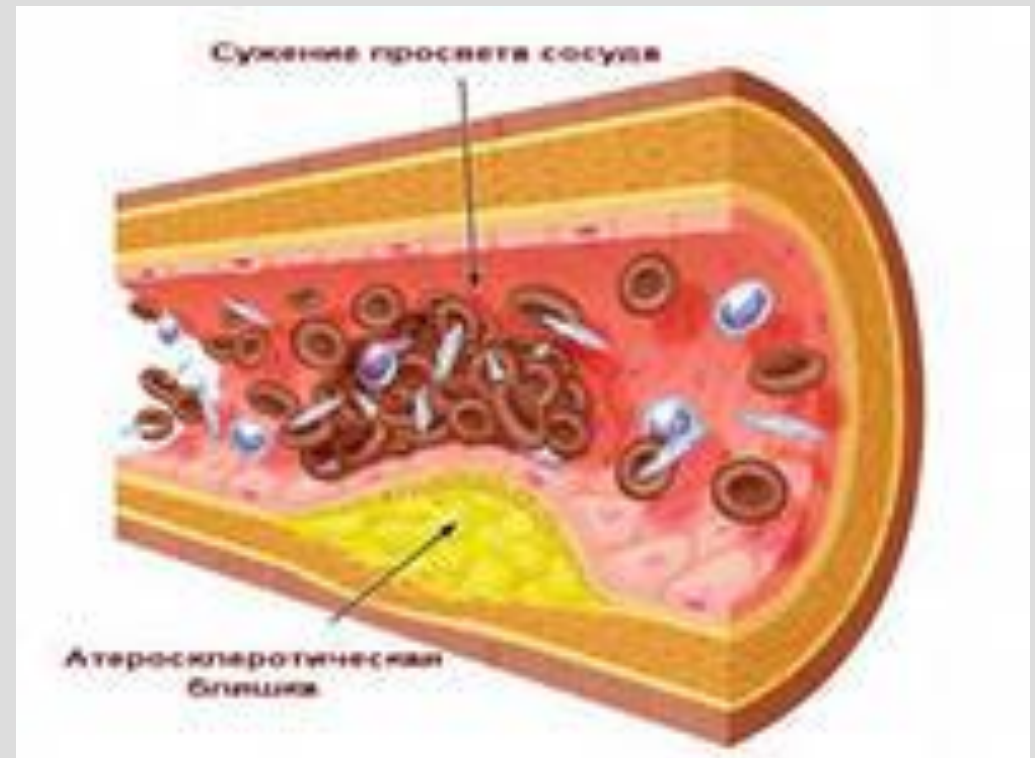
## Электрокардиограмма аритмии сердца

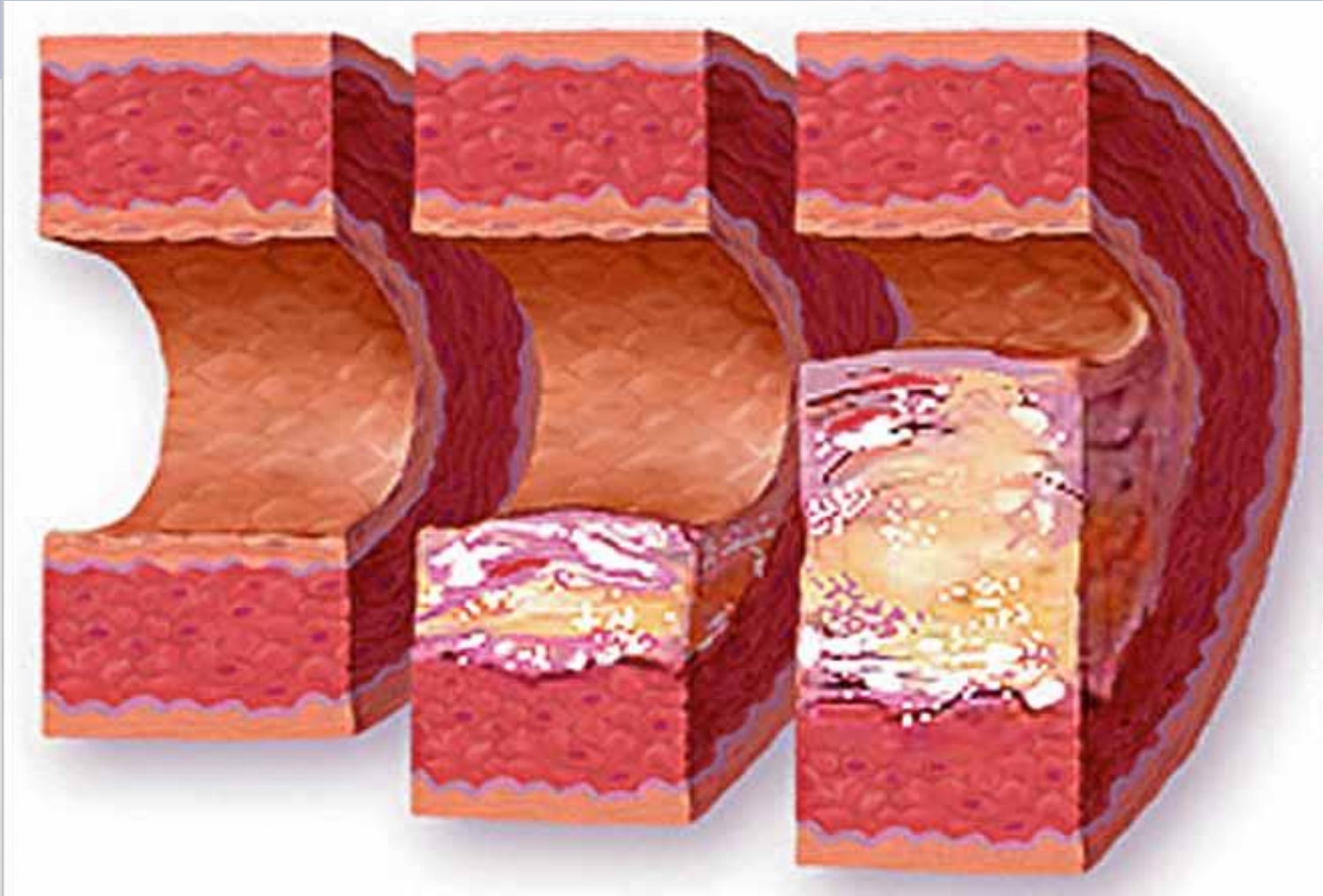


*Ранние признаки аритмии: перебой, замирание сердца, резкое хаотическое сердцебиение.*

