

## АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ, ФУНКЦИИ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА

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

**Чориев Мираборор Абдуваит ўғли**

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

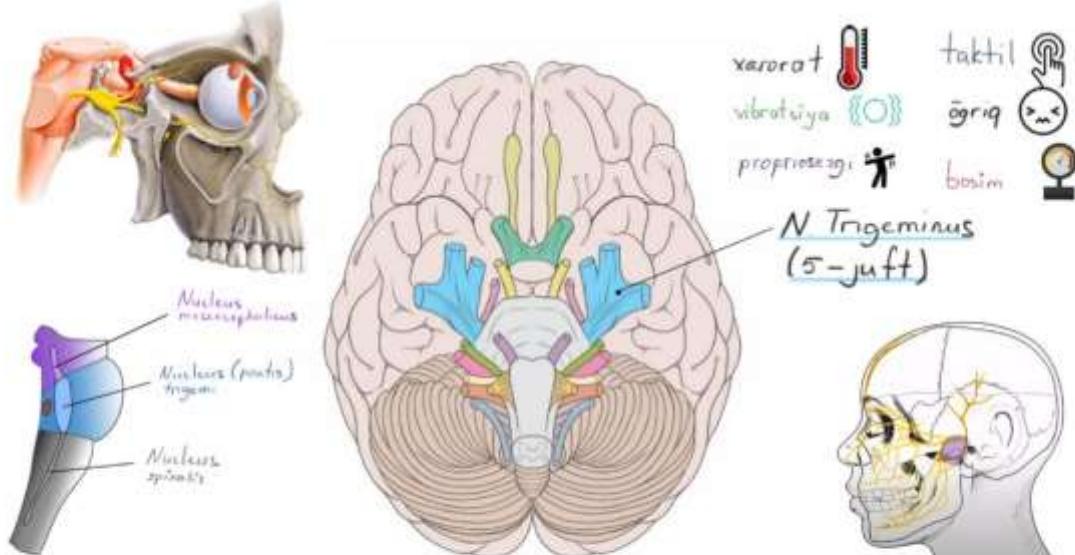
Ядро тройничного нерва расположено в варолиевом мосту и делится на несколько подъядер:

**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

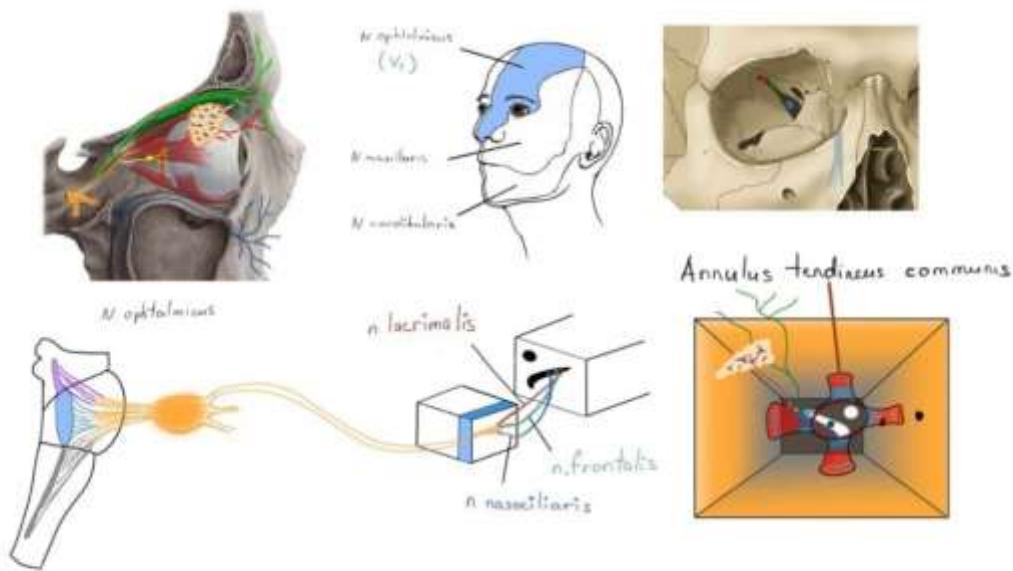
#### 3.1 Nervus ophthalmicus (V1)

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).

