

Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

АКАДЕМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



ПРИНЯТО

на заседании совета
факультета психологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
Ипатов Ю.М.

подпись Ф.И.О.
«16» января 2012г.

Протокол заседания совета факультета

№_1 от «16» января _2012 г.

Декан

Факультета _____ Прохватилов А.Ю.
подпись Ф.И.О.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
«АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ»
ЕН.Ф.5

наименование дисциплины в соответствии с ГОС

Апчел В.Я.

доктор медицинских наук, профессор

автор

030301.65 «Психология»

шифр направления / специальности и ее название

ФАКУЛЬТЕТ ПСИХОЛОГИИ

наименование факультета

КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

наименование кафедры

Санкт- Петербург
2012

АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Учебно-методический комплекс дисциплины / Авт.-сост. В.Я Апчел, доктор
медицинских наук, профессор. СПб.: НОУ ВПО АИГО, 2012. – 16 с.

Программа утверждена на заседании факультета психологии НОУ ВПО АИГО
протокол № 1 от «16» января 2012 года

Рецензент

доктор психологических наук, доцент Д.С. Горбатов

Ответственный редактор

кандидат психологических наук, доцент К.И. Павлов

Ответственная за выпуск

Мордвинова Татьяна Борисовна

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В основе современных представлений о структуре и функции мозга лежит нейронная теория, рассматривающая ЦНС как совокупность синаптически связанных между собой нервных элементов – нейронов. Однако, несмотря на то, что нервные клетки из которых построен мозг, составляют единую особым образом организованную сеть, сложность в изучении морфологии ЦНС настолько велика, что для этого целесообразно разделение всего мозга на определённые области или отделы в соответствии с их макроструктурой, развитием, функцией и нейронной организацией.

Изучение ЦНС на современном этапе основывается на системном анализе и функциональном подходе к изучаемым структурам. Это означает, что каждая структура рассматривается как сложная система, взаимодействующая с другими структурами одинакового или различного уровня организации в целостном организме, а также установление взаимосвязи между строением и функциями. Нет структуры без функции и нет функции без структуры и, пожалуй, самое главное то, что функция «определяет» орган, его структуру.

Цели:

1. Повысить уровень общеобразовательной и профессиональной ориентированности студентов путём получения фундаментальных теоретических основ строения и функционирования ЦНС, как ведущей структуры в понимании сущности механизмов психической деятельности человека.

2. Обеспечить освоение ряда дисциплин теоретического и прикладного профиля, необходимых при подготовке будущих психологов в различных областях человеческой деятельности.

3. Способствовать развитию естественнонаучного мышления; профессионально грамотного общения и умения управлять психическими процессами человека.

Задачи:

1. Оказать информационно-теоретическую помощь будущим специалистам в правильности понимания основных психических процессов в тех или иных морфологических субстратах нервной системы.

2. Научить привязывать те или иные психические функции к определенным морфологическим структурам мозга.

3. Создать долговременную и устойчивую мотивацию в правильности выбора профессии и оптимизации процесса подготовки студентов в целом.

Формы занятий

Преподавание курса осуществляется путём чтения лекций и проведения практических занятий, а также самостоятельной работы студентов над рекомендованной литературой.

Лекции читаются по всем темам анатомии ЦНС и сопровождаются демонстрацией таблиц, слайдов, плакатов и основными записями на доске. Практические занятия проводятся в учебных классах кафедры. На занятиях студенты закрепляют теоретический материал прослушанных лекций и изученной при самостоятельной подготовке литературе.

Формы контроля

Текущий и промежуточный контроль за успеваемостью студентов осуществляется систематически по результатам опроса и выступлений на занятиях, по устным самоотчётам о выполнении домашних заданий, а также по качеству выполнения рефератов (для студентов-заочников).

Итоговый контроль – экзамен.

В результате изучения курса анатомии ЦНС студенты должны:

Знать:

- основную структурно-функциональную единицу нервной системы;
- структурно-функциональную организацию спинного и головного мозга человека;
- теоретические аспекты к пониманию связи строения и функций в ЦНС;
- основы строения и функционирования вегетативной нервной системы.

Уметь:

- применять полученные теоретические знания при изучении психологических и смежных дисциплин, а также при решении практических задач специалиста-психолога;
- применять общие принципы строения и функционирования ЦНС при решении задач по организации психологического контроля за функциональным состоянием человека в процессе его трудовой деятельности.

Быть ознакомленным:

- с методиками изучения структур центральной нервной системы;
- с проблемами аналитического, функционального и системного подходов в анатомии ЦНС;

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины «Анатомия ЦНС» имеет важное значение для эффективного усвоения изучаемого материала, а также личностного и профессионального развития.

Большая часть времени на самостоятельную подготовку должна отводиться на знакомство с источниками литературы, которые предлагаются к изучению, работу в библиотечных фондах института и города, а также освоение электронных источников информации.

По желанию студенты по интересующим их вопросам могут написать рефераты, предварительно согласовав тему с преподавателем. Для подготовки к семинарским занятиям преподавателем предлагается ряд вопросов для составления докладов. Для успешной сдачи зачета необходимо ознакомиться с основной литературой, изучить теоретическую часть по конспектам лекций.

