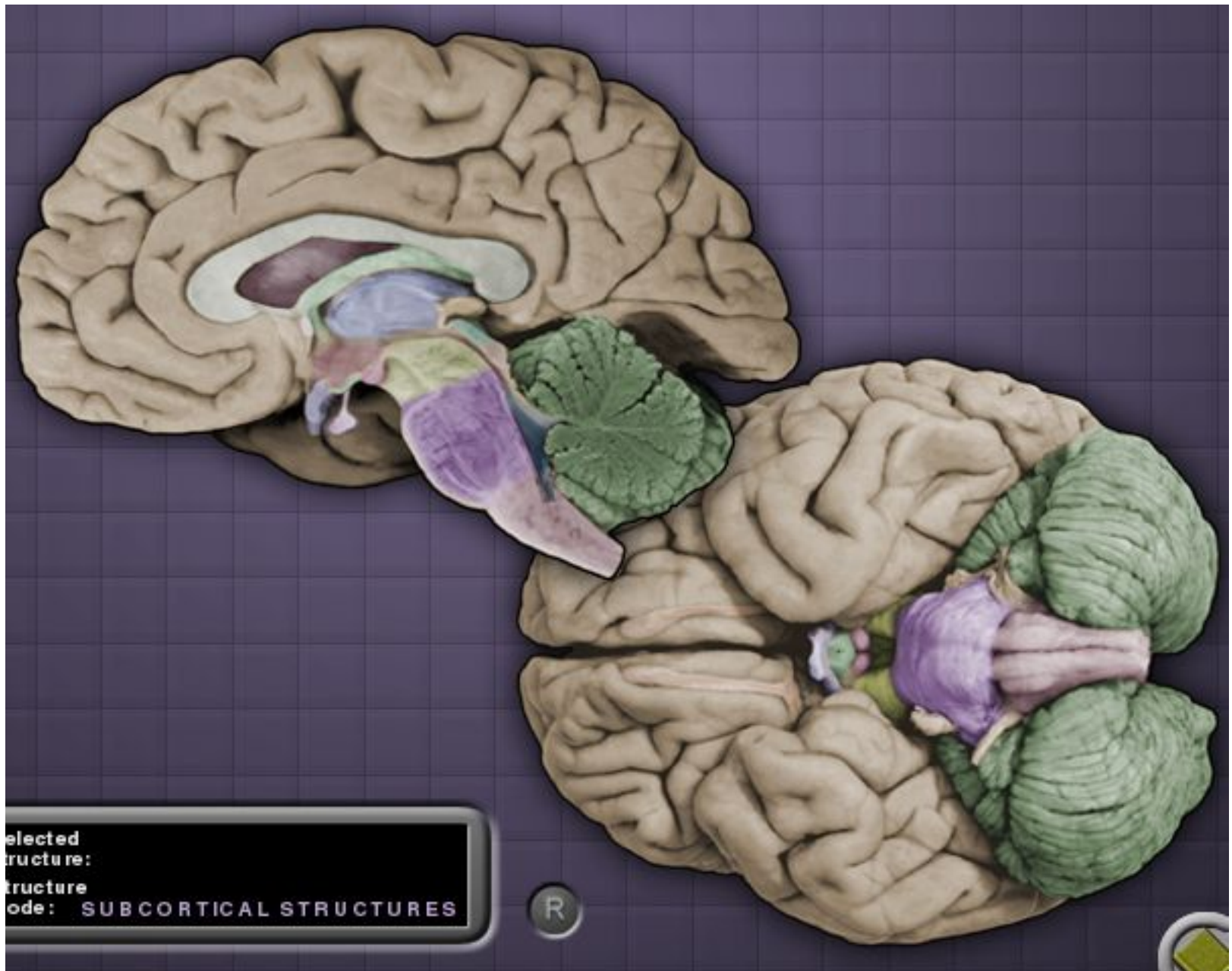
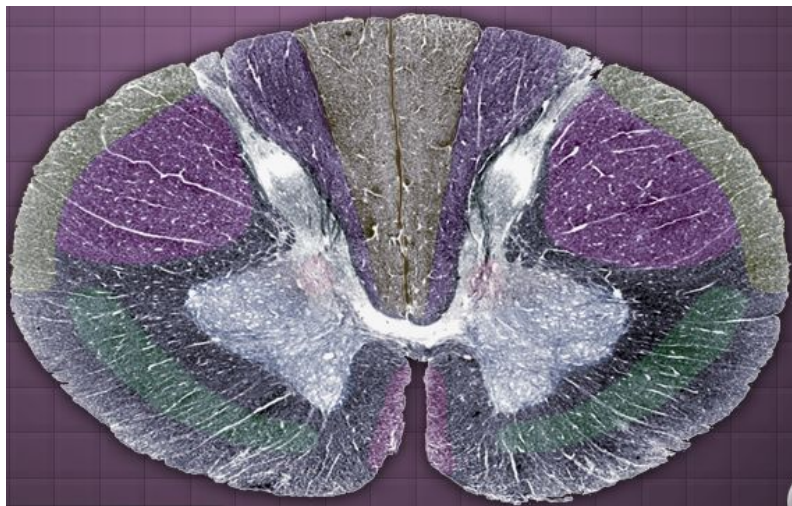


