Вегетативная нервная система

Вегетативная нервная система – это отдел нервной системы, управляющий внутренними органами, поддерживает необходимый уровень обмена веществ и поддерживает гомеостаз.

Вегетативная нервная система

Симпатическая система – «система аварийных ситуаций или системой стресса».
В составе нейроны грудного и верхней части поясничного отдела спинного мозга

Парасимпатическая система – система отбоя и спокойствия.
Нервные узлы расположены в стенках внутренних органов или в близости к ним, а также в шейном и нижней части поясничного отдела спинного мозга

Метасимпатический отдел – скопление нейронов, которые могут работать без участия центральной нервной системы.

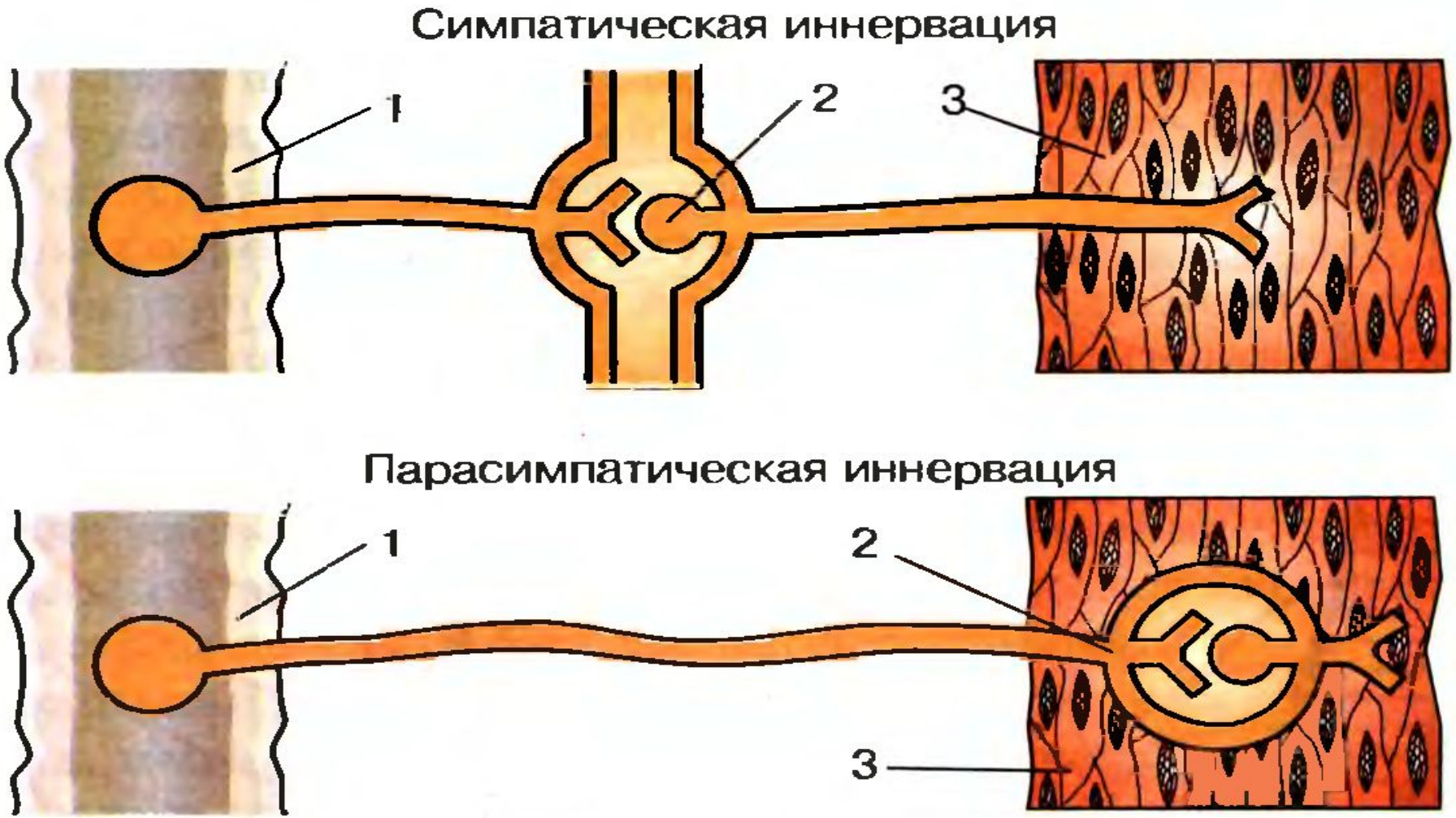
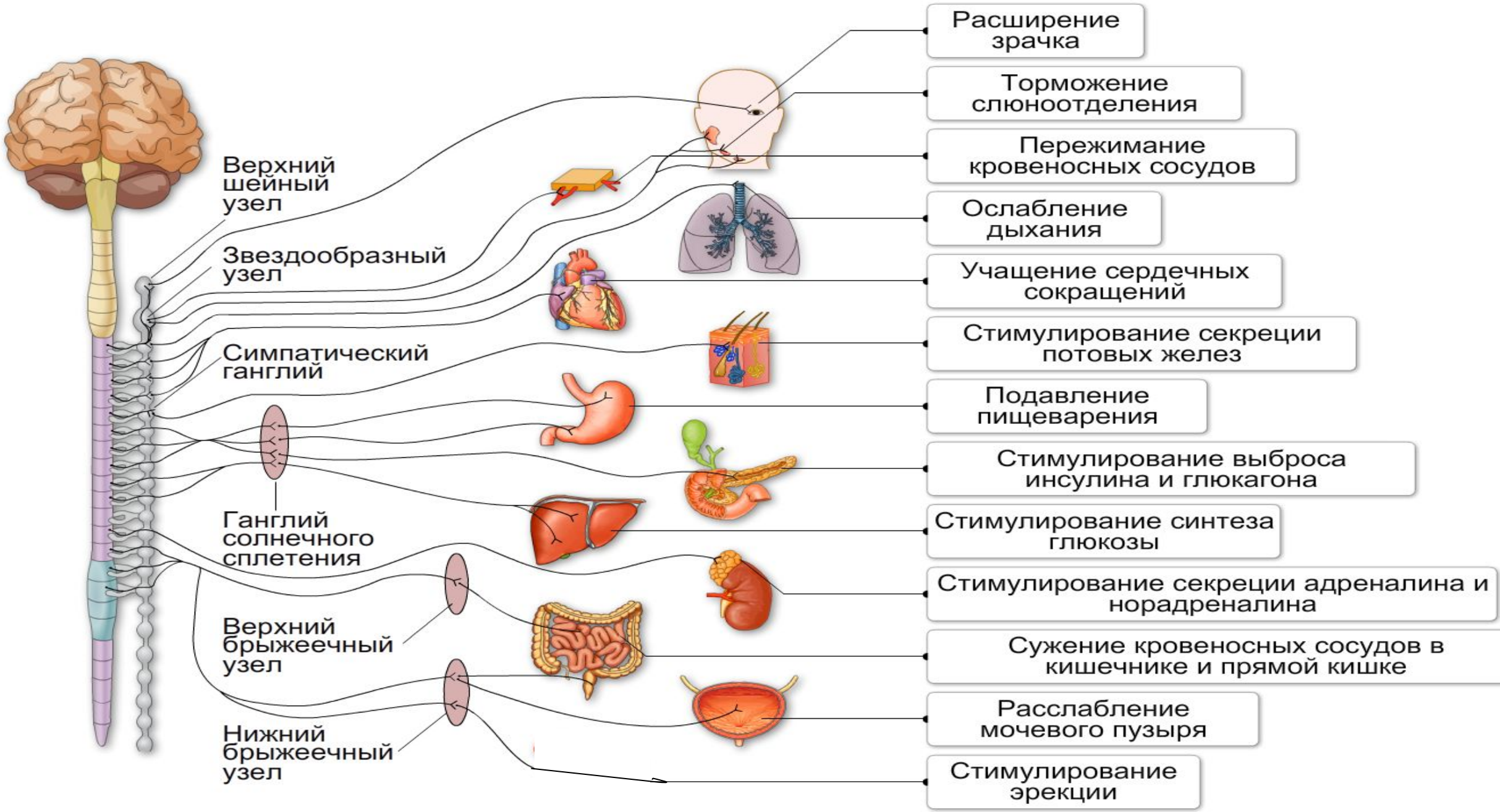
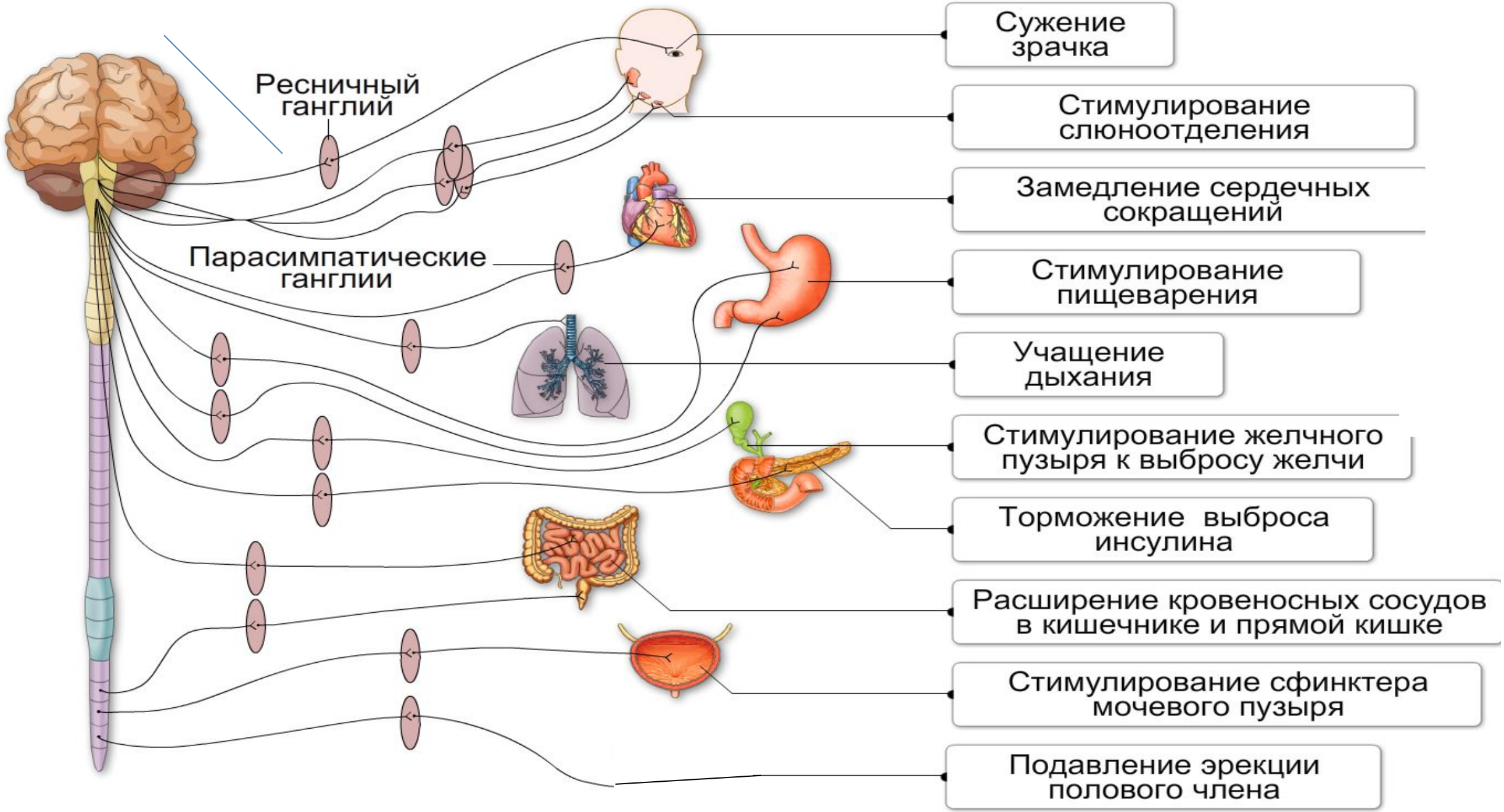


