



СРАВНЕНИЕ ЧЕРЕПНЫХ НЕРВОВ СО СПИННОМОЗГОВЫМИ.

Подготовила:
студентка 1 курса
специальности «Психология»
Группа «ПСИ-Б-0-3-2017-1»
Карвацкая А.В.



Понятие термина «Нерв»

Нерв- это один из тончайших отростков-волокон, образующих разветвляющуюся от головного и спинного мозга систему, которая управляет деятельностью организма.

Так же нервы делятся на два вида:

- Черепные
- Спинномозговые

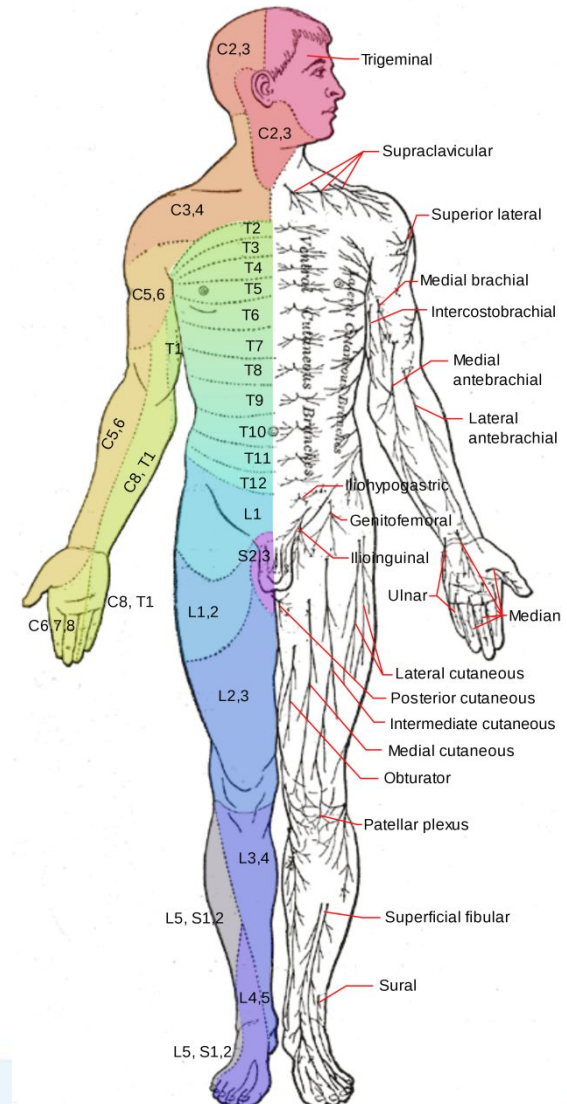




Спинномозговые нервы

Спинномозговые нервы представляют собой метамернорасположенные парные нервные стволы.

- У человека имеется 31 пара спинномозговых нервов соответственно 31 паре сегментов спинного мозга: 8 пар шейных, 12 пар грудных, 5 пар поясничных, 5 пар крестцовых и пара копчиковых нервов.
- Каждый спинномозговой нерв по происхождению соответствует определенной части тела, т.е. иннервирует развившиеся из данного сомита участок кожи, мышцы и кости.
- Начинается каждый спинномозговой нерв от спинного мозга двумя корешками: передним и задним. Передний корешок образован аксонами двигательных нейронов, тела которых располагаются в передних рогах спинного мозга.
- Задний корешок (чувствительный), образован центральными отростками псевдоуниполярных (чувствительных) клеток, заканчивающихся на клетках задних рогов спинного мозга или направляющихся к чувствительным ядрам продолговатого мозга.





Функции спинномозговых нервов

По своему строению принято различать следующие виды нервов:

Двигательные – контролируют движение мышц, позволяют ориентироваться в пространстве и сохранять равновесие.