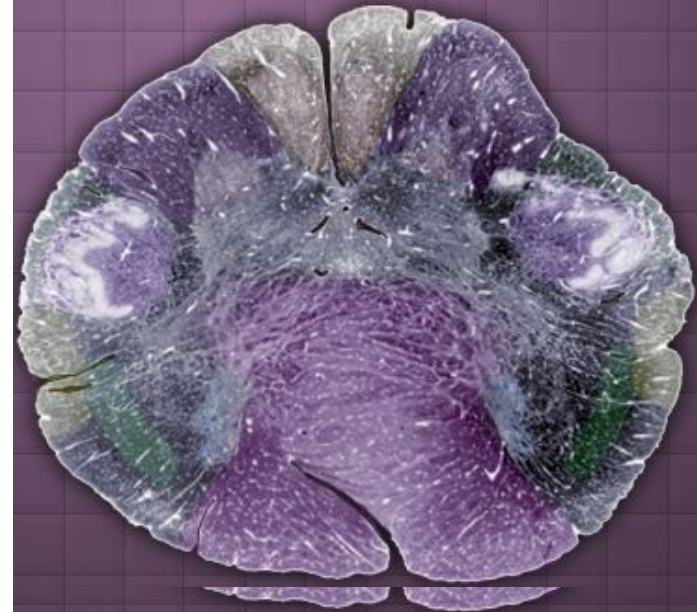
Ствол мозга

Продолговатый мозг



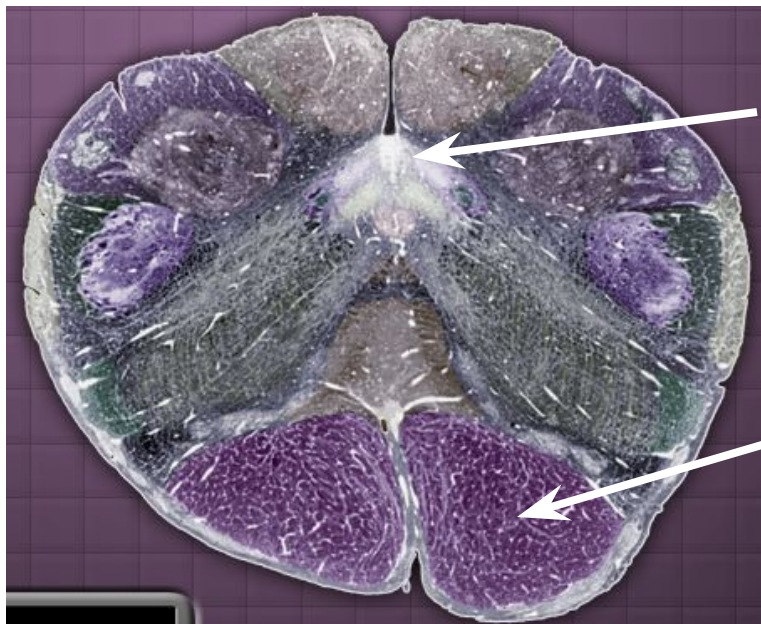


1. Шейный отдел спинного мозга



Перекрест пирамид

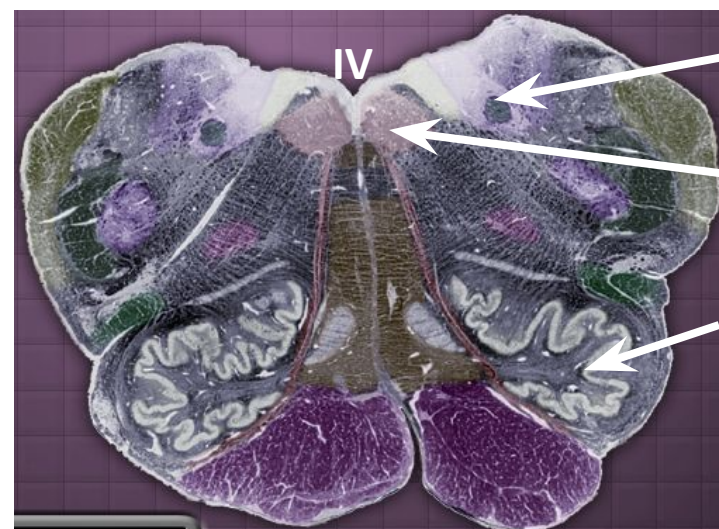
2. Граница спинного и продолговатого мозга



