

Регуляция работы сердца и
кровеносных сосудов.

Первая помощь при
кровотечениях.

Причины движения крови по сосудам.

- 1. Сокращения сердца
- 2. Разница давления крови в артериях и венах

Артериальное давление

Верхние (систолическое)

– когда кровь поступила в аорту и полулунные клапаны закрылись, давление достигает наибольшей величины

- norm: 120 /70

Выход за пределы нормы может привести к разрывам сосудов!!!

Нижнее (диастолическое)

– в момент паузы сердца, давление достигает наименьшей величины.

Заболевания

Инсульт

- повреждение сосудов мозга

Инфаркт

- повреждение сосудов сердца с последующем отмиранием или разрывом мышцы

Гипертония

– повышенное давление

Гипотония

– пониженное давление

Пульс

- ритмические колебания стенок артерии
- 70 ударов в минуту



Скорость кровотока

- Полный кругооборот -20-25 секунд

Аорта- 0,5 м/с

Вены- 0,25 м/с

Капилляры- 0,05 м/с

Регуляция работы сердца

Нервная регуляция

Симпатическая нервная система

усиливает работу сердца

Парасимпатическая нервная система

ослабляет работу сердца

Гуморальная регуляция активности сердца обеспечивается веществами, циркулирующими в крови

Гуморальная регуляция

Усиливают работу сердца

*гормоны надпочечников
(адреналин, норадреналин);
ионы кальция*

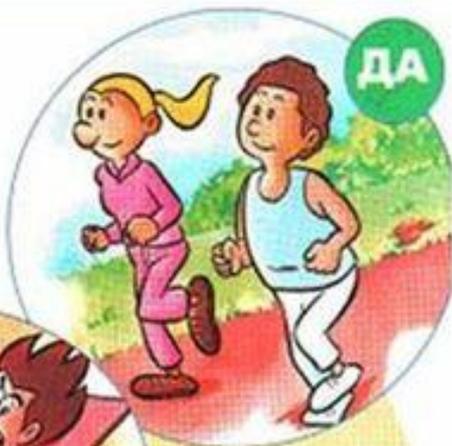
Тормозят работу сердца

*ацетилхолин;
ионы калия;*

Нервная и гуморальная регуляция – единый механизм регуляции работы сердца. Изменяется интенсивность работы сердца, частота и сила сердечных сокращений под влиянием импульсов ЦНС и поступающих с кровью биологически активных веществ. При этом последовательность фаз сердечного цикла не меняется.



Заниматься спортом лучше всего на свежем воздухе.



Не волноваться по пустякам и по возможности вести размеренный образ жизни.



Не пить и не курить, стараться не бывать в местах, где много курят.



