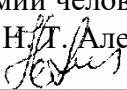


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации

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 IX, X, XI, XII. Ядра, ход, ветви, топография, области иннервации.
Орган вкуса: строение, проводящий путь».*

Специальность *лечебное дело*

Курс *I*

Тема занятия: «Черепные нервы IX, X, XI, XII. Ядра, ход, ветви, топография, области иннервации. Орган вкуса: строение, проводящий путь».

Цель занятия:

- Изучить внутреннее и внешнее строение органа зрения и обоняния, их функции. Научиться умению называть и показывать их части;
- Научиться рассказывать с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах начало, ход, ветви, области иннервации IX, X, XI, XII черепных нервов, ориентироваться в их топографии и понимать функцию.

Мотивация темы занятия: формирование знаний о строении и области иннервации IX, X, XI, XII черепных нервов необходимо для последующего изучения топографической анатомии, патологической анатомии, патологической физиологии и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии, нейрохирургии, офтальмологии, оториноларингологии.

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 и показывать на препаратах языкоглоточный, блуждающий, добавочный и подъязычный нервы. Уметь находить их ветви, изучить их ядра, состав нервных волокон, топографию, области ветвления и зоны иннервации.

Целесообразно повторить ядра языкоглоточного нерва, их локализацию в стволе мозга и функцию. На препаратах изучаются места расположения чувствительных узлов языкоглоточного нерва, отношение ствола нерва к внутренней сонной артерии, внутренней яремной вене, шилоглоточной и шилоязычной мышцам; его ветви: барабанный нерв, синусная ветвь, глоточные ветви, ветвь шилоглоточной мышцы, миндаликовые ветви, соединительная ветвь с ушной ветвью блуждающего нерва. Также необходимо повторить названия ядер блуждающего нерва, их функцию и локализацию в стволе мозга. На препаратах изучаются блуждающий нерв, состав его нервных волокон, места расположения чувствительных узлов, особенности его топографии в головном, шейном, грудном и брюшном отделах; ветви, отходящие от блуждающего нерва в каждом отделе. Обращается внимание на имеющиеся связи между блуждающим нервом и другими черепными нервами - языкоглоточным и добавочным.

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

Языкоглоточный нерв (IX пара)	N. glossopharyngeus
Блуждающий нерв (X пара)	N. vagus
Добавочный нерв (XI пара)	N. accessorius
Подъязычный нерв (XII пара)	N. hypoglossus
Верхний узел	Ganglion superior
Нижний узел	Ganglion inferior
Ушная ветвь	Ramus auricularis
Глоточные ветви	Rami pharyngei
Верхний гортанный нерв	N. laryngeus superior
Возвратный гортанный нерв	N. laryngeus recurrens
Грудные сердечные ветви	Rami cardiaci thoracici

Бронхиальные ветви	Rami bronchiales
Пищеводные ветви	Rami esophageales
Передний блуждающий ствол	Truncus vagalis anterior
Задний блуждающий ствол	Truncus vagalis posterior
Черепные корешки	Radices craniales
Спинальные корешки	Radices spinales
Шейная петля	Ansa cervicalis

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

3.3. Решение ситуационных задач.

Ситуационные задачи

1. У больного отмечается потеря чувствительности в области задней трети языка. С повреждением какого нерва связано указанное нарушение?
2. Больной жалуется на расстройство глотания. С поражением каких нервов связано это состояние?
3. Какие расстройства в деятельности сердца могут наблюдаться при поражении блуждающего нерва?

4. Задание на следующее занятие. Тема: «Черепные нервы IX, X, XI, XII. Ядра, ход, ветви, топография, области иннервации. Орган вкуса: строение, проводящий путь».

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. 622–627, 610–611, 708–709.
- 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. 121–127.
- 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. 116–119, 260–280.
- 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. Перечислите ветви языкоглоточного нерва. Какая из этих ветвей содержит преганглионарные парасимпатические волокна к околоушной слюной железе? Опишите топографию этих ветвей.
2. Как называются ядра блуждающего нерва, где они локализируются и какова их функция?
3. Укажите место выхода из мозга и полости черепа блуждающего нерва.
4. Перечислите ветви блуждающего нерва, отходящие в его головном отделе.
5. Перечислите ветви блуждающего нерва, отходящие в его шейном отделе.
6. Перечислите ветви блуждающего нерва, отходящие в его грудном отделе.
7. Перечислите ветви блуждающего нерва, отходящие в его брюшном отделе.
8. Перечислите нервы, принимающие участие в иннервации гортани.

9. Укажите функциональные особенности вагуса как парасимпатического нерва.
10. Расскажите начало, ход, ветви, области иннервации добавочного нерва.
11. Расскажите начало, ход, ветви, области иннервации подъязычного нерва.