Дно IV желудочка

Пирамиды

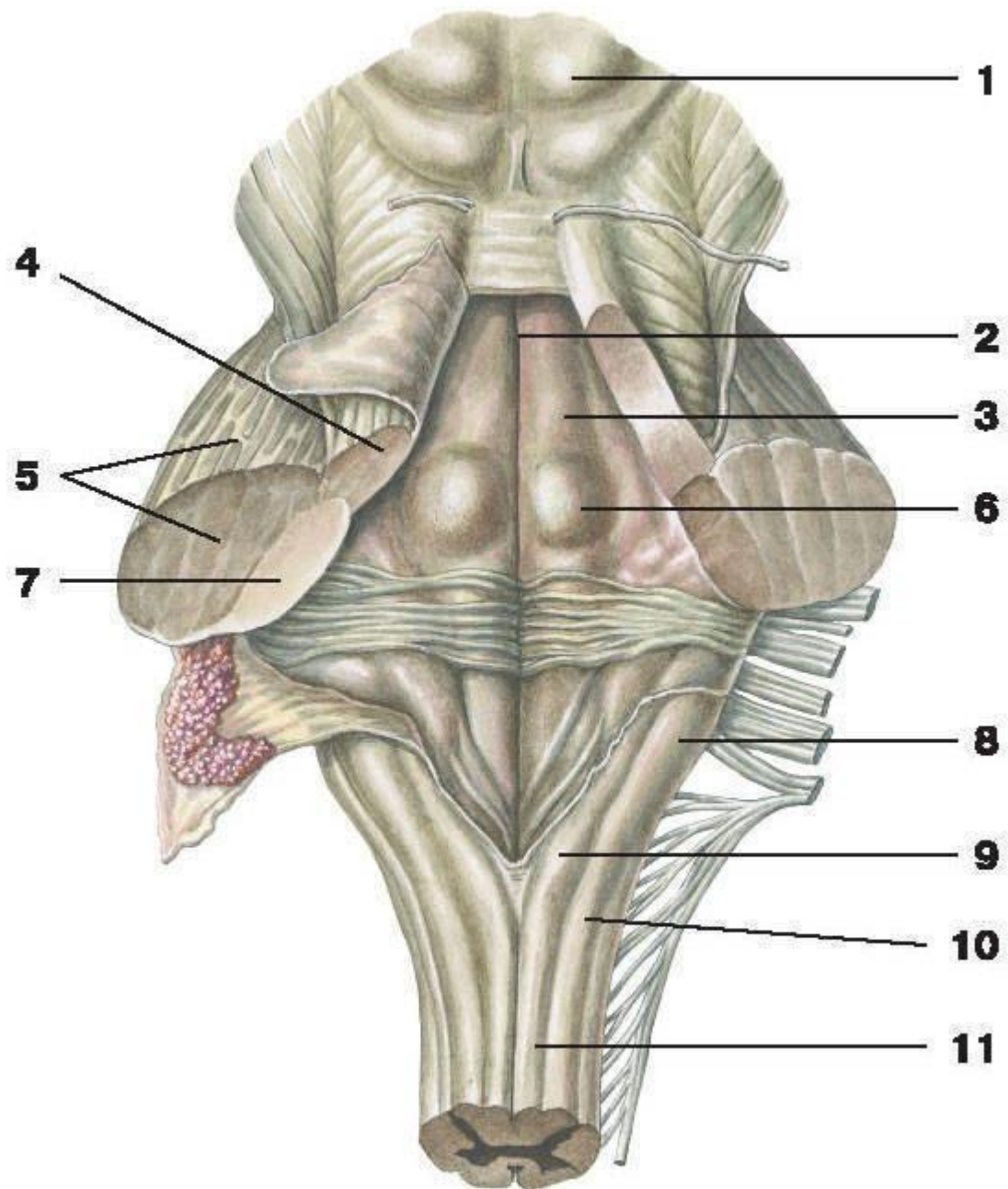
3. Нижний отдел продолговатого мозга

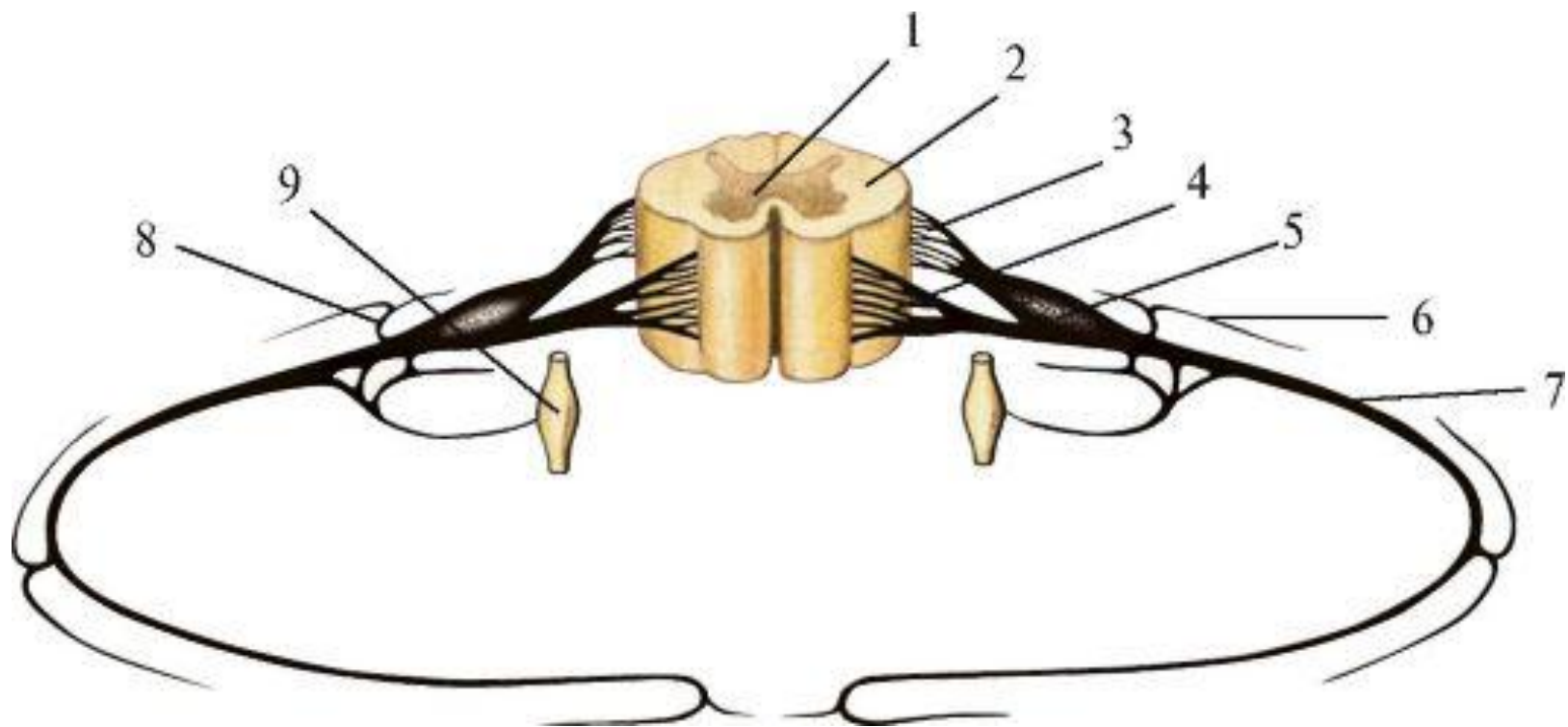


Ядра ч-м нервов

Олива

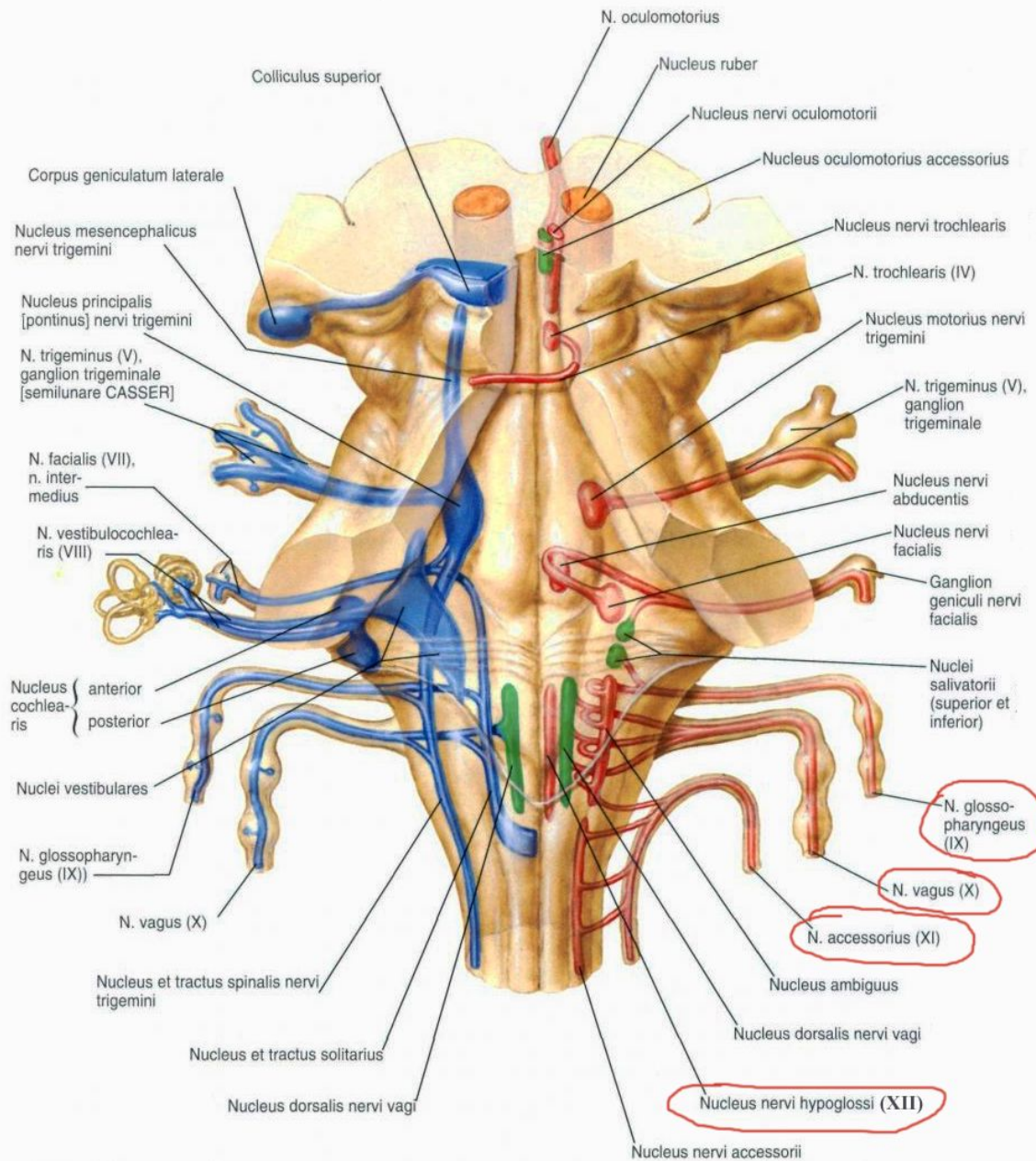
4. Верхний отдел продолговатого мозга