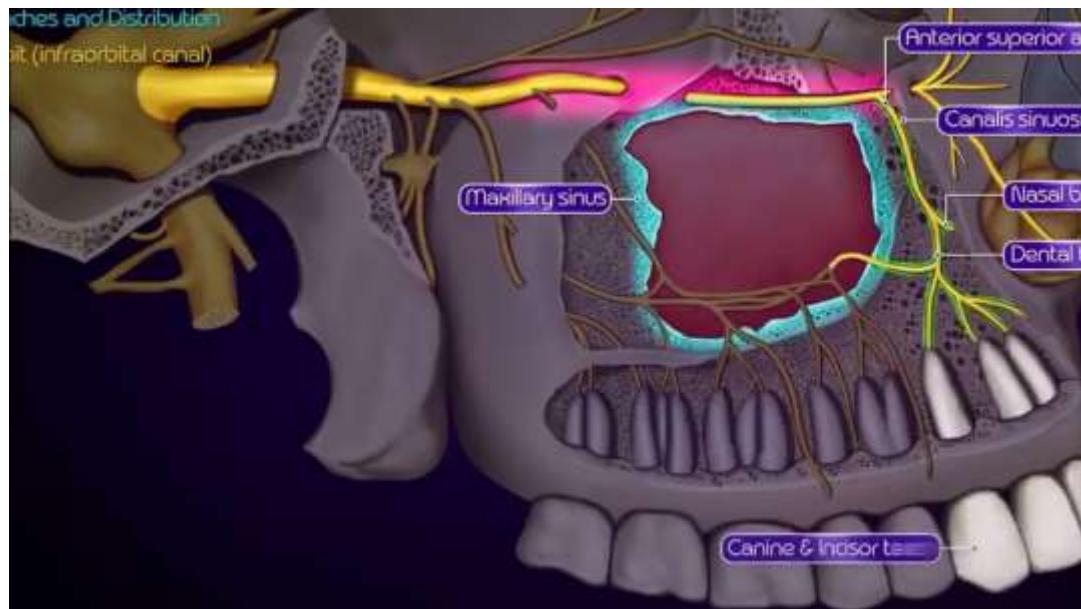
### 3.2 Nervus maxillaris (V2)

Чувствительная ветвь.

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

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

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



### 3.3 Nervus mandibularis (V3)

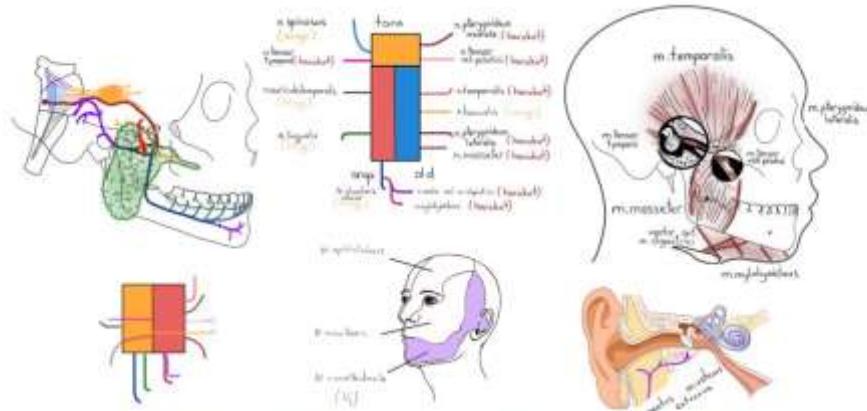
Чувствительно-двигательная ветвь.

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 рефлекторные 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.

### Заключение

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.