

АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ, ФУНКЦИИ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18193774>

Чориев Мирабдор Абдуваит ўгли

*Ташкентский государственный медицинского университета
студент 2 курса*

Абдиримов Сирожиддин Шухратович

*Ташкентский государственный медицинского университета
ассистент кафедры анатомии, научный руководитель*

Аннотация

В статье рассмотрены анатомическое строение тройничного нерва (nervus trigeminus), его функциональные особенности и клиническое значение. Проанализированы центральные и периферические отделы нерва, его три основные ветви и зоны иннервации. Освещены чувствительная, двигательная и вегетативная функции тройничного нерва. Особое внимание уделено наиболее распространённым заболеваниям тройничного нерва, в частности тригеминальной невралгии, её клиническим проявлениям и значению в стоматологической и неврологической практике. Представленные данные подчёркивают важность ранней диагностики и своевременного лечения патологий тройничного нерва.

Ключевые слова

nervus trigeminus, anatomia, functio, innervatio, rami nervi trigemini, fibrae sensitivae, fibrae motoriae, neuralgia trigeminalis, pathologia nervorum

Введение

Тройничный нерв (nervus trigeminus) является одним из наиболее крупных и функционально значимых черепных нервов. Он обеспечивает чувствительную иннервацию лица, слизистой оболочки полости рта, зубов и десен, а также участвует в движениях жевательных мышц. Нарушения его строения или функции могут приводить к выраженному болевому синдрому, дисфункции жевательных движений и снижению качества жизни пациента.

Изучение анатомии, функций и клинических аспектов тройничного нерва имеет большое значение в стоматологии, неврологии и общей медицинской практике. Понимание распределения его ветвей, типов волокон (чувствительные, двигательные, вегетативные) и зон иннервации позволяет

диагностировать заболевания на ранних стадиях и эффективно планировать лечение.

Цель данной работы — рассмотреть анатомическое строение тройничного нерва, проанализировать его функции и изучить наиболее распространённые заболевания, включая тригеминальную невралгию, с целью повышения эффективности диагностики и терапии.

Основная часть

1. Общие сведения о тройничном нерве

Тройничный нерв (nervus trigeminus) — пятый черепной нерв (V пара), крупнейший черепной нерв, обладающий как чувствительной, так и двигательной функцией. Он выходит из варолиева моста (pons) и направляется к лицу через три основные ветви: глазничную (V1), верхнечелюстную (V2) и нижнечелюстную (V3).

Нерв состоит из двух основных компонентов:

1. **Чувствительная часть** — обеспечивает восприятие боли, температуры, прикосновения, проприоцепции.
2. **Двигательная часть** — иннервирует жевательные мышцы, участвует в артикуляции и движениях нижней челюсти.

Также нерв содержит **вегетативные волокна**, которые регулируют секреторную функцию слюнных желез. Понимание анатомии тройничного нерва важно для стоматологов, неврологов и хирургических специалистов, так как патологии этого нерва приводят к сильным болевым ощущениям и дисфункции жевательного аппарата.

2 Анатомическое строение тройничного нерва

2.1 Центральный отдел

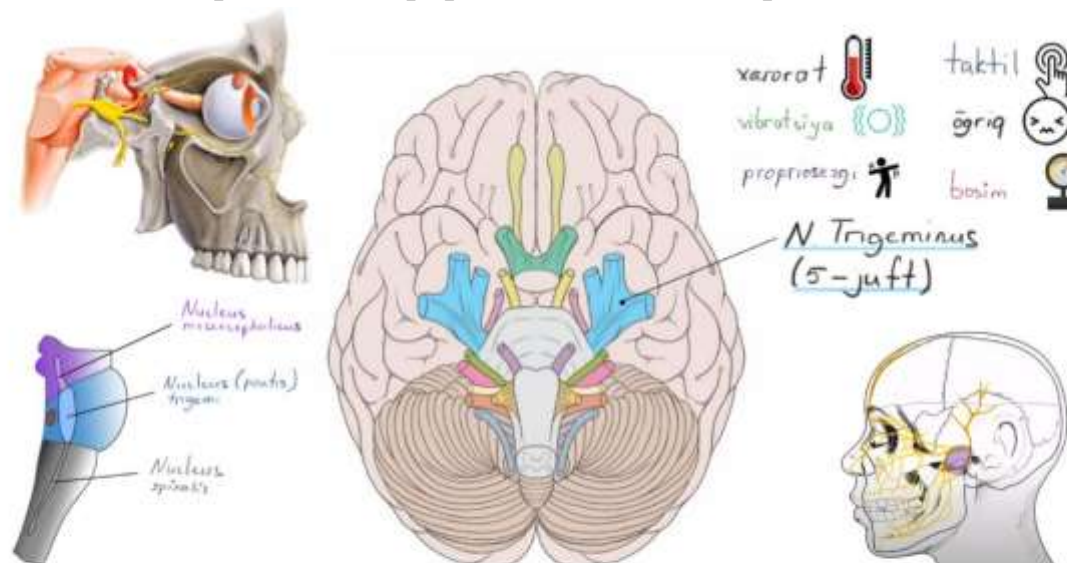
Ядро тройничного нерва расположено в варолиевом мосту и делится на несколько подъядер:

Главное чувствительное ядро — проводит тактильные ощущения с лица.

Спинное ядро — отвечает за восприятие боли и температуры.

Моторное ядро — управляет жевательными мышцами.

Центральные волокна нервов идут к мозговым структурам, обеспечивая восприятие сенсорной информации и координацию движений.



UCH SHOXLI NERV YADROLARI

2.2 Периферический отдел

Тройничный нерв выходит из черепа через три основные щели:

Fissura orbitalis superior — для V1.

Foramen rotundum — для V2.

Foramen ovale — для V3.

Эти отверстия позволяют нервным ветвям достигать соответствующих областей лица, обеспечивая чувствительность кожи, слизистых оболочек, зубов и десен.

3. Основные ветви и их иннервация

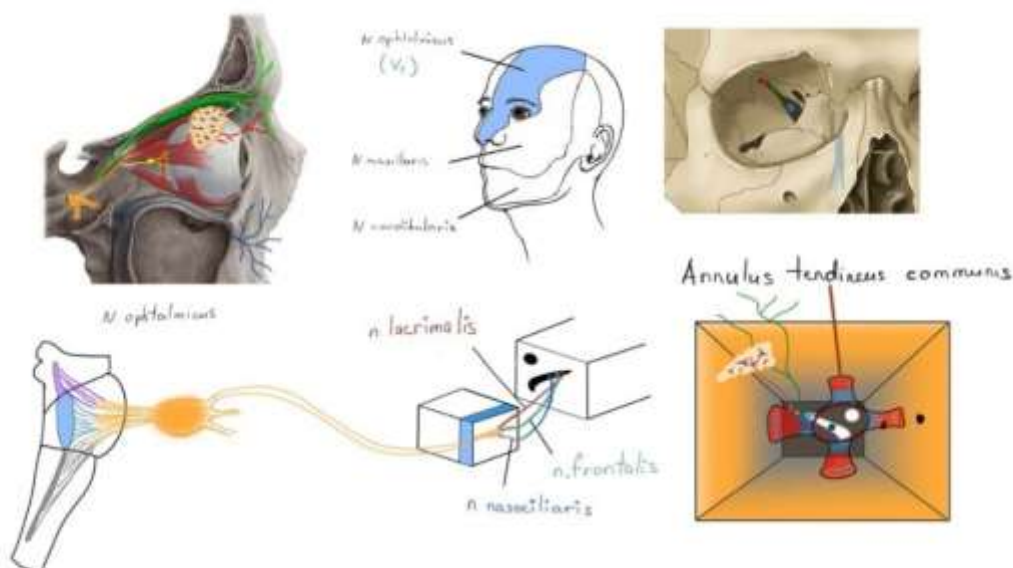
3.1 Nervus ophthalmicus (V1)

Чувствительная ветвь.

Иннервирует: лоб, верхнее веко, слизистую носа, глазницу и часть передней черепной полости.

Ветви: **n. lacrimalis, n. frontalis, n. nasociliaris.**

Функция: обеспечивает восприятие боли, температуры и прикосновения



UCH SHOXLI NERV: KO`Z NERVI

в верхней части лица, участвует в рефлексах глазного яблока (например, мигание).