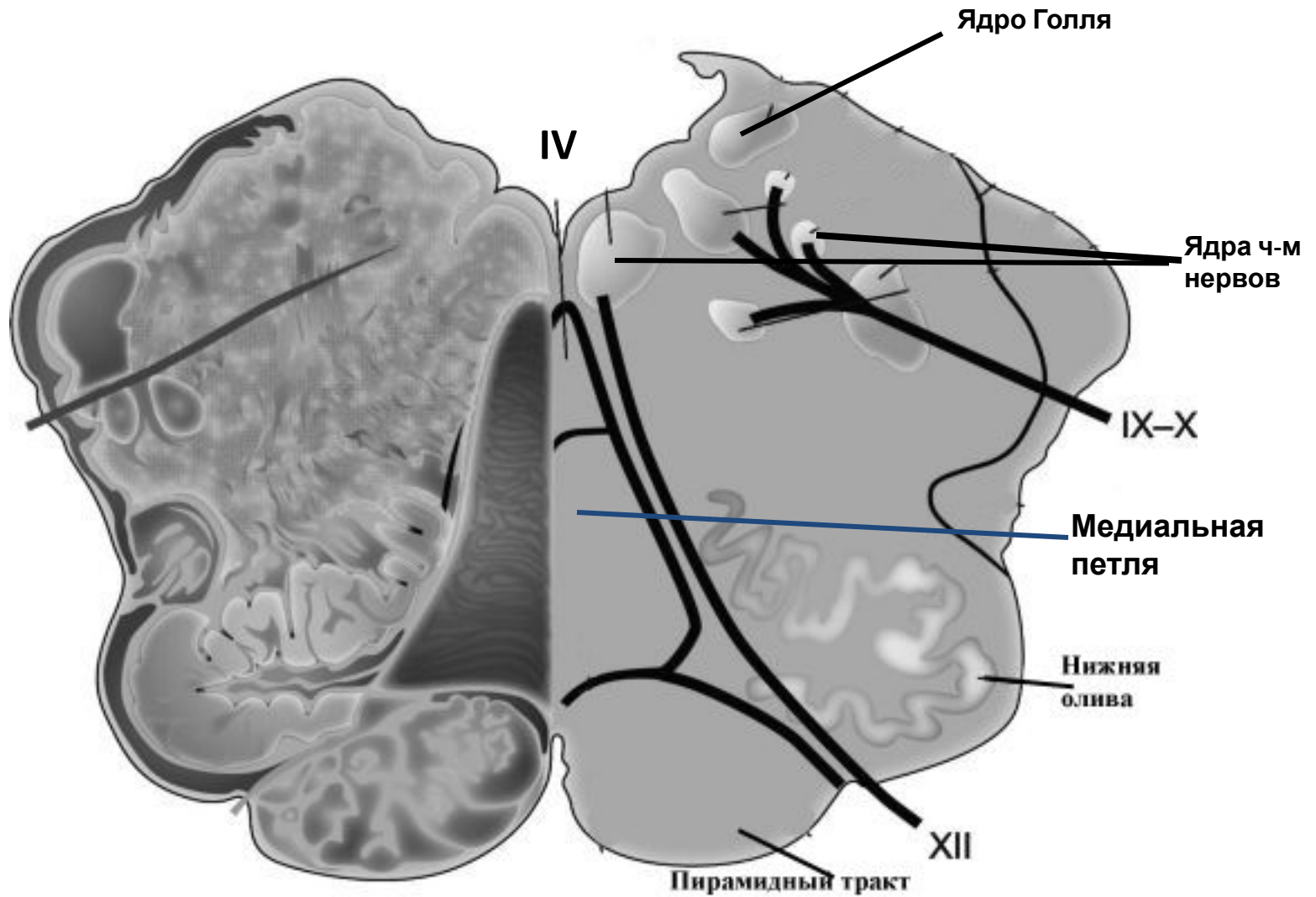
Сегмент спинного мозга. Схема.

1 - серое вещество, 2 - белое вещество, 3 - задний корешок спинномозгового нерва, 4 - передний корешок спинномозгового нерва, 5 - спинномозговой узел, 6 - спинномозговой нерв, 7 - передняя ветвь спинномозгового нерва, 8 - задняя ветвь спинномозгового нерва, 9 - узел симпатического ствола.

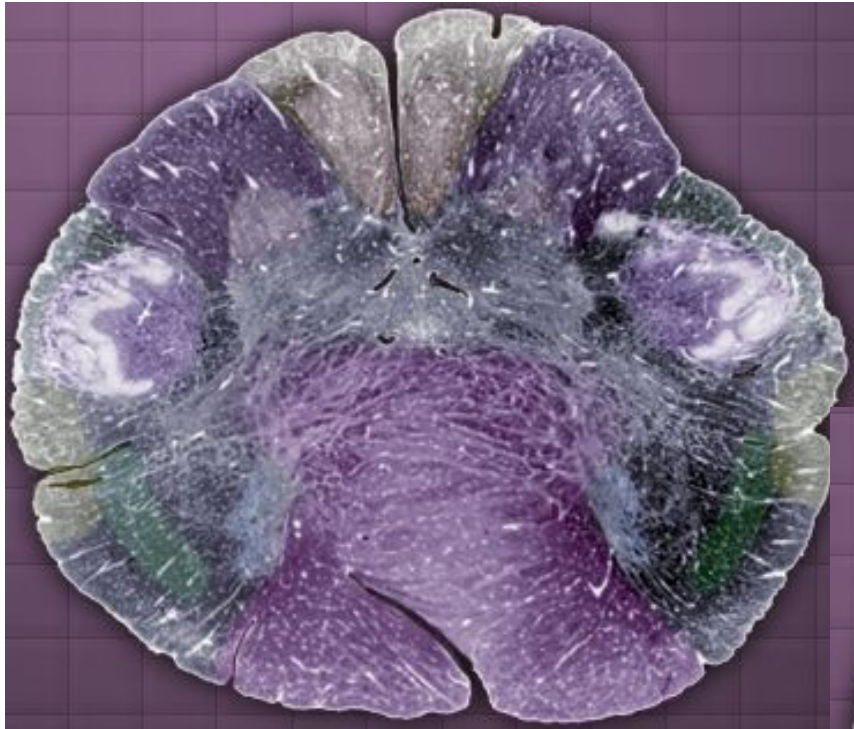


■ Эфферентные (двигательные) волокна
■ Афферентные (чувствительные) волокна
■ Вегетативные волокна