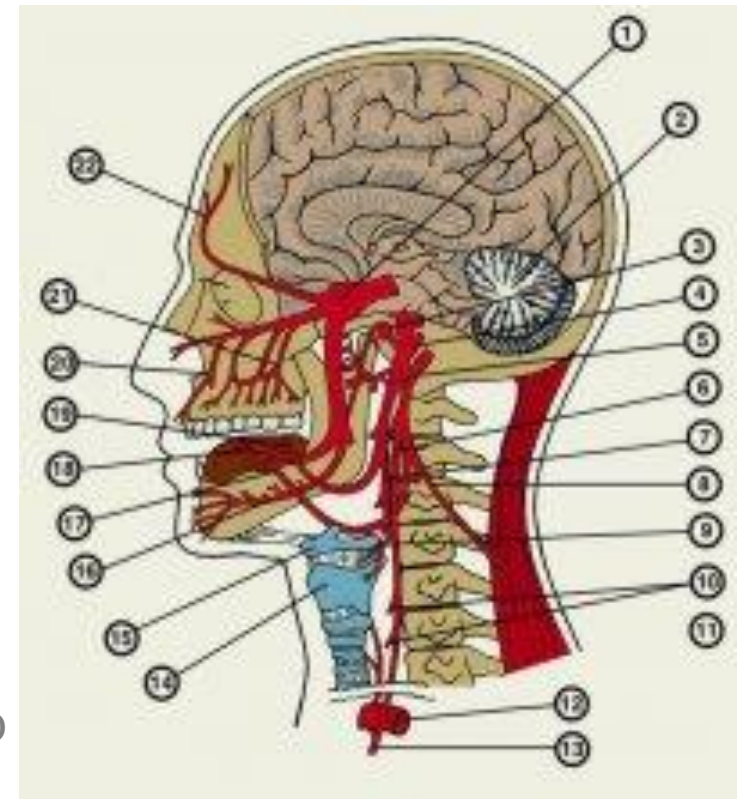
Чувствительные – передают сигнал о любых раздражениях кожных покровов, спинному и головному мозгу человека. Посредством нервной связи, человек может ощущать температуру, боль, определять на ощупь шероховатость поверхности и выполнять подобные операции.

Смешанные – от спинного мозга отходит 31 пара нервов, образующих сплетение, состоящее из двигательных и чувствительных волокон. Все виды нервных тканей, выходящих из спинного мозга, изначально являются либо двигательными, либо чувствительными, но впоследствии образуют сплетение.