# АТЕРОСКЛЕРОЗ СОСУДОВ

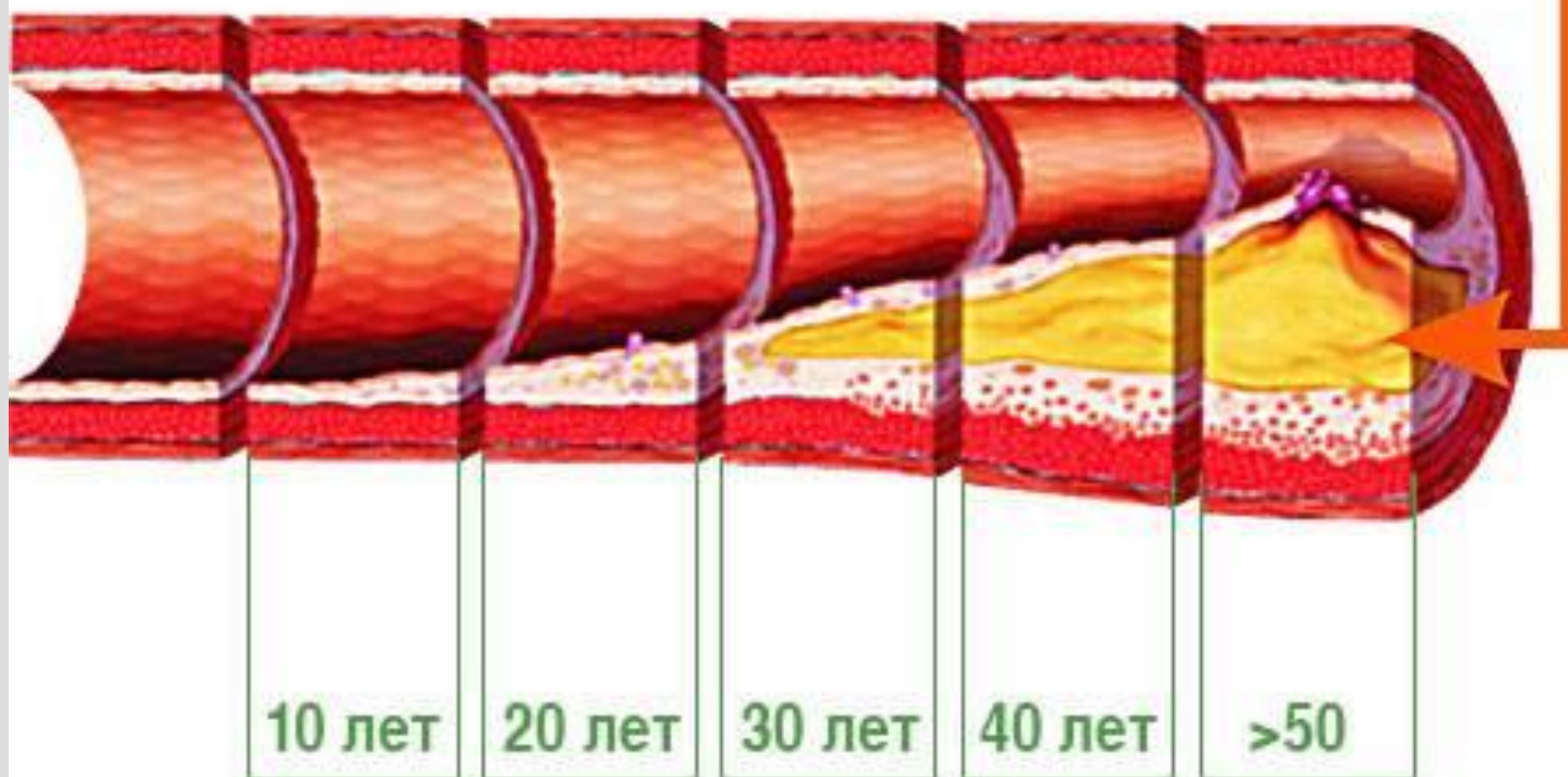
Поражение артерий, при котором на их внутренней поверхности возникают многочисленные бляшки, содержащие большое количество жировых веществ (холестерина).