Схема фронтального среза продолговатого мозга



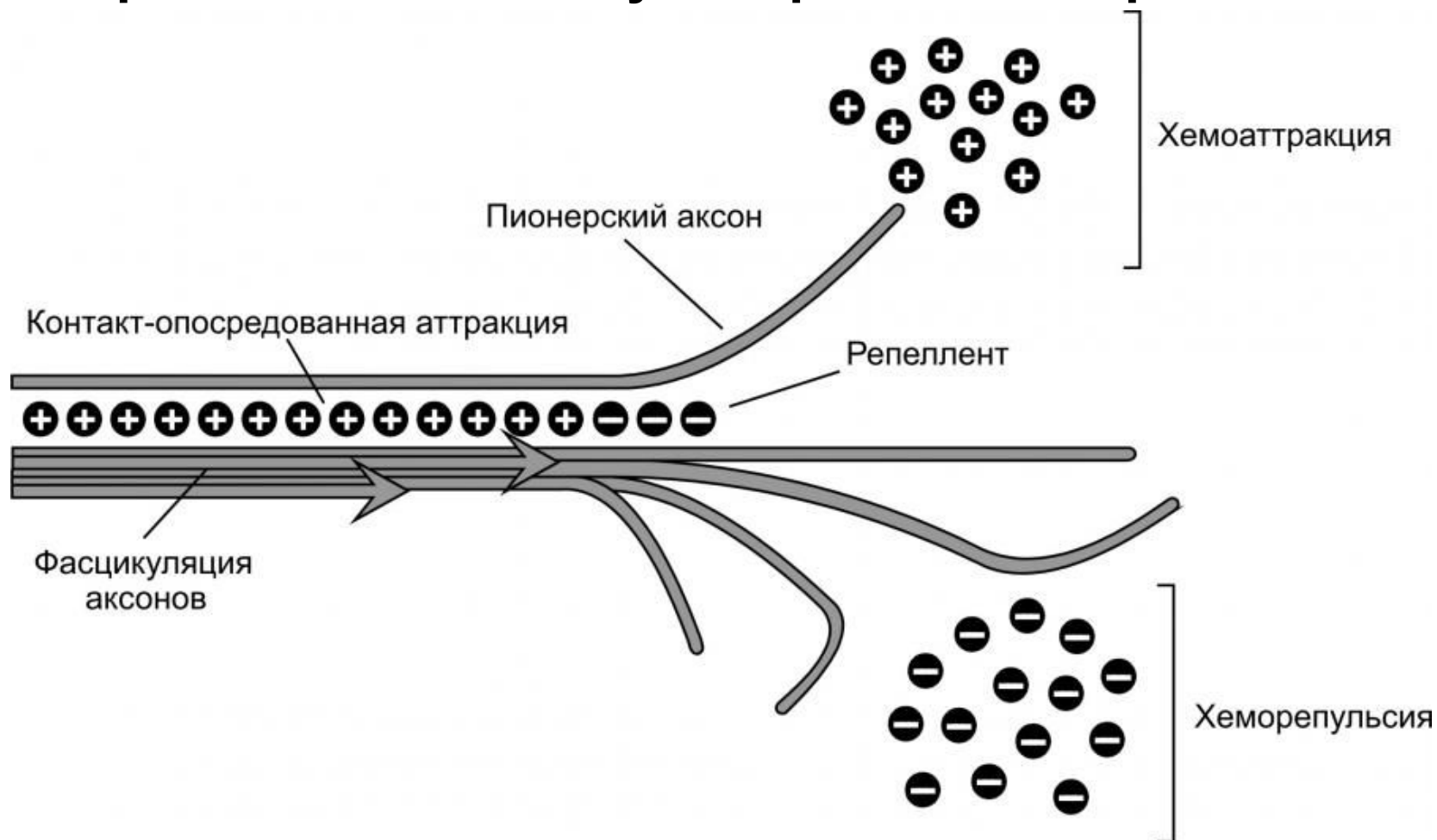
Перекрест пирамид



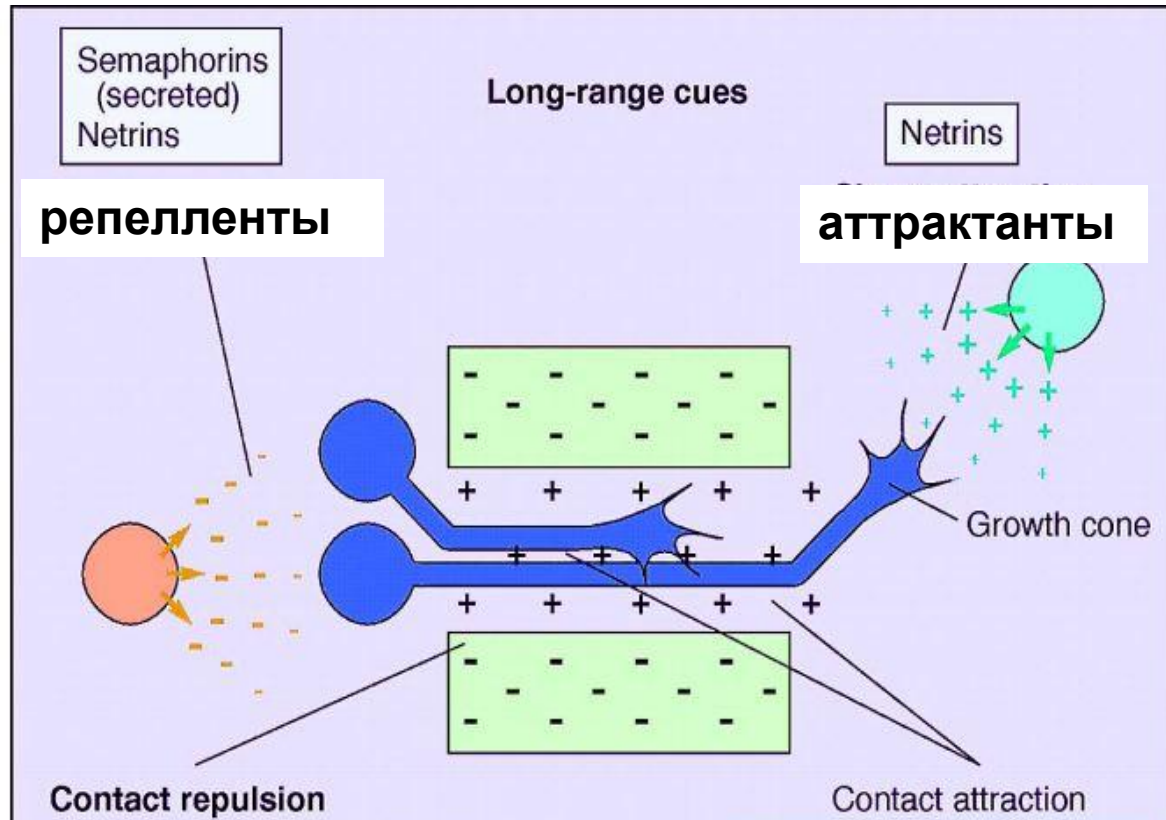
Медиальная петля



Рост аксонов в заданном направлении контролируется распределением молекул аттрактантов и репеллентов

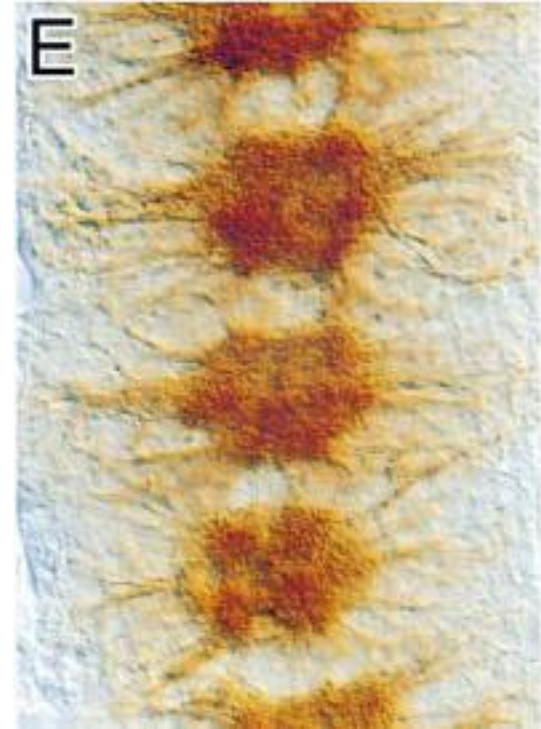
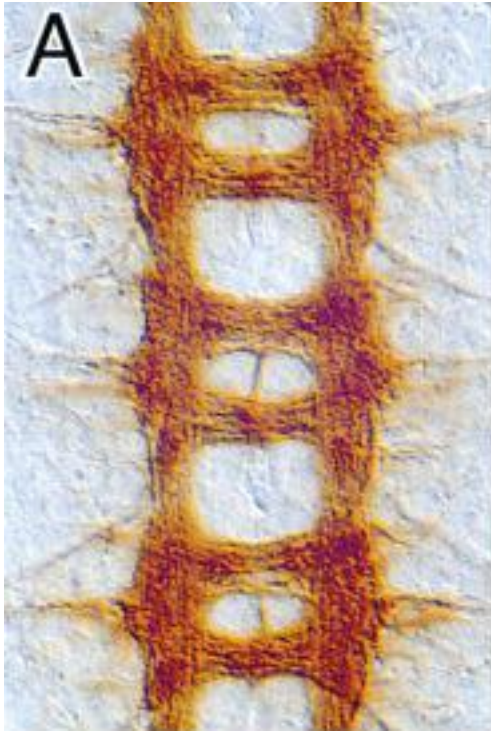


Механизм образования перекрестов в ЦНС

