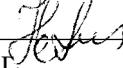


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра нормальной анатомии человека

«Утверждаю»  
Зав. кафедрой нормальной  
анатомии человека,  
проф. Н. Т. Алексеева  
31.08.2019 г. 

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ СТУДЕНТАМ ПО ТЕМЕ ПРАКТИЧЕСКОГО  
ЗАНЯТИЯ:**

*«Черепные нервы V, VII пары. Ядра, ход, ветви, топография, области иннервации».*

Специальность *педиатрия*

Курс *I*

**Тема занятия:** «Черепные нервы V, VII пары. Ядра, ход, ветви, топография, области иннервации».

**Цель занятия:**

- Научиться рассказывать с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах начало, ход, ветви, области иннервации V, VII пар черепных нервов, ориентироваться в их топографии и понимать функцию.
- Изучить строение органа вкуса, его функции. Научиться умению называть и показывать его части;

**Мотивация темы занятия:** формирование знаний о строении и функционировании органа вкуса и V, VII черепных нервов необходимо для последующего изучения топографической анатомии, фармакологии, патологической анатомии, патологической физиологии, и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии и нейрохирургии.

**Компетенции:** ОПК-1, 9.

**Контрольные вопросы по теме занятия (Приложение 1)**

**План занятия**

**1. Проверка усвоения знаний, полученных на предыдущем занятии: тестовый контроль, устный опрос, проверка практических умений.**

**2. Беседа по теме занятия.**

**3. Выполнение заданий.**

**3.1. Самостоятельная аудиторная работа студентов.**

Следует научиться находить, называть и показывать на трупе тройничный нерв и его ветви, определять в них состав нервных волокон, области ветвления каждой из ветвей тройничного нерва и зоны иннервации.

Целесообразно повторить ядра тройничного нерва, места их расположения в стволе мозга. Также необходимо вспомнить, через какие отверстия ветви тройничного нерва покидают полость черепа. Нужно уметь продемонстрировать на трупе тройничный нерв - место его выхода из головного мозга, тройничный узел, ствол, обратить внимание на наличие двух корешков (двигательного и чувствительного). Следует показать выход ветвей тройничного нерва через отверстия, находящиеся в основании черепа.

Верхнечелюстной нерв препарируется в крылонебной ямке; здесь же выделяются крылонебный узел и его связи с верхнечелюстным нервом, а также подглазничный нерв и скуловой нерв. Парасимпатические нейроны, которые образуют крылонебный узел, иннервируют слезную железу, слизистую оболочку носовой полости, твердого неба, мягкого неба, придаточных пазух носа и верхних десен.

Затем препарируется нижнечелюстной нерв и его ветви: щечный нерв, ушно-височный нерв, язычный нерв, нижний альвеолярный нерв. Нижнечелюстной нерв имеет смешанный состав нервных волокон, так как в его составе следуют моторные нервные волокна к жевательным мышцам. Нижнечелюстной нерв отдает соединительные ветви к парасимпатическим узлам: от ушно-височного нерва к ушному узлу, от язычного нерва к поднижнечелюстному узлу и подъязычному узлу.

Следует обратить внимание, что парасимпатические и чувствительные (вкусовые) нервные волокна проникают в язычный нерв из лицевого нерва по специальной соединительной ветви – барабанной струне.

Необходимо научиться находить и показывать на препаратах лицевой нерв и его ветви, изучить топографию, состав нервных волокон, области ветвления и зоны иннервации лицевого нерва.

Целесообразно повторить названия ядер лицевого нерва, их локализацию в стволе мозга, место его выхода из мозга, а также ход канала лицевого нерва в пирамиде височной

кости. Следует отметить, что содержащиеся в составе лицевого нерва чувствительные (вкусовые) и вегетативные нервные волокна лежат несколько обособленно от его основного ствола и составляют так называемый промежуточный нерв. Эти чувствительные (вкусовые) и вегетативные нервные волокна отделяются от лицевого нерва и проходят в составе его ветвей (барабанной струны и большого каменистого нерва) и присоединяются к ветвям тройничного нерва.