Схема симпатической и парасимпатической иннервации автономной (вегетативной) нервной системы:
1 *— ядра автономной нервной системы, находящиеся в головном и спинном мозге;* **2** *— нервные узлы;* **3** *— иннервируемые органы*


Верхний шейный узел
Звездообразный узел
Симпатический ганглий
Ганглий солнечного сплетения
Верхний брыжеечный узел
Нижний брыжеечный узел
Расширение зрачка
Торможение слюноотделения
Пережимание кровеносных сосудов
Ослабление дыхания
Учащение сердечных сокращений
Стимулирование секреции потовых желез
Подавление пищеварения
Стимулирование выброса инсулина и глюкагона
Стимулирование синтеза глюкозы
Стимулирование секреции адреналина и норадреналина
Сужение кровеносных сосудов в кишечнике и прямой кишке
Расслабление мочевого пузыря
Стимулирование эрекции


Ресничный ганглий
Парасимпатические ганглии
Сужение зрачка
Стимулирование слюноотделения
Замедление сердечных сокращений
Стимулирование пищеварения
Учащение дыхания
Стимулирование желчного пузыря к выбросу желчи
Торможение выброса инсулина
Расширение кровеносных сосудов в кишечнике и прямой кишке
Стимулирование сфинктера мочевого пузыря
Подавление эрекции полового члена

Взаимодействие подотделов вегетативной нервной системы

- Взаимодействие противоположного характера.
- При взаимодействии первоначально идет «настройка» работы систем органов для нахождения оптимального воздействия каждого из подотдела.
- При слаженной работе вегетативной системы организм человека более спокойно переносит необходимые нагрузки.
- После нагрузок идет стабилизация систем, т.е. последующая «настройка», где главную роль уже играет парасимпатическая система