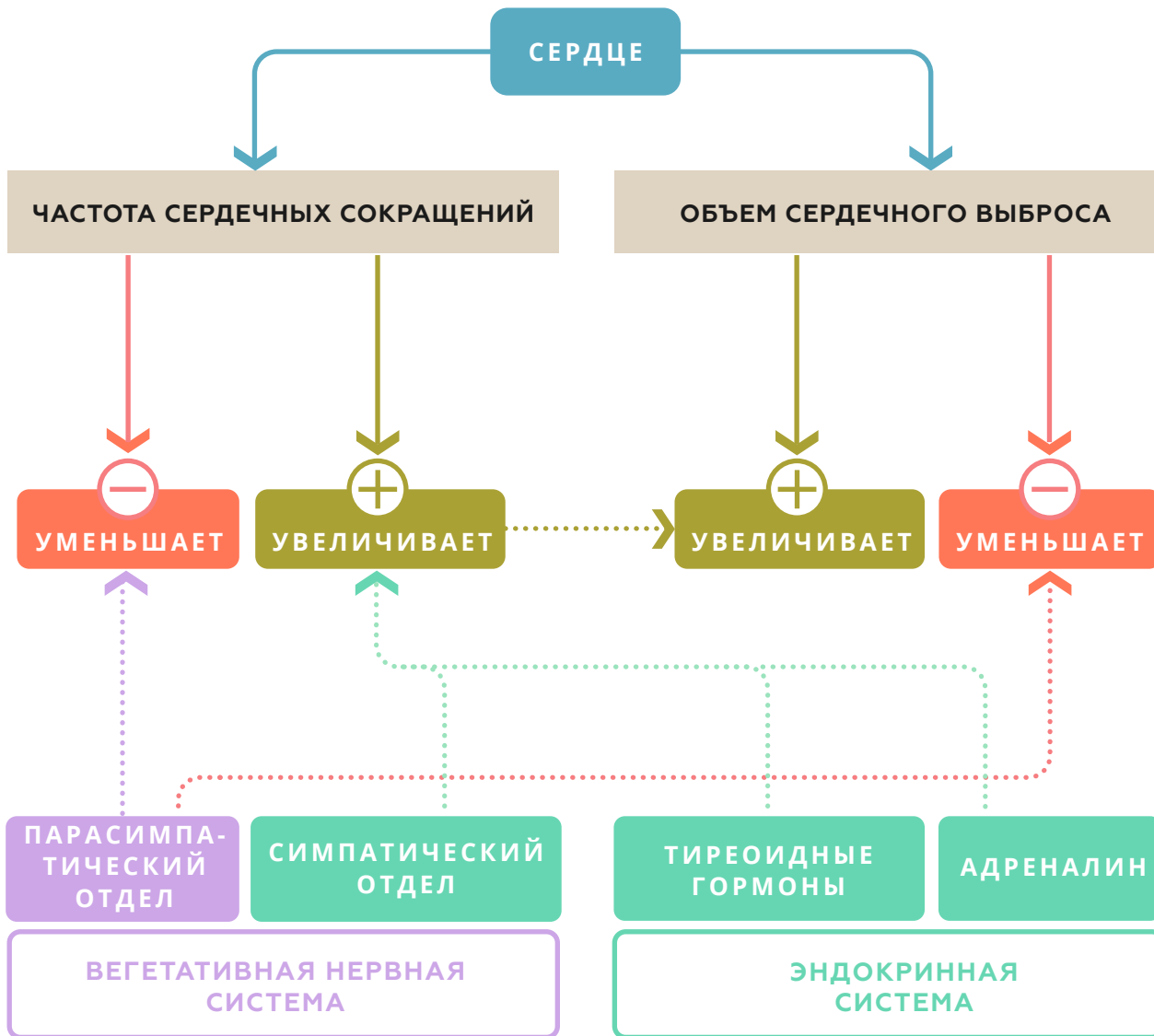


Регуляция работы сердечно-сосудистой системы

Работой сердечно-сосудистой системы, как и других систем, управляют **нервная** и **эндокринная** системы.