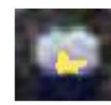
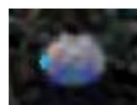
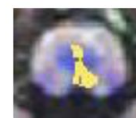
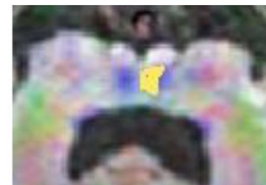
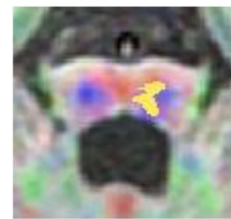
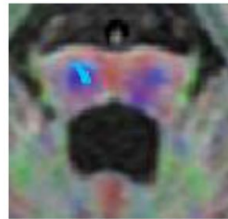
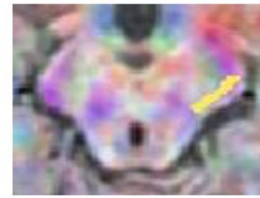
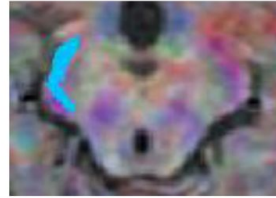
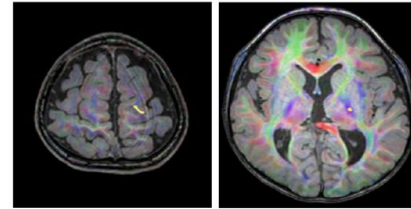
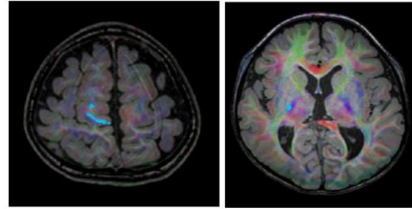