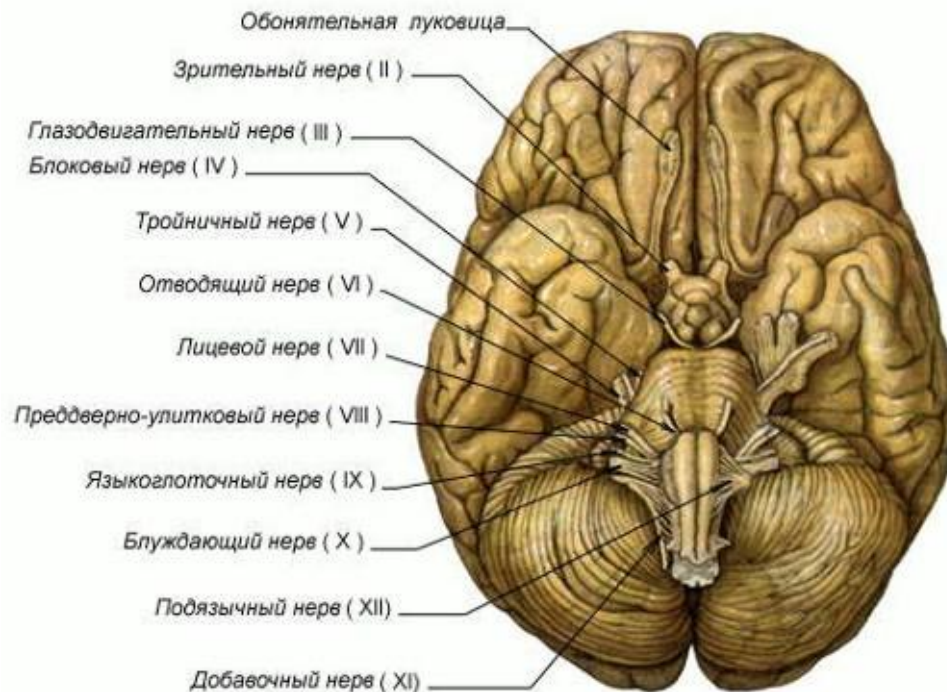
Черепные нервы

- **Черепные нервы** — нервы, отходящие от головного мозга или входящие в него. Различают 12 пар черепные нервы, которые иннервируют кожу, мышцы, железы (слезные и слюнные) и другие органы головы и шеи, а также ряд органов грудной и брюшной полости.
- Черепные нервы имеют особенности, отличающие их от спинномозговых нервов. Эти особенности зависят главным образом от иных условий развития мозга и головы сравнительно со спинным мозгом и туловищем. Прежде всего первые два черепных нерва, связанные с передним мозгом, по своему характеру и происхождению занимают совершенно отдельное положение среди всех нервов. Они являются выростами мозга.



Виды черепных нервов

- Существует 13 пар черепных нервов :
- нулевая пара - *концевой нерв*
- I - *обонятельный*
- II - *зрительный*
- III - *глазодвигательный*
- IV - *блоковый*
- V - *тройничный*
- VI - *отводящий*
- VII - *лицевой*
- VIII - *преддверно-улитковый*
- ; IX - *языкоглоточный*
- X - *блуждающий*
- XI - *добавочный*
- XII - *подъязычный*





Функции черепных нервов

Первый из черепных нервов (обонятельный) отвечает за обонятельную чувствительность.

Вторая пара черепных нервов (зрительный) передают в головной мозг воспринятые чувствительными клетками сетчатки зрительные раздражения.

III пара (глазодвигательный нерв) отвечает за поднятие века, движение глазного яблока, реакцию зрачков на свет.

IV пара, иннервируя верхнюю косую мышцу, поворачивает глазное яблоко вниз и кнаружи.

V пара - является смешанным нервом (тройничный). По его трем ветвям через Гассеров узел проходит информация от нижней, средней и верхней трети лица соответственно.

За отведение глазного яблока отвечает VI пара (отводящий нерв), которая иннервирует латеральную прямую мышцу.

Лицевой нерв или седьмая пара иннервирует мимические мышцы лица.

Преддверно-улитковый — нерв специальной чувствительности, он отвечает за передачу слуховых импульсов и исходящих из вестибулярного отдела внутреннего уха.

IX пара черепных нервов (языкоглоточный нерв) — смешанный и обеспечивает:

- двигательную иннервацию шилоглоточной мышцы.
- вкусовую чувствительность трети языка в его задней части;
- общую чувствительность барабанной полости,
- иннервацию околоушной железы.

X пара (блуждающий нерв) — смешанный и обеспечивает:

- парасимпатическую иннервацию желудка, пищевода,
- чувствительную иннервацию барабанной перепонки, части наружного слухового канала и участка кожи за ухом.
- двигательную иннервацию мышц глотки, мягкого неба, гортани и поперечнополосатых мышц пищевода.