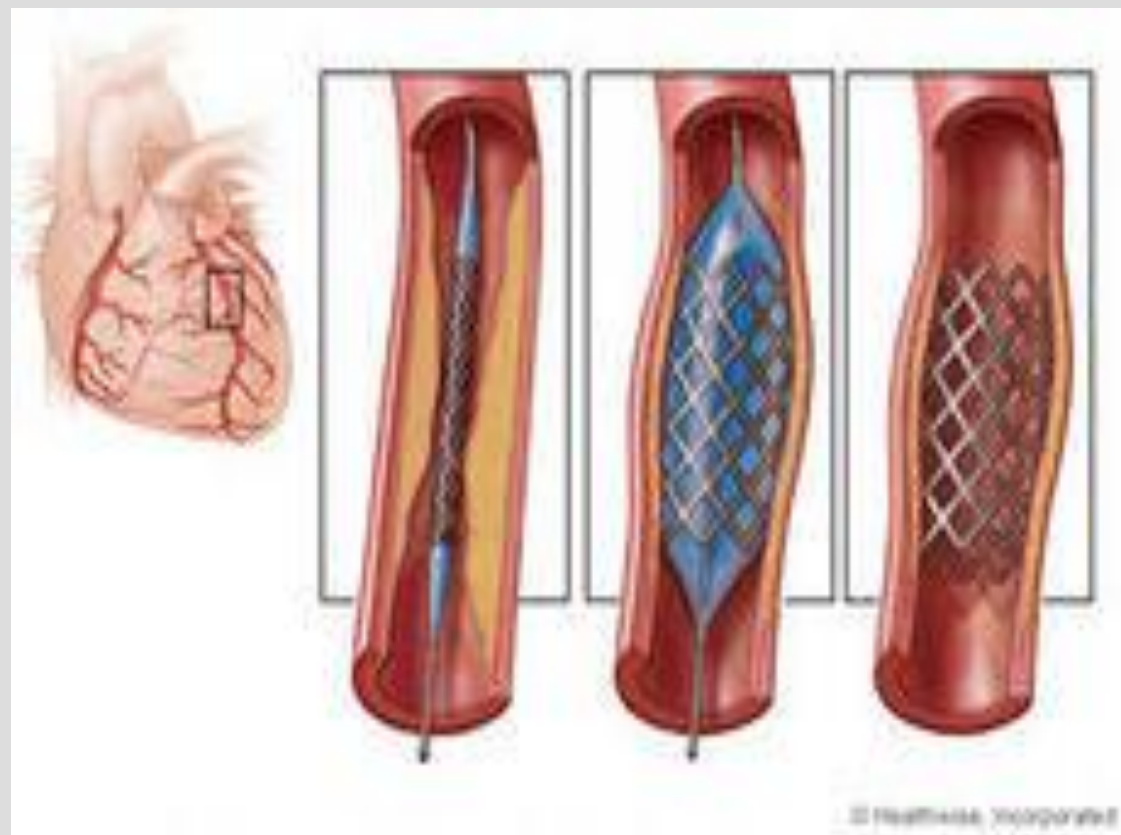
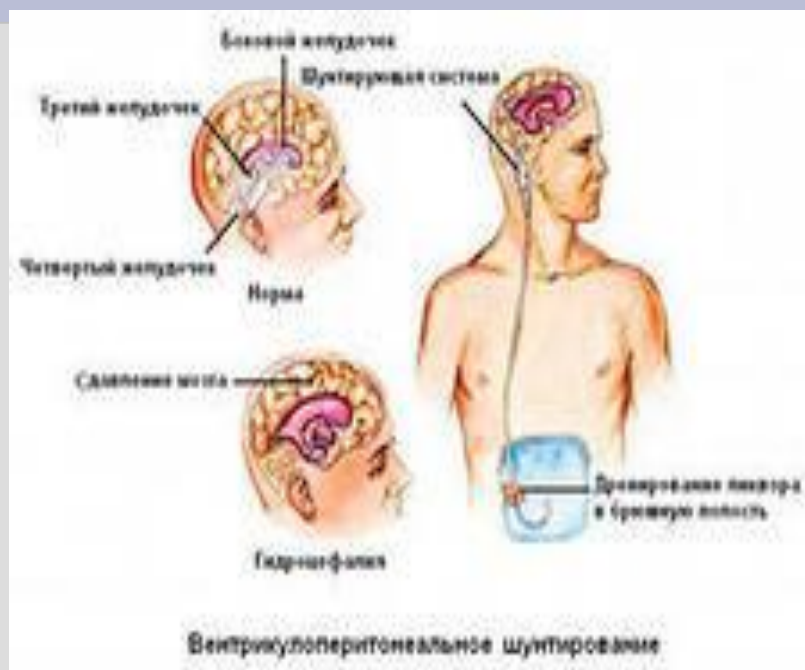