4 ПРАВИЛА, ЧТОБЫ ПОДДЕРЖИВАТЬ В НОРМЕ СВОЕ СЕРДЦЕ



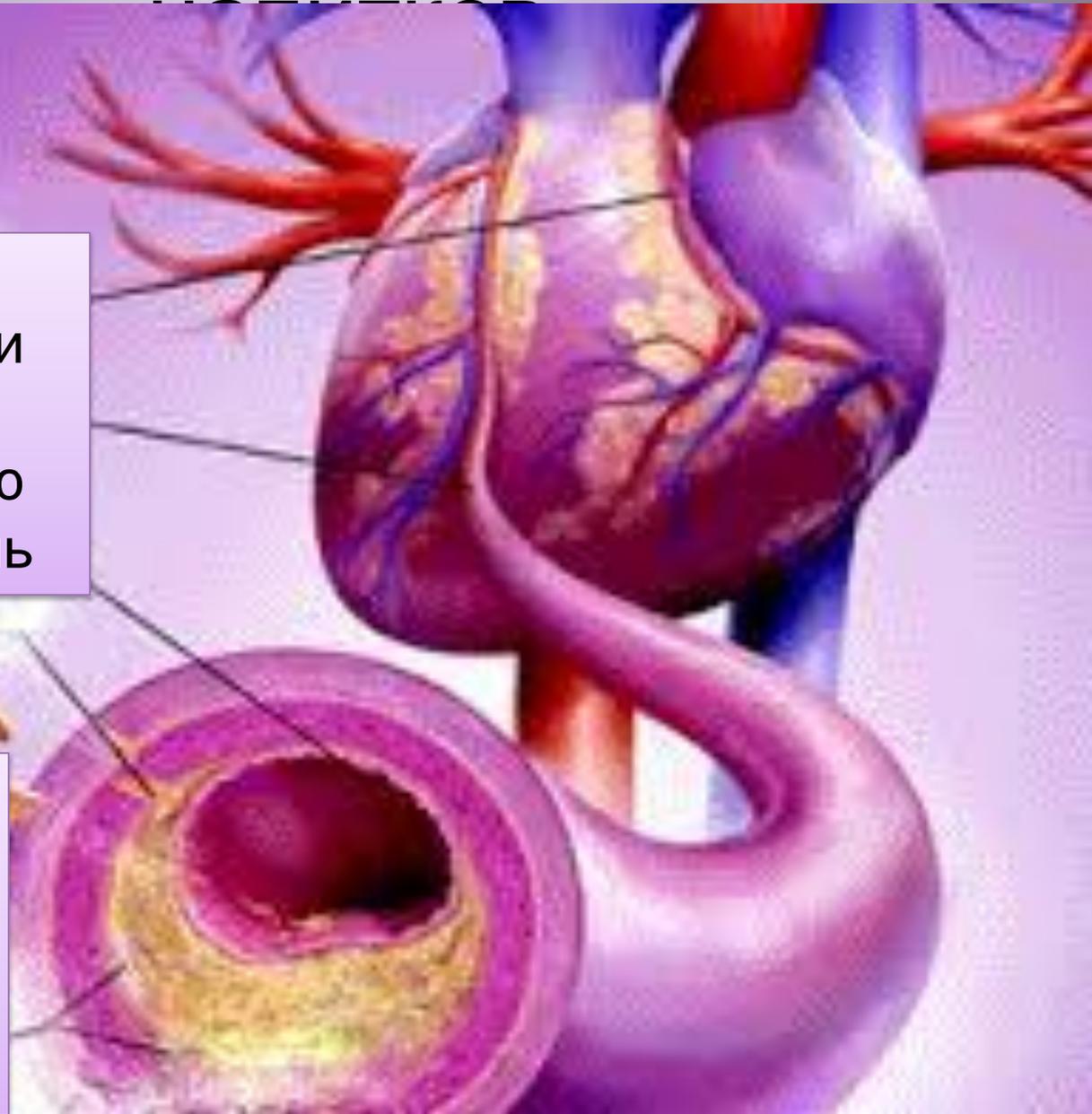
Побольше есть свежих овощей, фруктов, а также продуктов с минимальным количеством жиров.



Влияние табака и алкагольных

Замещение
мышечной ткани
на
соединительную
и жировую ткань

Сужение
просветов
сосудов,
образование
холестериновых
отложений



Приемы остановки кровотечения

Капиллярное кровотечение:

1. Обработайте края раны йодом.
2. Отрежьте квадратный кусок бинта и сложите его вчетверо. Нанесите на сложенный бинт мазь и приложите к ране, сверху положите вату и сделайте повязку.

Артериальное кровотечение:

Признаки: Алая кровь. Текущая пульсирующей струйкой.

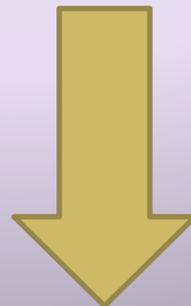
1. Необходимо наложить жгут. Он накладывается на одежду или (кусочек ткани), чтобы не повредить кожу, выше раны.
2. Сделайте жгутом 2-3 оборота, пока не перестанет прощупываться пульсация. Жгут накладывают на 1,5-2 часа.
3. Вложить записку с обозначением времени наложения жгута.
4. На рану - стерильная повязка. Пострадавшего доставить в больницу.

Венозное кровотечение. Признаки: темная кровь, вытекающая непрерывной струйкой.

1. При повреждении крупного венозного сосуда наложите жгут.
2. При повреждении мелкого сосуда - давящую повязку.

Домашнее задание.

- §18,19 прочитать знать содержание.
- Устно ответить на вопросы после параграфов.
- Изучить презентацию.
- Пользуясь текстом учебника ответить письменно на вопросы?



Вопросы

- 1. Автоматия сердца- это способность сердца...?
- 2. Действие симпатического нерва?
- 3. Действие Парасимпатического нерва?
- 4. Действие адреналина?
- 5. Гуморальная регуляция сердечной деятельности осуществляется при помощи?
- 6. Наибольшее давление крови наблюдается в?
- 7. Пульс является колебанием стенок При сокращении?
- 7. На границе левого желудочка и аорты расположен ... клапан?
- 9. Между правым предсердием и правым желудочком расположен клапан?
- 10. На границе правого желудочка и легочной артерии расположен ... клапан?
- 11. Между левым предсердием и левым желудочком расположен Клапан?
- 12. Кровь движется по сосудам благодаря?
- 13. Систола (сокращение) желудочков в сердечном цикле длиться?
- 14. Систола (сокращение) предсердий в сердечном цикле длиться?
- 15. Отрицательное влияние на сердечнососудистую систему оказывают?
- 16. Жидкость выделяемая внутренней поверхностью окологердечной сумки....?
- 17. Самую мощную мышечную стенку имеет?
- 18. Инфаркт миокарда – это?
- 19. Признак венозного кровотечения?
- 20. Признак артериального кровотечения?