Министерство Здравоохранения РФ

Федеральное государственное бюджетное учреждение

«Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии имени В.М. Бехтерева»

**Ординатура первого года**

**по специальности психиатрия**

Дисциплина: неврология

РЕФЕРАТ

на тему: Строение тройничного нерва, признаки поражения, функции

Работу выполнила ординатор первого года

очного отделения по специальности психиатрия

Абдырахманова Айпери Кылычбековна

Работу проверили: учебный центр, к.м.н. Коцюбинская Ю.В., к.м.н. Сивакова

Санкт-Петербург - 2020

Тройничный нерв (***n. trigeminus***(V пара)) - главный чувствительный нерв лица и ротовой полости; кроме того, в его составе имеются двигательные волокна, иннервирующие жевательные мышцы.

**Чувствительные ядра:**

1)верхнее чувствительное ядро тройничного нерва лежит в мосту кнаружи и кзади от двига­тельного ядра тройничного нерва, в нем оканчивают­ся волокна чувствительного корешка, идущие от тройничного узла

2) ядро спинномозгового пути тройничного нерва расположено в задних отделах продолговатого мозга, доходит до верхних шейных сегментов спинного мозга на месте студенистого веще­ства заднего рога, имеет вытянутую форму

3) ядро среднемозгового пути тройничного нерва идет вдоль моста и среднего мозга до задней белой спайки.

В верхнем чувствительном ядре оканчиваются волокна тактильной и суставно-мышечной чувствительности, в ядре спинномозгового тракта — болевой и температурной, функциональная роль ядра среднемозгового тракта до сих пор в достаточной мере не выяснена.

**Двигательное ядро**лежит в дорсолатеральном отделе покрышки моста кпереди от ядра отводящего нерва. В нем начинается двигательный корешок. Выйдя из моста в области передненаружной его поверхности, он идет к тройничному узлу, обогнув который, присоединяется к III ветви нерва и в ее составе направляется к жевательной мускулатуре.

**Чувствительная часть системы тройничного нерва** образована цепью, состоящей из трех нейронов. Клетки первых нейронов находятся в полулунном узле тройничного нерва, расположенном на передней поверхности пирамиды височной кости между листками твердой мозговой оболочки. Дендриты этих клеток направляются к рецепторам кожи лица, а также слизистой оболочке полости рта, а аксоны в виде общего корешка входят в мост и подходят к клеткам, образующим ядро спинномозгового пути тройничного нерва *(n. tractus spinalis),*обеспечивающее поверхностную чувствительность.

Это ядро проходит через мост мозга, продолговатый мозг и два верхних шейных сегмента спинного мозга. В ядре имеется соматотопическое представительство, его оральные отделы связаны с периоральной зоной лица, а каудальные - с латерально расположенными областями. Нейроны, проводящие импульсы глубокой и тактильной чувствительности, также расположены в полулунном узле. Их аксоны направляются к стволу мозга и заканчиваются в ядре среднемозгового пути тройничного нерва *(nucl. sensibilis n. trigemini),*расположенном в покрышке моста мозга.

Волокна вторых нейронов от обоих чувствительных ядер переходят на противоположную сторону и в составе медиальной петли *(lemniscus medialis)*направляются в таламус. От клеток таламуса начинаются третьи нейроны системы тройничного нерва, аксоны которых проходят через внутреннюю капсулу, лучистый венец и направляются к клеткам коры больших полушарий мозга в нижних отделах постцентральной извилины.