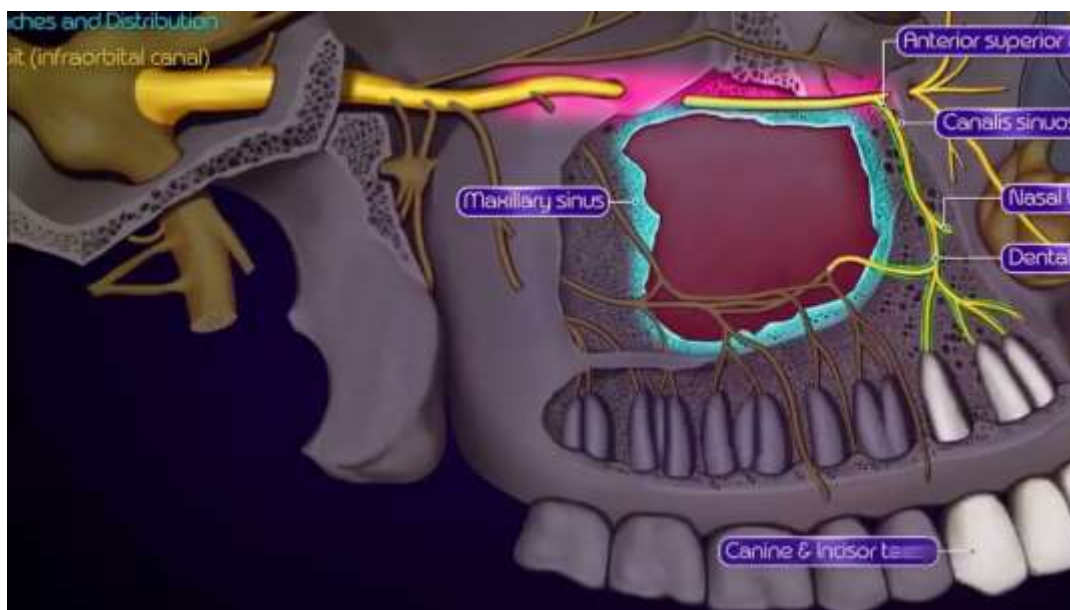
3.2 Nervus maxillaris (V2)

Чувствительная ветвь.

Иннервирует: верхнюю губу, верхние зубы, десны, щеки, нижнюю часть глазницы, носовые ходы.

Ветви: **n. infraorbitalis, n. zygomaticus, n. alveolaris superior.**

еФункция: восприятие сенсорной информации средней зоны лица, обеспечивает чувствительность слизистой рта и верхней челюсти.



3.3 Nervus mandibularis (V3)

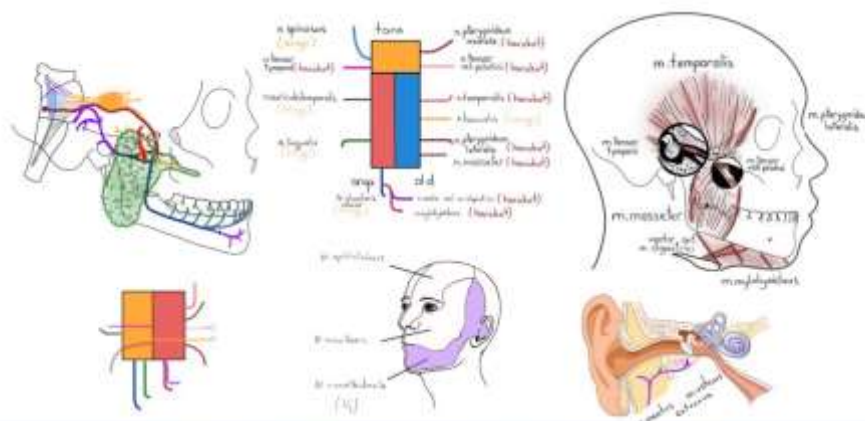
Чувствительно-двигательная ветвь.

Чувствительные волокна: нижняя губа, нижние зубы, десны, язык (передние 2/3), щеки, подбородок.

Двигательные волокна: жевательная, височная, латеральная и медиальная крыловидные мышцы, передняя часть двубрюшной мышцы.

Ветви: **n. alveolaris inferior, n. lingualis, n. buccalis, n. auriculotemporalis.**

Функция: обеспечивает жевательные движения, восприятие боли, температуры и прикосновения в нижней части лица.



UCH SHOXLI NERV: PASTKI JAG' NERVI

4. Функции тройничного нерва

1. Сенсорная функция

Воспринимает тактильные, болевые и температурные стимулы от кожи лица, слизистых оболочек полости рта, зубов и десен.