Накопление холестерина в сосудистой стенке —  
атеросклеротическая бляшка



# Ангиопластика, шунтирование



# БРАДИКАРДИЯ

- Урежение сердечных сокращений реже 55 ударов в минуту. Иногда брадикардия - вариант нормы, например, для тренированной сердечно-сосудистой системы спортсменов. Но все же чаще брадикардия – следствие нарушения работы сердца.





# ТАХИКАРДИЯ

- *Увеличение ЧСС - может быть нормальной реакцией организма на физическую нагрузку, стресс, высокую температуру тела, либо является симптомом некоторых заболеваний сердца, легких, щитовидной железы и т.д.*

**Основные симптомы заболевания:**  
**приступы учащенного сердцебиения, головокружение, потемнение в глазах, потеря сознания, одышкой, слабостью, тошнотой и боли в груди**

# Артериальная гипертензия и гипотензия.

- *Гипертония* – стойкое повышение артериального давления (от 140/90 и выше)
- *Гипотония* – стойкое понижение артериального давления (от 90/60 и ниже)



## Лабораторная работа

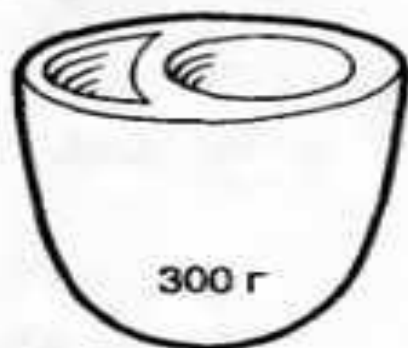
- Соответствие АД возрастной норме
- Вычисление вегетативного индекса Кердо.

