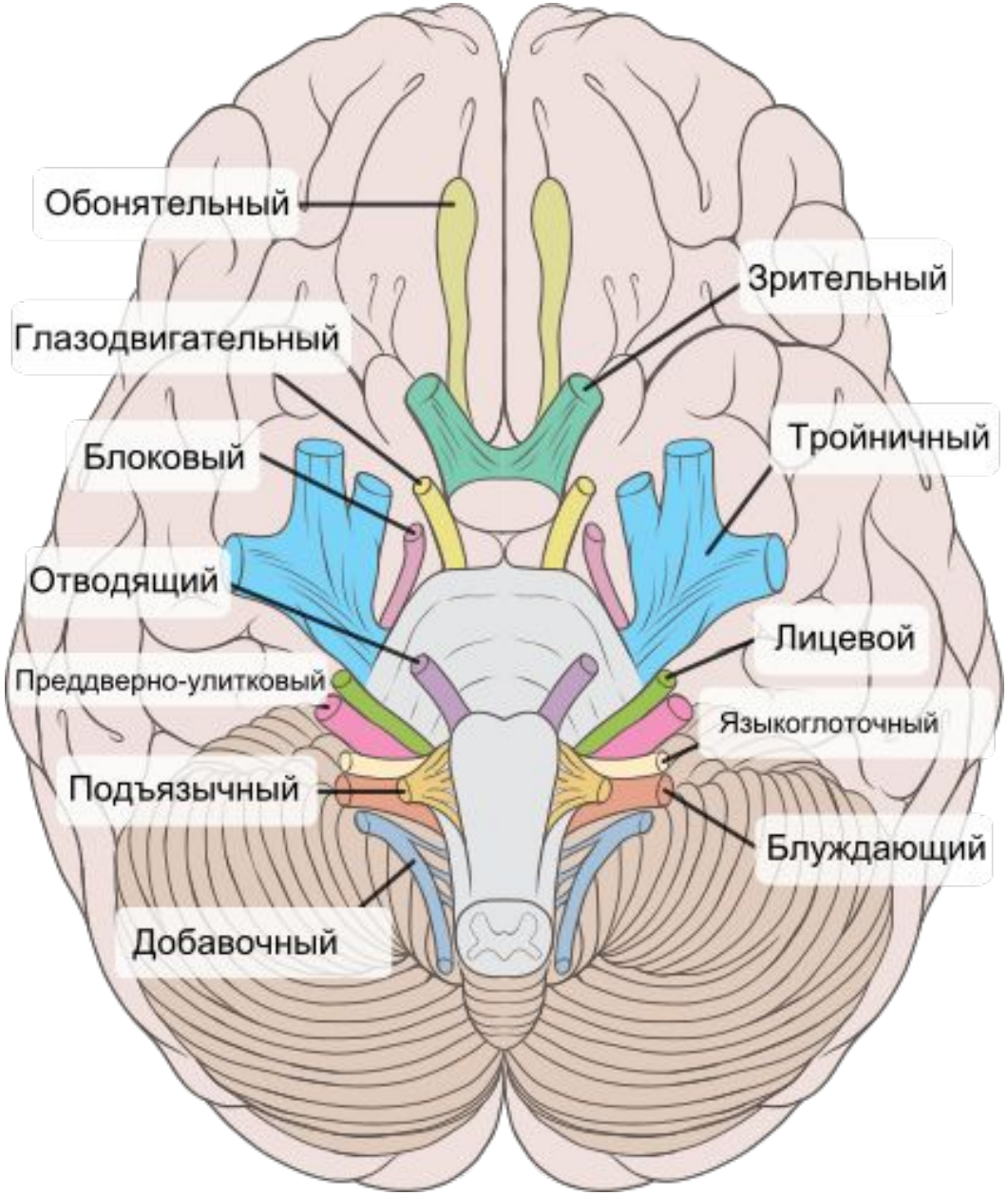
ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ

Коротченко Ксения «Психология» 1 курс

- Черепны́е не́рвы (лат. nervi craniales), черепномозговые нервы — двенадцать пар нервов, отходящих от ствола мозга. Их обозначают римскими цифрами по порядку их расположения, каждый из них имеет собственное название.