Обеспечивает проприоцепцию жевательных мышц, участвуя в координации движений нижней челюсти.

2. Двигательная функция

Управляет жевательными мышцами, обеспечивая пережёвывание пищи и артикуляцию речи.

Отвечает за рефлексорные движения нижней челюсти.

3. Вегетативная функция

Регулирует работу слюнных желез (особенно подчелюстной и подъязычной).

Участвует в поддержании нормальной секреции слюны и слёз.

5. Заболевания тройничного нерва

5.1 Тригеминальная невралгия

Характеристика: внезапная, интенсивная, кратковременная боль по ходу ветвей нерва.

Механизм: сдавление нерва сосудом, демиелинизация, воспаление.

Клинические проявления: болезненность кожи лица, усиление боли при жевании, разговоре, прикосновении.

Лечение: медикаментозное (карбамазепин, габапентин), хирургическое при выраженных случаях (микроваскулярная декомпрессия).

5.2 Травмы нерва

Возможны при травмах черепа, операций на лице, стоматологических вмешательствах.

Проявления: онемение, парестезии, нарушение чувствительности, слабость жевательных мышц.

5.3 Воспалительные процессы

Вирусные инфекции (например, герпес) могут поражать тройничный нерв.

Проявления: боль, покалывание, воспаление кожи лица, возможное снижение функции жевательных мышц.

6. Клиническая значимость

Правильное знание анатомии ветвей и зон иннервации тройничного нерва позволяет:

Диагностировать невралгию и другие патологии на ранней стадии.

Планировать стоматологические вмешательства без повреждения нерва.

Эффективно назначать медикаментозное или хирургическое лечение.

Нарушения функции нерва могут приводить к значительному снижению качества жизни, нарушению жевания, речи и эстетики лица.

Закключение

Тройничный нерв (nervus trigeminus) — пятый черепной нерв, который играет ключевую роль в обеспечении чувствительной и двигательной функции лица. Его три основные ветви — глазничная (V1), верхнечелюстная (V2) и нижнечелюстная (V3) — иннервируют верхнюю, среднюю и нижнюю части лица, а также управляют жевательными мышцами и обеспечивают чувствительность кожи и слизистых оболочек.

Анатомически тройничный нерв делится на центральный и периферический отделы. Центральный отдел, расположенный в мосту Варолия, состоит из ядер, отвечающих за чувствительные и двигательные функции. Периферический отдел через ветви достигает лица, обеспечивая иннервацию зубов, десен, слизистой оболочки рта и кожи лица.

Поражения тройничного нерва, включая тригеминальную невралгию, компрессию нерва, воспалительные процессы или травмы, могут значительно снижать качество жизни пациента, вызывая боль, нарушение жевательной функции и эстетические дефекты лица.

Поэтому глубокое понимание анатомии тройничного нерва, его ветвей, зон иннервации и функций является крайне важным для стоматологов, неврологов и хирургов. Эти знания позволяют своевременно диагностировать невралгию и другие патологии, эффективно проводить лечение и безопасно выполнять хирургические и стоматологические вмешательства.

Изучение тройничного нерва, его анатомии и клинических нарушений не только имеет большое практическое значение для профилактики и лечения заболеваний зубочелюстной системы, но и создает фундамент для дальнейших научных исследований в области неврологии и стоматологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ :

- 1 Standring, S. Анатомия Грея. Анатомические основы клинической практики. 42-е изд. Elsevier, 2020.
- 2 Moore, K. L., Dalley, A. F., & Agur, A. M. R. Клиническая анатомия. 8-е изд. Wolters Kluwer, 2021.
- 3 Netter, F. H. Атлас анатомии человека. 7-е изд. Elsevier, 2019.
- 4 Боголепов, М. И. Нейроанатомия. Москва: ГЕОТАР-Медиа, 2018.
- 5 Дубовик, С. Н. Анатомия и физиология зубочелюстной системы. Москва: Медицина, 2015.

- 6 Казаков, И. А. Стоматология: вопросы диагностики и лечения. Санкт-Петербург, 2015.
- 7 Standring, S. Анатомия черепных нервов. Elsevier, 2016.
- 8 Зырянова, Л. А. Ортодонтия. Москва: Медицина, 2012.