Новорожденный



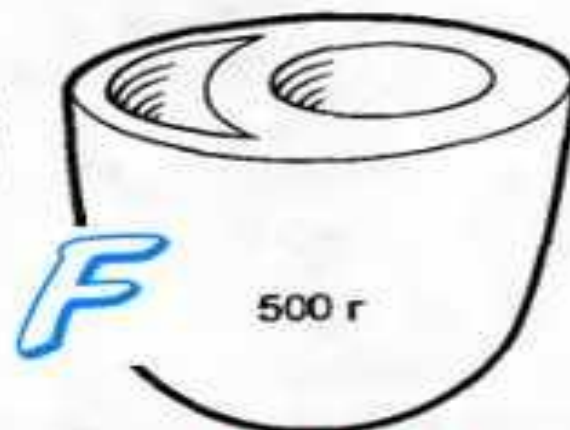
Масса сердца  
20 г

Взрослый



300 г

Спортсмен



500 г

Волокна миокарда



Капилляры

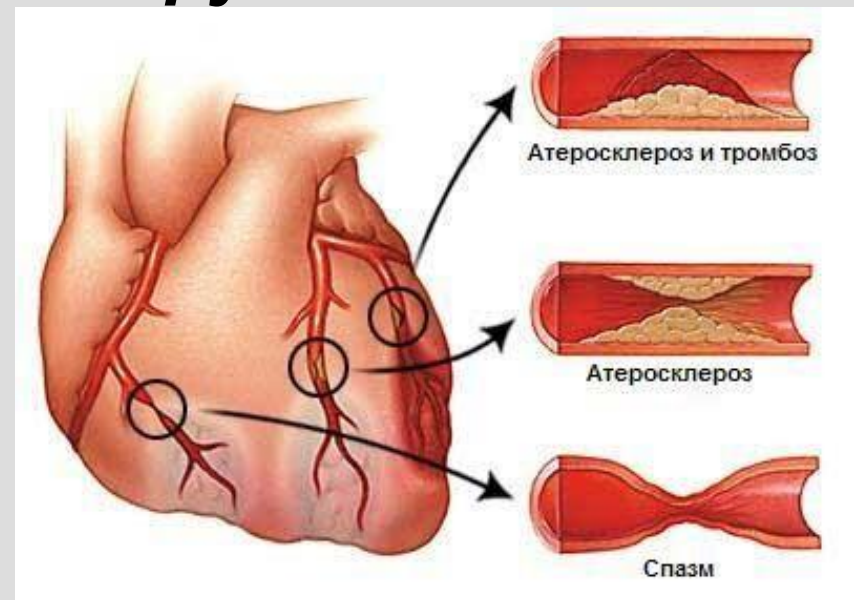


**Рис. 19.34.** Схема развития нормального сердца и сердца спортсмена. Увеличение размеров сердца связано с удлинением и утолщением отдельных клеток миокарда. В сердце взрослого человека на каждую мышечную клетку приходится примерно один капилляр; у новорожденного же относительная плотность капилляров ниже [по Linzbach J. Klin. Wschr., 621 (1951)]

# Инфаркт миокарда

- Острая сердечная патология, развивающаяся вследствие образования одного или нескольких очагов некроза (омертвения) в мышце сердца на фоне его недостаточного кровоснабжения.

**!!!Боль передается в левую руку, в левую лопатку, в шею, отмечается чувство стеснения в груди**



# Инсульт

- *Острое нарушение кровообращения в головном мозге, вызывающее гибель мозговой ткани (кровоизлияние в мозг).*
- *Главная причина – гипертония!*





# Стенокардия (грудная жаба)

- Приступы внезапной боли в груди вследствие недостатка поступления кислорода к сердцу по сравнению с потребностью в нем, является одной из форм проявления **ишемической болезни сердца (ИБС)**