Обонятельный
Зрительный
Глазодвигательный
Тройничный
Блоковый
Отводящий
Лицевой
Преддверно-улитковый
Языкоглоточный
Подъязычный
Блуждающий
Добавочный

Список нервов

- I пара — обонятельный нерв (лат. nervus olfactorius)
- II пара — зрительный нерв (лат. nervus opticus)
- III пара — глазодвигательный нерв (лат. nervus oculomotorius)
- IV пара — блоковый нерв (лат. nervus trochlearis)
- V пара — тройничный нерв (лат. nervus trigeminus)
- VI пара — отводящий нерв (лат. nervus abducens)
- VII пара — лицевой нерв (лат. nervus facialis)
- VIII пара — преддверно-улитковый нерв (лат. nervus vestibulocochlearis)
- IX пара — языкоглоточный нерв (лат. nervus glossopharyngeus)
- X пара — блуждающий нерв (лат. nervus vagus)
- XI пара — добавочный нерв (лат. nervus accessorius)
- XII пара — подъязычный нерв (лат. nervus hypoglossus)

РАЗВИТИЕ ЧЕРЕПНЫХ НЕРВОВ В ЭМБРИОГЕНЕЗЕ

- Обонятельные и зрительные нервы развиваются из выпячиваний переднего мозгового пузыря и состоят из аксонов нейронов, которые располагаются в слизистой оболочке полости носа (орган обоняния) или в сетчатке глаза. Остальные чувствительные нервы образуются путем выселения из формирующегося головного мозга молодых нервных клеток, отростки которых образуют чувствительные нервы или чувствительные (афферентные) волокна смешанных нервов. Двигательные черепные нервы сформировались из двигательных (эфферентных) нервных волокон, являющихся отростками клеток двигательных ядер, залегающих в стволе головного мозга. Формирование черепных нервов в филогенезе связано с развитием висцеральных дуг и их производных, органов чувств и редукцией сомитов в области головы.

МЕСТА ВЫХОДА ЧЕРЕПНЫХ НЕРВОВ ИЗ МОЗГА

- Про I (обонятельный) нерв нельзя сказать, что он «выходит» из мозга, так как он несет только афферентную (чувствительную) информацию. Обонятельный нерв является собранными в обонятельные нити отростками обонятельных клеток слизистой оболочки полости носа. Обонятельные нити через отверстия решетчатой пластинки решетчатой кости достигают обонятельной луковицы.

- Про II (зрительный) нерв также нельзя сказать, что он «выходит» из мозга, по той же причине. Он берёт начало из диска зрительного нерва, расположенного на заднем полюсе глаза. Зрительный нерв проходит в полость черепа через зрительный канал, образованный малым крылом клиновидной кости. В полости черепа зрительные нервы обоих глаз образуют перекрёст (хиазму), причём перекрещивается только часть волокон. Дальше пути волокон называются уже «зрительным трактом».

- III (глазодвигательный) нерв выходит с вентральной («лицевой») стороны ствола рядом с межножковой ямкой (fossa interpeduncularis).

- IV (блоковый) нерв — единственный, выходящий с дорсальной («спинной») стороны ствола, от верхнего края ромбовидной ямки, загибаясь, выходит на вентральную сторону из-под ножек мозга.

- V (тройничный) нерв выходит с вентральной стороны варолиева моста.

- Нервы с VI по VIII выходят также на вентральной стороне ствола мозга между продолговатым мозгом и мостом, от краев к центру подряд, причем VII и VIII лежат близко друг к другу на «углу» продолговатого мозга, а VI (отводящий) — на уровне переднебоковой борозды.

- Нервы с IX по XII выходят из продолговатого мозга на вентральной стороне. Несколько особняком стоит XI (добавочный) нерв — он объединяет в себе, кроме головной части, некоторые корешки спинного мозга. Нервы с IX по XI выходят с латеральной поверхности продолговатого мозга, снизу вверх подряд.

- XII (подъязычный) нерв выходит из переднебоковой борозды (лат. sulcus ventrolateralis).

ФУНКЦИИ ЧЕРЕПНЫХ НЕРВОВ

Обонятельный нерв

Обонятельный нерв (обонятельные нервы) (лат. nervi olfactorii) — первый из черепных нервов, отвечающий за обонятельную чувствительность.