1. Секреторные (т.е. не фиксированные на поверхности, а выделяемые клеткой) хемоаттрактанты объединены в семейство нетрин/slit. **Нетрин** действует на клетку-мишень **через рецептор DCC**, а молекулы **slit** действуют **через рецептор Robo**.
2. Типичными **репеллентами** являются **семафорины**, которые могут секретироваться клеткой или быть связанными с её поверхностью.

Направленный рост комиссуральных аксонов через среднюю линию у зародышей дрозофилы дикого типа (A), отсутствие роста комиссуральных аксонов у мутантов без гена *Robo* (B), перекрест всех аксонов у мутантов с удвоением *Robo* (E).

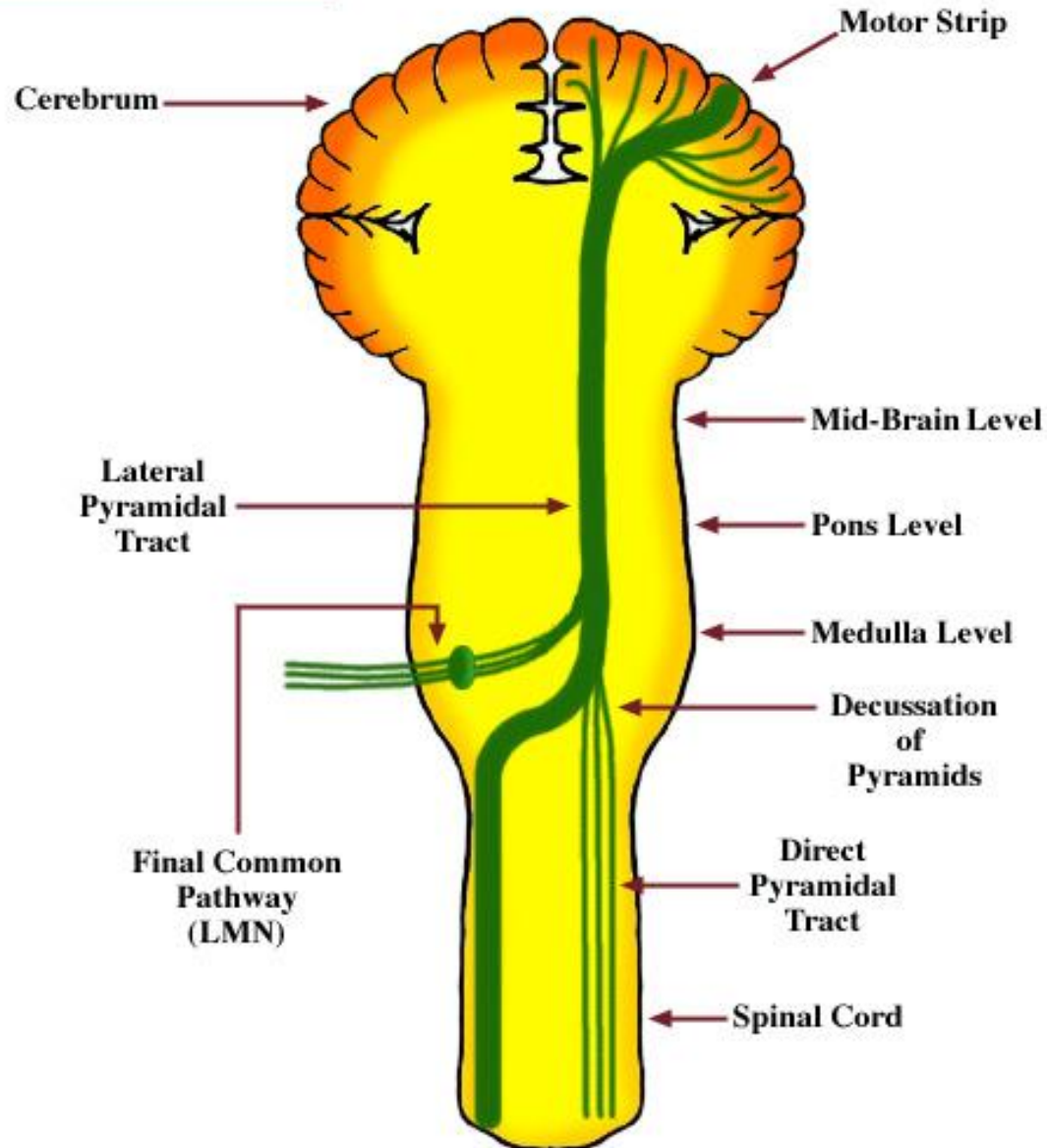


Случай неперекрещенных пирамидных трактов



Дополнительные слайды

PYRAMIDAL TRACT



Представление о рецептивных полях нейронов