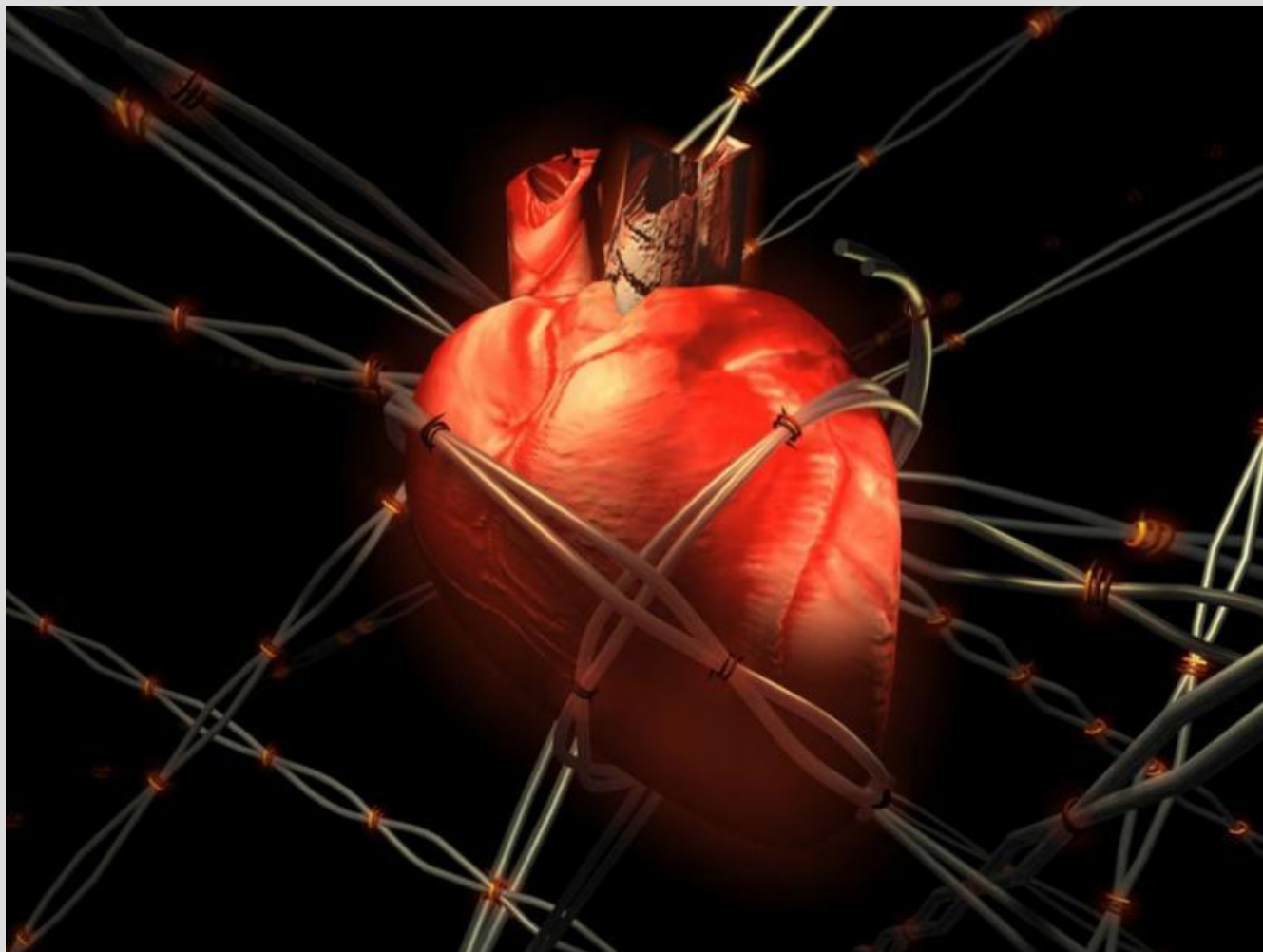


- Симптомы инфаркта миокарда!!!  
Отличается наличием загрудинной боли.

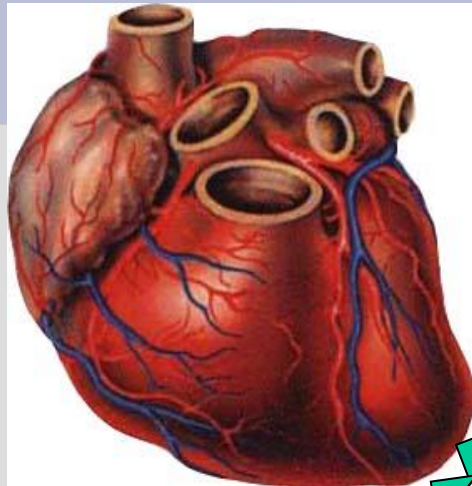
*«Болезни сердца, до 80 летнего  
возраста не Божья кара, а  
следствие собственных ошибок»*

**Известный американский кардиолог Пол Уайт**

# *Дела **СЕРДЕЧНЫЕ!***



# Факторы, негативно влияющие на сердечно - сосудистую систему



Недостаток кислорода в атмосфере вызывает гипоксию, меняется ритм сердечных сокращений

Гиподинамия (недостаток двигательной активности) ведет к атрофии сердечной мышцы

Никотин вызывает устойчивый спазм сосудов, инфаркт миокарда

Патогенные микроорганизмы вызывают инфекционные заболевания сердца

Стрессовые ситуации истощают сердечную мышцу

Алкоголь отравляет сердечную мышцу, развивается сердечная недостаточность