Зрительный нерв

Зри́тельный нерв (лат. Nervus opticus) — вторая пара черепных нервов, по которым зрительные раздражения, воспринятые чувствительными клетками сетчатки, передаются в головной мозг.

Глазодвигательный нерв

Глазодвигательный нерв (лат. nervus oculomotorius) — III пара черепных нервов, отвечающий за движение глазного яблока, поднятие века, реакцию зрачков на свет.

Блоковый нерв

Блоковый нерв лат. nervus trochlearis — IV пара черепных нервов, который иннервирует верхнюю косую мышцу (лат. m.obliquus superior), которая поворачивает глазное яблоко кнаружи и вниз.

Тройничный нерв

V (тройничный) нерв является смешанным. По трем его ветвям (ramus ophthalmicus — V1, ramus maxillaris — V2, ramus mandibularis — V3) через Гасеров узел (ganglion trigeminale) идет информация от верхней, средней и нижней третей лица соответственно. Каждая веточка несет информацию от мышц, кожных и болевых рецепторов каждой трети лица. В Гасеровом узле информация сортируется по типу, и уже информация от мышц всего лица идет в чувствительное ядро тройничного нерва, расположенный большей частью в среднем мозге (частично заходит в мост); кожная информация от всего лица идет в «главное ядро» (nucleus pontinus nervi trigemini), расположенное в мосту; а болевая чувствительность — в nucleus spinalis nervi trigemini, идущий от моста через продолговатый мозг в спинной.Тройничному нерву принадлежит также двигательное ядро (лат. nucleus motorius nervi trigemini), залегающее в мосте и отвечающее за иннервацию жевательных мышц.

Отводящий нерв

Отводящий нерв (лат. nervus abducens) — VI пара черепных нервов, который иннервирует латеральную прямую мышцу (лат. m. rectus lateralis) и отвечает за отведение глазного яблока.

Лицевой нерв

Лицевой нерв (лат. nervus facialis), седьмой (VII) из двенадцати черепных нервов, выходит из мозга между варолиевым мостом и продолговатым мозгом. Лицевой нерв иннервирует мимические мышцы лица. Также в составе лицевого нерва проходит промежуточный нерв, ответственный за иннервацию слёзной железы, стременной мышцы и вкусовой чувствительности двух передних третей языка.

Преддверно-улитковый нерв

Преддверно-улитковый нерв (лат. nervus vestibulocochlearis) — нерв специальной чувствительности отвечающий за передачу слуховых импульсов и импульсов, исходящих из вестибулярного отдела внутреннего уха.

Языкоглоточный нерв

Языкоглоточный нерв (лат. nervus glossopharyngeus) — IX пара черепных нервов. Является смешанным. Обеспечивает:

двигательную иннервацию шилоглоточной мышцы (лат. m. stylohyoideus), поднимающую глотку

иннервацию околоушной железы (лат. glandula parotis) обеспечивая её секреторную функцию

общую чувствительность глотки, миндалин, мягкого нёба, евстахиевой трубы, барабанной полости

вкусовую чувствительность задней трети языка.

Блуждающий нерв

Блуждающий нерв (лат. n.vagus) — X пара черепных нервов. Является смешанным. Обеспечивает:

двигательную иннервацию мышц мягкого нёба, глотки, гортани, а также поперечно-полосатых мышц пищевода

парасимпатическую иннервацию гладких мышц лёгких, пищевода, желудка и кишечника (до селезёночного изгиба ободочной кишки), а также мышцы сердца. Также влияет на секрецию желез желудка и поджелудочной железы

чувствительную иннервацию слизистой оболочки нижней части глотки и гортани, участка кожи за ухом и части наружного слухового канала, барабанной перепонки и твёрдой мозговой оболочки задней черепной ямки.

Добавочный нерв

Добавочный нерв (лат. nervus accessorius) — XI пара черепных нервов. Содержит двигательные нервные волокна иннервирующие мышцы ответственные за повороты головы, приподнимание плеча и приведение лопатки к позвоночнику.

Подъязычный нерв

Подъязычный нерв (лат. nervus hypoglossus) — XII пара черепных нервов. Отвечает за движение языка.