Приложение 2

Перечень вопросов для тестового контроля знаний, полученных на текущем занятии

1. Какой по счету парой черепных нервов является языкоглоточный нерв?
2. Где располагаются ядра языкоглоточного нерва?
3. Что иннервирует чувствительное ядро IX пары?
4. Где языкоглоточный нерв выходит из мозга?
5. Где расположены тела I чувствительных нейронов языкоглоточного нерва?
6. Через какое отверстие черепа проникает языкоглоточный нерв?
7. Какие нервы относятся к чувствительным ветвям языкоглоточного нерва?
8. Какие мышцы иннервируются двигательными ветвями языкоглоточного нерва?
9. Укажите ветви барабанного нерва.
10. В каком узле заканчиваются преганглионарные парасимпатические волокна малого каменистого нерва?
11. Укажите, в каких сосочках языка отсутствуют вкусовые почки.
12. Где находится тело I нейрона рефлекторной дуги вкусовой чувствительности передних 2/3 языка?
13. Где находится тело I нейрона рефлекторной дуги вкусовой чувствительности задней трети языка?
14. Где находится корковый отдел вкусового анализатора?
15. Какой по счету парой черепных нервов является блуждающий нерв?
16. Какой по функции является блуждающий нерв?
17. В каком отделе мозга расположены ядра блуждающего нерва?
18. Сколько пар ядер выделяют у блуждающего нерва?
19. Укажите область иннервации двигательного ядра X пары.
20. Какое ядро блуждающего нерва является вегетативным?
21. Каким по функции является вегетативное ядро блуждающего нерва?
22. Имеются ли в составе блуждающего нерва симпатические волокна?
23. Через какое отверстие черепа проникает блуждающий нерв?
24. Какой узел блуждающего нерва является чувствительным?
25. Укажите место выхода блуждающего нерва на основании головного мозга.
26. Сколько корешков имеет в своем составе блуждающий нерв при выходе из продолговатого мозга?
27. Какие структуры входят в состав сосудисто-нервного пучка шеи, окруженного общим влагалищем?
28. Какие части имеет в своем составе блуждающий нерв?
29. Какие ветви отдает блуждающий нерв в головной части?
30. Какие ветви отдает блуждающий нерв в шейной части?
31. Какие ветви отдает блуждающий нерв в грудной части?
32. В каком средостинии располагается блуждающий нерв?
33. Как по отношению к пищеводу располагаются блуждающие нервы?
34. Через какое отверстие диафрагмы проникает в брюшную полость блуждающий нерв?
35. Какие ветви отдает блуждающий нерв в брюшной части?
36. Какая ветвь блуждающего нерва проходит в сосцевидном канальце височной кости?
37. Что иннервирует менингеальная ветвь блуждающего нерва?
38. Укажите анатомическую структуру, которую иннервирует ушная ветвь блуждающего нерва.
39. Какие мышцы иннервируют глоточные ветви блуждающего нерва?
40. Какие ветви блуждающего нерва входят в состав сердечного сплетения?

41. Какие ветви блуждающих нервов участвуют в образовании поверхностного внеорганного сердечного сплетения?
42. Какие ветви блуждающих нервов участвуют в образовании глубокого сердечного сплетения?
43. Какие еще органы, помимо сердца, иннервируют верхние шейные сердечные ветви?
44. От какого узла блуждающего нерва отходит верхний гортанный нерв?
45. Каким по функции является верхний гортанный нерв?
46. Что иннервируют чувствительные ветви глоточного сплетения?
47. Укажите анатомические структуры, которые иннервирует нижний гортанный нерв.
48. Укажите анатомические структуры, которые иннервирует верхний гортанный нерв.
49. На какие ветви делится верхний гортанный нерв?
50. Какие структуры иннервирует наружная ветвь верхнего гортанного нерва?
51. Какие структуры иннервирует внутренняя ветвь верхнего гортанного нерва?
52. Какой по функции является внутренняя ветвь верхнего гортанного нерва?
53. Какой по функции является наружная ветвь верхнего гортанного нерва?
54. Ветвью какого нерва является нижний гортанный нерв?
55. Укажите черепные нервы, которые своими ветвями участвуют в образовании глоточного сплетения.
56. Какие нервы образуют легочное сплетение?
57. Какому блуждающему нерву соответствует передний блуждающий ствол?
58. Какие органы иннервируют ветви переднего ствола блуждающего нерва?
59. Какому блуждающему нерву соответствует задний блуждающий ствол?
60. Укажите органы, которые не иннервируют ветви заднего ствола блуждающего нерва.
61. Какой нерв иннервирует мышцы мягкого нёба?
62. Какие расстройства в деятельности сердца могут наблюдаться при поражении блуждающего нерва?
63. Какой по счету парой черепных нервов является добавочный нерв?
64. Какой по функции является добавочный нерв?
65. В каком отделе головного мозга располагаются ядра добавочного нерва?
66. Сколько пар ядер выделяют у добавочного нерва?
67. Укажите место выхода добавочного нерва на основании головного мозга.
68. Укажите место выхода из полости черепа добавочного нерва.
69. Какие корешки имеет добавочный нерв?
70. Перечислите ветви добавочного нерва.
71. Какие мышцы иннервирует добавочный нерв?
72. С какими нервами имеет связь добавочный нерв?
73. Какой по счету парой черепных нервов является подъязычный нерв?
74. Каким по функции является подъязычный нерв?
75. Сколько пар ядер выделяют у подъязычного нерва?
76. В каком отделе головного мозга располагается ядро подъязычного нерва?
77. Какие структуры иннервирует подъязычный нерв?
78. Укажите место выхода на основании головного мозга подъязычного нерва.
79. Какой нерв выходит на поверхность головного мозга в переднелатеральной борозде между пирамидой и оливой?
80. Через какой канал черепа проникает подъязычный нерв?
81. Перечислите нервы, которые являются ветвями подъязычного нерва.
82. Укажите нерв, с которым соединяется подъязычный нерв.
83. Из каких нервов образована шейная петля?
84. С каким нервом соединяется подъязычный нерв посредством шейной петли?
85. Какие мышцы иннервируются шейной петлей?
86. Какие топографические взаимоотношения имеет подъязычный нерв с мышцами шеи?

87. Какие топографические взаимоотношения имеет подъязычный нерв с внутренней сонной артерией?
88. Какие топографические взаимоотношения имеет подъязычный нерв с внутренней яремной веной?
89. Какие мышцы шеи иннервирует подъязычный нерв?