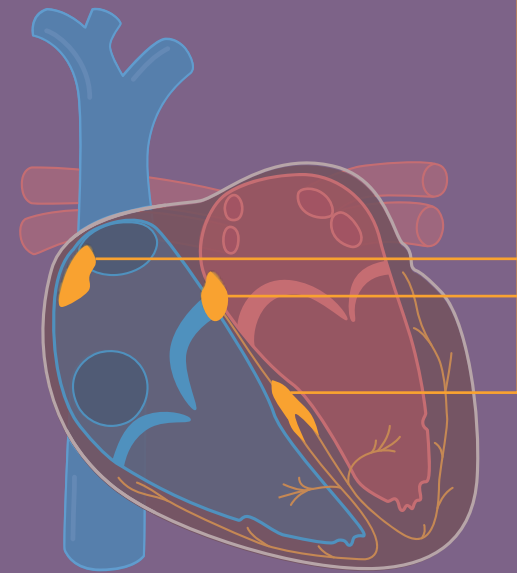


Регуляция работы сердца



Ритмическая активность возникает **внутри сердца**. Это свойство называется **автоматией сердца**.

Автоматию сердца обеспечивают три группы специализированных мышечных клеток — **пейсмекеров**, которые способны к самопроизвольному возбуждению. Нервная и эндокринная системы управляют скоростью возбуждений этих клеток, но и без их воздействия сердце продолжит биться.



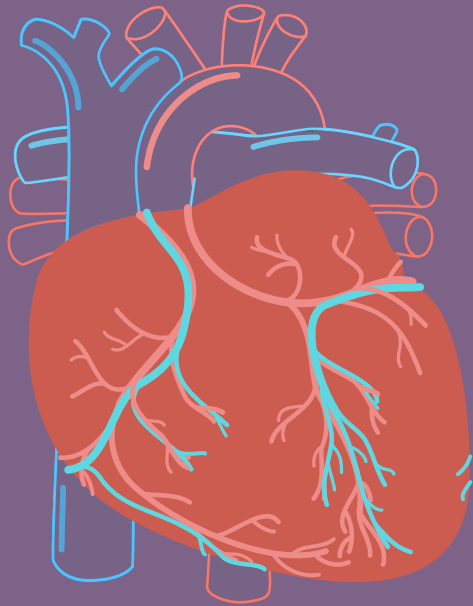
Регуляция кровоснабжения органов

Для регуляции поступления крови в конкретные органы управлять надо в первую очередь работой **сосудов** в этом органе, сужая или расширяя их. При этом количество крови в организме человека почти не меняется.

Кровь только **перераспределяется** между разными органами, а увеличение **частоты сердечных сокращений** позволяет повысить общее количество крови, попадающей в кровоток за единицу времени.



КОРОНАРНАЯ СИСТЕМА



Несмотря на то, что кровь протекает через сердце изнутри, снаружи оно покрыто обособленной системой сосудов, которые питают клетки самого сердца. Эта система называется коронарной.

ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЦА И СОСУДОВ

Системное изменение **давления** крови в сосудах (чаще всего повышение)

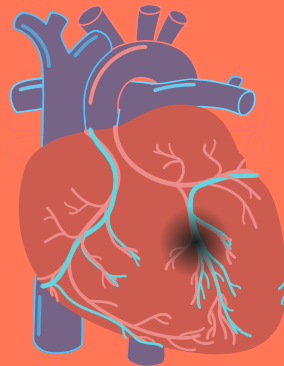
Отложение **атеросклеротических бляшек**

В современном мире проблемы с сердцем и сосудами — **самая распространенная причина смерти**. Обычно они связаны с врожденными факторами, последствиями перенесенных заболеваний и особенностями образа жизни.

Поэтому основные принципы ведения здорового образа жизни направлены как раз на профилактику заболеваний сердечно-сосудистой системы.

ИНФАРКТ МИОКАРДА

Смерть клеток **сердечной мышцы**, вызванная закупоркой сосудов коронарной системы. Инфаркт не всегда смертелен: если отмирает только часть клеток, сердце может продолжить работать, хоть и хуже.



ИНСУЛЬТ

Смерть клеток **мозга**, возникающая из-за проблем с кровоснабжением.

ИШЕМИЧЕСКИЙ



Происходит в результате сужения просвета сосудов.

ГЕМОРАГИЧЕСКИЙ



Происходит в результате разрыва стенок кровеносных сосудов в мозге.