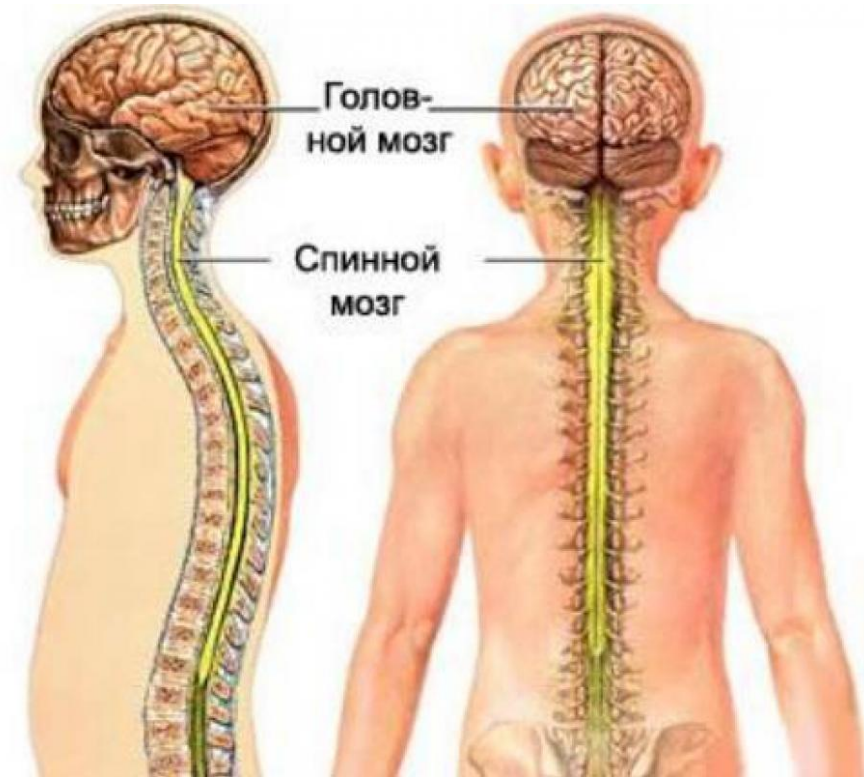
XI пара (добавочный нерв) содержит двигательные нервные волокна, иннервирующие мышцы, отвечающие за приподнимание плеча, поворот головы и приведение к позвоночнику лопатки.

За движение языка отвечает XII пара черепных нервов - подъязычный нерв.



Сходство черепных и спинномозговых нервов

Черепные нервы, как и спинномозговые, имеют ядра серого вещества: соматически-чувствительные, соматически-двигательные и вегетативные. Последние можно разделить на висцерально-чувствительные и висцерально-двигательные, из которых висцерально-двигательные иннервируют не только неисчерченную мускулатуру, но и скелетные мышцы висцерального происхождения. Учитывая, что исчерченные мышцы приобрели черты соматических мускулов, все ядра черепных нервов, имеющих отношение к таким мышцам независимо от их происхождения, лучше обозначать как соматически-двигательные.





Отличие черепных нервов от спинномозговых

В отличие от спинномозговых нервов черепные нервы не имеют правильного сегментарного расположения и неодинаковы в анатомо-функциональном отношении.

Остальные черепные нервы, хотя принципиально и не отличаются от спинномозговых нервов, но тем не менее для них характерно то обстоятельство, что ни один из них не соответствует полному спинномозговому нерву, слагающемуся из переднего и заднего корешков. Каждый из черепных нервов представляет собой какой-нибудь один из этих двух корешков, которые в области головы никогда не соединяются вместе, что напоминает подобные же отношения, существующие у спинномозговых нервов примитивных позвоночных (миноги).





Список используемых источников и литературы

- <http://medicalcollege.ru/funkcii-cherepnyh-nervov>
- Анатомия человека: учебник: в 2 т. / С. С. Михайлов, А. В. Чукбар, А. Г. Цыбулькин; под ред. Л. Л. Колесникова. - 5-е изд., перераб. и доп. - 2011. - Т. 2. - 624 с.: ил.
- <http://ponchikov.net/health/pozvonochnik-i-sustavi/575-spleteniya-spinnomozgovyh-nervov.html>
- <https://anatomus.ru/nervy/spin-nerv.html>
- Татаринов В.Г. 'Анатомия и физиология' - Москва: Медицина, 1967 - с.352



Благодарю за внимание !