На основе материала лекций и занятий предыдущих разделов (анатомия органов пищеварительной системы, ЦНС) и работы с препаратами следует повторить строение центрального и периферического отделов вкусового анализатора. На препаратах мозга и на схемах изучаются проводящие пути вкусового анализатора.

### **Перечень анатомических образований, которые студент должен уметь найти и продемонстрировать на натуральных препаратах**

Тройничный нерв (V пара)	N. trigeminus
Тройничный узел	Ganglion trigeminale
Большой каменистый нерв	N. petrosus major
Барабанная струна	Chorda tympani
Околоушное сплетение	Plexus parotideus
Шейная ветвь	R. colli
Барабанный нерв	N. tympanicus
Малый каменистый нерв	N. petrosus minor
Язычные ветви	Rr. linguales
Глазной нерв	N. ophthalmicus
Слезный нерв	N. lacrimalis
Лобный нерв	N. frontalis
Надглазничный нерв	N. supraorbitalis
Носоресничный нерв	N. nasociliaris
Верхнечелюстной нерв	N. maxillaris
Подглазничный нерв	N. infraorbitalis
Верхние альвеолярные нервы	Nn. Alveolares superiores
Верхнее зубное сплетение	Plexus dentalis superior
Скуловой нерв	N. zygomaticus
Большой небный нерв	N. palatinus major
Нижнечелюстной нерв	N. mandibularis
Ушно-височный нерв	N. auriculotemporalis
Язычный нерв	N. lingualis

### **3.2. Контроль знаний, полученных на данном занятии (приложение 2).**

#### **3.3. Решение ситуационных задач.**

1. У больного односторонний паралич мимической мускулатуры лица. Какой нерв поврежден?
2. После химического поражения слизистой оболочки ротовой полости у больного оказалась потеряна вкусовая чувствительность. Нервные окончания каких сосочков слизистой оболочки языка поражены в этом случае?

**4. Задание на следующее занятие.** Тема: «Черепные нервы V, VII пары. Ядра, ход, ветви, топография, области иннервации».

#### **Список литературы**

*Основная литература:*

1. Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. 12-е изд., перераб. и доп.– СПб.: ИД СПбМАПО, 2010.– С. 612–622.

2. Нормальная и топографическая анатомия человека. В 3 т. Т. 3 : учебник для студ.мед.вузов / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк. М. – Изд. центр «Академия», 2007. – С. 108–127, 271–275.

3. Синельников Р.Д., Синельников Я.Р., Синельников А.Я. Атлас анатомии человека : учеб. пособие : В 4 т. Т. 4. 1–7-е изд., перераб.–М. : РИА «Новая волна» : Издатель Умеренков, 2010. – С. 103–116, 119–120.

4. Лекционный материал.

*Дополнительная литература:*

1. Гайворонский И. В. Функциональная анатомия центральной нервной системы : уч. пособ. для мед. вузов / И. В. Гайворонский, А. И. Гайворонский.– 5-е изд., перераб. и доп.– СПб.: СпецЛит, 2006.– 256 с.

## Приложение 1

### Контрольные вопросы по теме занятия

1. Назовите ветви тройничного нерва. Куда (в какую область головы) направляется каждая из ветвей?
2. Какие нервы, образовавшиеся в глазнице из первой ветви тройничного нерва, содержат вегетативные парасимпатические волокна? Откуда происходят эти волокна и куда они направляются?
3. Перечислите ветви, которые отходят от подглазничного нерва. Какие ветви берут начало от крылонебного узла и куда каждая из этих ветвей направляется?
4. Куда направляются парасимпатические волокна, присоединяющиеся в составе барабанной струны к язычному нерву?
5. какие мышцы иннервируются ветвями нижнечелюстного нерва? Перечислите чувствительные ветви этого нерва.
6. Назовите ветви лицевого нерва. Какие ветви отходят от этого нерва в толще пирамиды височной кости?
7. Из каких волокон состоит большой каменистый нерв? Где этот нерв берет начало, куда направляется?
8. Какие импульсы проводит барабанная струна? Где она начинается и куда направляются образующие ее волокна?
9. Какие двигательные ветви отходят от лицевого нерва? Как называется каждая из них и какие мышцы иннервирует?
10. К каким отделам мозга направляются нервные импульсы от органа вкуса?
11. Где располагаются вкусовые почки? К каким структурам мозга направляются нервные импульсы от органа вкуса?