Чувствительные волокна V пары черепных нервов группируются в три ветви: I и II ветви - чисто двигательные, III ветвь содержит двигательные и чувствительные волокна. Все ветви отдают пучки волокон, иннервирующие твердую мозговую оболочку *(rr. meningeus).*

**I ветвь - глазной нерв***(n. ophthalmicus).*После выхода из полулунного узла поднимается кпереди и кверху и прободает наружную стенку пещеристой пазухи, выходит из полости черепа через верхнюю глазничную щель, располагаясь в надглазничной вырезке *(incisura supraorbitalis)*у медиального края верхней части глазницы. Глазной нерв разделяется на три ветви: носоресничный, слезный и лобный нервы. Обеспечивает чувствительность в области кожи лба, передней волосистой части головы, верхнего века, внутреннего угла глаза и спинки носа, слизистой оболочки верхней части носовой полости, глаза, решетчатой пазухи, слезной железы, конъюнктивы и роговицы, твердой мозговой оболочки, мозжечкового намета, лобной кости и надкостницы.

**II** **ветвь тройничного нерва - верхнечелюстной нерв**(n. *maxillaris)*также прободает наружную стенку пещеристой пазухи, выходит из полости черепа через круглое отверстие *(f. rotundum)*и вступает в крылонёбную ямку, где отдает три ветви - подглазничный (n. *infraorbitalis),*скуловой (n. *zygomaticus)*и крылонёбные нервы (nn. *pterygopalatini.*Основная ветвь - подглазничный нерв, пройдя в подглазничном канале, выходит на поверхность лица через подглазничное отверстие *(f. infraorbitalis),*иннервирует кожу височной и скуловой областей, нижнего века и угла глаза, слизистую оболочку задних решетчатых ячеек и клиновидной пазухи, полости носа, свода глотки, мягкого и твердого нёба, миндалин, зубы и верхнюю челюсть. Наружные ветви подглазничного нерва имеют связи с ветвями лицевого нерва.

**III** **ветвь - нижнечелюстной нерв**(n. *mandibularis).*Смешанная ветвь формируется ветвями чувствительного и двигательного корешков. Из полости черепа выходит через круглое отверстие *(f. rotundum)*и вступает в крылонёбную ямку. Одна из конечных ветвей - подбородочный нерв *(n. mentalis)*выходит на поверхность лица через соответствующее отверстие нижней челюсти *(f. mentalis).*Нижнечелюстной нерв обеспечивает чувствительную иннервацию нижней части щеки, подбородка, кожи нижней губы, передней части ушной раковины, наружного слухового прохода, части внешней поверхности барабанной перепонки, слизистой оболочки щеки, дна полости рта, передних 2/3 языка, нижней челюсти, твердой мозговой оболочки, а также двигательную иннервацию жевательных мышц: *mm. masseter, temporalis, pterygoideus medialis*и *lateralis, mylohyoideus,*переднее брюшко *m. digastricus, m. tensor tympani*и *m. tensor veli palatini.*

Нижнечелюстной нерв связан с узлами вегетативной нервной системы - с ушным *(gangl. oticum),*поднижнечелюстным *(gangl. submandibulare),*подъязычным*(gangl. sublinguale).*От узлов идут постганглионарные парасимпатические секреторные волокна к слюнным железам. Совместно с барабанной струной *(chorda tympani)*обеспечивает вкусовую и поверхностную чувствительность языка.

**Методика исследования.**Выясняют у больного, не испытывает ли он болевых или других ощущений (онемение, ползание мурашек) в области лица. При пальпации точек выхода ветвей тройничного нерва определяется их болезненность. Болевую и тактильную чувствительность исследуют в симметричных точках лица в зоне иннервации всех трех ветвей, а также в зонах Зельдера. Для оценки функционального состояния тройничного нерва имеет значение состояние конъюнктивального, корнеального, надбровного и нижнечелюстного рефлексов. Конъюнктивальный и корнеальный рефлексы исследуют путем легкого прикосновения полоской бумаги или кусочком ваты к конъюнктиве или роговице. В норме при этом веки смыкаются (дуга рефлекса замыкается через V и VII нервы), хотя конъюнктивальный рефлекс может отсутствовать у здоровых людей. Надбровный рефлекс вызывают ударом молоточка по переносице или надбровной дуге, при этом происходит смыкание век. Нижнечелюстной рефлекс исследуют постукиванием молоточком по подбородку при слегка приоткрытом рте: в норме происходит смыкание челюстей в результате сокращения жевательных мышц (дуга рефлекса включает чувствительные и двигательные волокна V нерва).

