

Черепно-мозговые нервы

По функциям делятся на 3 группы:

1. *Чувствительные нервы* – к ним относятся I, II, III пары ЧМН. Импульс по ним проводится центростремительно от рецепторов к ядрам мозга.
2. *Двигательные* – III, IV, VI, XI, XII пары. Импульс по ним проводится центробежно от ядер мозга к мышцам.
3. *Смешанные нервы* – V, VII, IX, X пары. Эти нервы состоят из чувствительных и двигательных волокон, поэтому импульс по ним проводится в обоих направлениях.

Выделяют 4 нерва, в состав которых входят парасимпатические волокна: III, VII, IX, X.

№ нерва	Название	Функция
I	обонятельный	чувствительный
II	зрительный	чувствительный
III	глазодвигательный	двигательный
IV	блоковый	двигательный
V	тройничный	смешанный
VI	отводящий	двигательный
VII	лицевой	смешанный
VIII	предверно-улитковый	чувствительный
IX	языкоглоточный	смешанный
X	блуждающий	смешанный
XI	добавочный	двигательный
XII	подъязычный	двигательный

Обонятельный нерв

Лежит в основе обонятельного анализатора, состоящего из 3-х отделов:

1. Периферический – это обонятельные рецепторы в слизистой верхнего носового хода.
2. Проводниковый – это обонятельные луковица, тракт и треугольник.
3. Центральный - гиппокамп, парагиппокампальная извилина, крючок.

Зрительный нерв

Лежит в основе зрительного анализатора, состоящего из 3-х отделов:

1. Периферический – фоторецепторные клетки сетчатки, палочки, колбочки передают импульс на биполярные клетки, затем на мультиполярные.
2. Проводниковый – зрительный нерв выходит из глазницы через канал зрительного нерва. Затем импульс проходит через зрительный перекрест, здесь перекрещиваются только медиальные пучки нерва. Затем импульс поступает к подкорковым зрительным центрам:
 - Верхние бугорки четверохолмия
 - Латеральные коленчатые тела
 - Таламусы (зрительные бугры)
3. Центральный – окончательный анализ увиденного происходит в коре затылочной доли.

Три двигательных нерва проникают в глазницу через верхнюю глазничную щель и действуют на мышцу глазного яблока: III, IV, VI пары.

Глазодвигательный нерв

Иннервирует 3 прямые мышцы глаза: верхнюю, нижнюю и медиальную, а также нижнюю косую мышцу.

В состав этого нерва входят парасимпатические волокна. Они иннервируют мышцу, суживающую зрачок и мышцу ресничного тела.

Блоковый нерв

Иннервирует блоковую или верхнюю косую мышцу
глазного яблока.

Отводящий нерв

Иннервирует латеральную прямую мышцу глазного яблока.

Тройничный нерв

Смешанный по функции. Ядра расположены в мосту, а чувствительные клетки в узле тройничного нерва на пирамиде височной кости. Затем нерв делится на 3 ветви:

1. Глазной нерв – проходит по верхней стенке глазницы и через надглазничную вырезку выходит на лобную поверхность – иннервирует: глазниц и кожу верхней трети лица, а также твердую мозговую оболочку.
2. Верхнечелюстной нерв – проникает в носовую и ротовую полости, на лицо выходит через подглазничное отверстие. Иннервирует: кожу средней трети лица, слизистую носа и верхние зубы.
3. Нижнечелюстной нерв – состоит из чувствительных и двигательных волокон. Двигательные волокна иннервируют жевательные мышцы и мышцы дна рта. Чувствительные волокна проникают в нижний челюстной канал и выходят на лицо через подбородочное отверстие. Иннервирует кожу нижней трети лица, нижние зубы, слизистую ротовой полости и тактильные сосочки языка.

Точки выхода тройничного нерва

(расположены на одной вертикальной
линии)

- Надглазничная вырезка – расположена на 2-2,5 см латеральнее срединной линии.
- Подглазничное отверстие – на 0,5 см ниже середины подглазничного края.
- Подбородочное отверстие – составляет промежуток между 1 и 2 премолярами.

Лицевой нерв

Смешанный. Ядра расположены в мосту. Из черепа выходит через шилососцевидное отверстие. Точка выхода расположена на 1-1,5 см ниже наружного слухового прохода за мочкой уха. Двигательные волокна лицевого нерва пронизывают околоушную слюнную железу (но ее не иннервирует). Затем ветвится по боковой поверхности лица – иннервирует мимические мышцы. В состав этого нерва входят чувствительные и парасимпатические волокна. Чувствительные иннервируют вкусовые сосочки кончика и тела языка. Парасимпатические волокна иннервируют слезную железу и 2 слюнные железы – подъязычную и поднижнечелюстную.

Предверно-улитковый нерв

Чувствительный. Не выходит из полости черепа на поверхность. Этот нерв состоит из слуховой и вестибулярной частей. Слуховая – начинается слуховыми рецепторными клетками кортиева органа улитки. Выходит из пирамиды через внутренний слуховой проход к слуховым ядрам: моста, нижних бугорков четверохолмия, медиальный коленчатые тела, таламусы. Центральный отдел – происходит окончательный анализ услышанного в коре височной доли. Вестибулярная – начинается вестибулярно-рецепторная преддверия и полукружных каналов. Из пирамиды нерв выходит через внутренний слуховой проход к ядрам моста (они связаны с ядрами мозжечка и среднего мозга). Центральный отдел – в коре височной доли.

Языкоглоточный нерв

Смешанный. Из черепа выходит через яремное отверстие вместе с X и XI парами нервов (ЧМН).

Нерв состоит из 3-х видов волокон:

1. Двигательные – иннервируют мышцы глотки.
2. Чувствительные – слизистую глотки и вкусовые сосочки корня языка.
3. Парасимпатические – околоушную слюнную железу.

Блуждающий нерв

Смешанный. Из черепа выходит через яремное отверстие. На шее спускается в сонном треугольнике. В грудной клетке идет вдоль пищевода и вместе с ним пронизывает диафрагму. В брюшной полости ветвится до малого таза.

Нерв состоит из 3-х видов волокон:

1. Двигательные – иннервируют поперечно-полосатые мышцы глотки, гортани и мягкого неба.
2. Чувствительные – образуют висцерорецепторы. Они обеспечивают чувствительность органов грудной клетки и брюшной полости.
3. Парасимпатические – делятся на 2 вида:
 - Моторные
 - Секреторные