## Приложение 2

### Перечень вопросов для тестового контроля знаний, полученных на текущем занятии

1. Какой по счету парой черепных нервов является лицевой нерв?
2. Укажите, где располагаются ядра лицевого нерва?
3. Укажите, где лицевой нерв выходит из мозга?
4. Где расположен узел коленца?
5. Укажите волоконный состав большого каменистого нерва.
6. Из каких волокон состоит барабанная струна?
7. Укажите, где заканчиваются преганглионарные парасимпатические волокна барабанной струны.
8. Укажите, где заканчиваются преганглионарные парасимпатические волокна большого каменистого нерва.
9. Какие нервы относятся к двигательным ветвям лицевого нерва?
10. Что иннервирует стремени нерв?
11. Что иннервирует задний ушной нерв?
12. Что иннервирует лицевой нерв?

13. Какой нерв иннервирует щёчную мышцу и круговую мышцу рта?
14. Каким нервом иннервируются мимические мышцы?
15. Какой по счету парой черепных нервов является тройничный нерв?
16. В каком отделе головного мозга располагаются ядра тройничного нерва?
17. В каком отделе мозга расположено двигательное ядро тройничного нерва?
18. Укажите, какую иннервацию обеспечивает среднечелюстное ядро тройничного нерва.
19. Укажите, где тройничный нерв выходит из мозга?
20. Где располагаются тела I чувствительных нейронов тройничного нерва?
21. Где расположен тройничный узел?
22. Через какое отверстие черепа проникает глазной нерв?
23. Укажите ветви глазного нерва.
24. укажите, ветвью какого нерва является слёзный нерв.
25. Ветвью какого нерва является лобный нерв?
26. Ветвью какого нерва является носоресничный нерв?
27. Укажите область иннервации носоресничного нерва.
28. Какой нерв иннервирует кожу лобной области?
29. Какой нерв иннервирует глазное яблоко?
30. Через какое отверстие проникает в полость черепа верхнечелюстной нерв?
31. Назовите ветви верхнечелюстного нерва.
32. Через какое отверстие черепа проходит скуловой нерв?
33. Через какое отверстие черепа проходит подглазничный нерв?
34. Ветвями какого нерва являются верхние альвеолярные нервы?
35. Какие нервы отходят от крылонебного узла?
36. Укажите, какие ветви отходят от крылонебного узла?
37. Какой нерв иннервирует кожу лба и височной области?
38. Какой нерв иннервирует слезную железу?
39. Какой нерв иннервирует твердое и мягкое нёбо?
40. Какой нерв иннервирует слизистую носоглотки?
41. Через какое отверстие выходит из полости черепа нижнечелюстной нерв?
42. Укажите волоконный состав нижнечелюстного нерва.
43. Какие волокна содержит в своем составе нижнечелюстной нерв и его ветви?
44. Укажите нервы, относящиеся к задней группе ветвей нижнечелюстного нерва.
45. Ветвью какого нерва является глубокий височный нерв?
46. Ветвью какого нерва является латеральный крыловидный нерв?
47. Ветвью какого нерва является медиальный крыловидный нерв?
48. Укажите, чувствительные ветви нижнечелюстного нерва.
49. Ветвью какого нерва является щёчный нерв?
50. Ветвью какого нерва является ушно-височный нерв?
51. Укажите волоконный состав ушно-височного нерва.
52. Какой нерв иннервирует височно-нижнечелюстной сустав?
53. Ветвью какого нерва является язычный нерв?
54. Ветвью какого нерва является нижний альвеолярный нерв?
55. Что иннервирует нижний альвеолярный нерв?
56. Укажите мышцы, иннервируемые нижнечелюстным нервом.
57. Какой нерв иннервирует переднее брюшко двубрюшной мышцы?
58. Какой нерв иннервирует кожу нижней губы и подбородка?
59. Какие нервы осуществляют общую и вкусовую чувствительность передних 2/3 языка?
60. Какой нерв иннервирует жевательные мышцы?
61. Какой нерв иннервирует мышцы слуховых косточек?