Для исследования двигательной функции определяют, не происходит ли смещения нижней челюсти при открывании рта. Затем исследующий накладывает ладони на височные и жевательные мышцы последовательно и просит больного несколько раз стиснуть и разжать зубы, отмечая степень напряжения мышц с обеих сторон.

**Симптомы поражения.**Поражение ядра спинномозгового пути тройничного нерва проявляется расстройством поверхностной чувствительности по сегментарному типу (в зонах Зельдера) при сохранении глубокой (чувство давления) вибрации. Если поражаются каудальные отделы ядра, возникает анестезия на боковой поверхности лица, проходящей ото лба к ушной раковине и подбородку, а при поражении орального отдела полоса анестезии захватывает участок лица, расположенный вблизи средней линии (лоб, нос, губы).

При поражении корешка тройничного нерва (на участке от выхода из моста до полулунного узла) возникает нарушение поверхностной и глубокой чувствительности в зоне иннервации всех трех ветвей тройничного нерва (периферический или невритический тип поражения). Сходная симптоматика наблюдается и при поражении полулунного узла, при этом могут появляться герпетические высыпания.

Вовлечение в патологический процесс отдельных ветвей тройничного нерва проявляется расстройством чувствительности в зоне их иннервации. Если страдает I ветвь, выпадают конъюнктивальный, корнеальный и надбровный рефлексы. При поражении III ветви выпадает нижнечелюстной рефлекс, возможно снижение вкусовой чувствительности на передних 2/3языка соответствующей стороны.

Раздражение тройничного нерва или его ветвей сопровождается интенсивными пароксизмальными болями в соответствующей зоне иннервации (невралгия тройничного нерва). На коже лица, слизистых оболочках носовой и ротовой полостей выявляются пусковые (триггерные) точки, прикосновение к которым вызывает болевой разряд. Пальпация точек выхода нерва на поверхность лица болезненна.

Ветви тройничного нерва анастомозируют с лицевым, языкоглоточным и блуждающим нервами и содержат симпатические волокна. При воспалительных процессах в лицевом нерве возникают боли в соответствующей половине лица, чаще всего в области уха, за сосцевидным отростком, реже в области лба, в верхней и нижней губах, нижней челюсти. При раздражении языкоглоточного нерва боль распространяется от корня языка до его кончика.Поражение двигательных волокон III ветви или двигательного ядра ведет к развитию пареза или паралича мышц на стороне очага. Возникают атрофия жевательных и височных мышц, их слабость, отклонение нижней челюсти при открывании рта в сторону паретичных мышц. При двустороннем поражении отвисает нижняя челюсть. При раздражении двигательных нейронов тройничного нерва развивается тоническое напряжение жевательной мускулатуры (тризм). Жевательные мышцы настолько напряжены, что разжать челюсти невозможно. Тризм может возникать при раздражении центров жевательных мышц в коре большого мозга и идущих от них путей. При этом нарушается или совсем невозможен прием пищи, нарушена речь, имеются расстройства дыхания. Вследствие двусторонней корковой иннервации двигательных ядер тройничного нерва при одностороннем поражении центральных нейронов нарушения жевания не возникает.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Неврология: национальное руководство / под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой, А.Б. Гехт. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1040 с. + СD.
2. Практическая неврология: руководство для врачей / под ред. А. С. Кадыкова, Л. С. Ман- велова, В.В. Шведкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 448 с.
3. Скоромец А. А. Нервные болезни: учебное пособие / А.А. Скоромец, А.П. Скоромец, Т.А. Скоромец. – 6-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, – 2013. – 560 с.