3. Учебно - тематический план и распределение часов по курсу «Анатомия центральной нервной системы». Квалификация «Специалист».

Очное отделение

№	Наименование темы	Учебная нагрузка			
		Всего аудитор-ных часов	Лекции	Семинары	Самост. работа
1	Введение в морфологию	7	5	–	1
2	Общие морфофункциональные свойства ЦНС	10	8	3	2
3	Спинной мозг	7	5	3	2
4	Продолговатый мозг	7	5	3	2
5	Средний мозг	7	5	3	2

6	Промежуточный мозг	7	5	–	2
7	Конечный мозг	7	5	3	1
8	Периферическая нервная система	9	7	–	1
9	Вегетативная нервная система	7	5	3	1
	Итого: 120	68	50	18	16

**3. Учебно - тематический план и распределение часов по курсу
«Анатомия центральной нервной системы». Квалификация «Специалист».**

Очно- заочное отделение

№	Наименование темы	Учебная нагрузка			
		Всего аудиторных часов	Лекции	Семинары	Самост. работа
1	Введение в морфологию	2	3	–	9
2	Общие морфофункциональные свойства ЦНС	2	3	–	9
3	Спинальный мозг	4	3	2	9
4	Продолговатый мозг	4	3	–	9
5	Средний мозг	4	3	–	9
6	Промежуточный мозг	4	3	–	9
7	Конечный мозг	4	3	–	10
8	Периферическая нервная система	4	5	–	12
9	Вегетативная нервная система	4	4	–	12
	Итого: 120	32	30	2	88

**3. Учебно - тематический план и распределение часов по курсу
«Анатомия центральной нервной системы». Квалификация «Специалист».**

Заочное отделение

№	Наименование темы	Контроль Зач./Экз.	Всего аудиторных часов	Лекции	Семинары	Самост. работа
1	Введение в морфологию		1	1	–	1
2	Общие морфофункциональные свойства ЦНС		1	1	–	9
3	Спинальный мозг		2	2	–	10

4	Продолговатый мозг		1	1	–	10
5	Средний мозг		1	1	–	10
6	Промежуточный мозг		2	2	–	10
7	Конечный мозг		2	2	–	10
8	Периферическая нервная система		1	1	–	10
9	Вегетативная нервная система		1	1	–	10
	Итого: 120 часов	9	12	12	–	80

4. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «Анатомия центральной нервной системы»

Тема 1. Введение в морфологию

Определение понятия «анатомия» и «анатомия ЦНС». Историческая справка о становлении дисциплины «анатомия». Терминология в морфологии. Основные методы исследования морфологии. Роль морфологических знаний в решении задач психологии человека.

Тема 2. Общие морфофункциональные свойства ЦНС

Строение центральной нервной системы. Онтогенез центральной нервной системы. Классификация нервной системы. Микроструктура нервной ткани. Нейрон – основная структурно-функциональная единица нервной системы. Строение и классификация нейронов. Проводящие пути центральной нервной системы и черепные нервы. Рефлекс. Рефлекторная дуга и рефлекторное кольцо.

Тема 3. Спинной мозг

Развитие спинного мозга человека в онто- и филогенезе. Топография и макроскопическое строение спинного мозга. Белое и серое вещество спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Связь анатомических структур (сегментов) и функций спинного мозга. Оболочки спинного мозга, спинномозговая жидкость.

Тема 4. Продолговатый мозг

Развитие продолговатого мозга в онто- и филогенезе. Продолговатый мозг как составная часть ствола мозга. Строение и функции продолговатого мозга. Основные ядра и проводящие пути. Четвёртый желудочек, ромбовидная ямка, её жизненно важные центры. Варолиев мост.

Тема 5. Средний мозг

Отделы среднего мозга (крышка и ножки мозга). Ядра и их функции. Восходящие и нисходящие пути. Четверохолмие и его морфофункциональная организация. Мозжечок его строение и нейронная организация. Ядра и функции мозжечка.

Тема 6. Промежуточный мозг

Структуры промежуточного мозга – таламус, гипоталамус, эпиталамус и метаталамус. Основные ядра и их функции. Гипофиз, его связь с гипоталамусом. Взаимодействие нервной и эндокринной систем с точки зрения морфологии. Третий желудочек. Понятие о ретикулярной формации.

Тема 7. Конечный мозг

Общая схема строения коры больших полушарий. Нейронная организация коры. Функции коры. Мозолистое тело, свод, внутренняя капсула, базальные ядра и белое вещество конечного мозга, боковой желудочек. Сенсорные и моторные зоны коры больших полушарий. Значение подкорковых центров головного мозга.

Тема 8. Периферическая нервная система

Черепно-мозговые нервы, их ядра, ход и зоны иннервации. Понятие о чувствительности, двигательных и смешанных нервных волокнах. Спинномозговые нервы. Задние и передние ветви. Закон Белла – Мажанди.

Тема 9. Вегетативная нервная система

Определение и общее понятие о вегетативной (автономной) нервной системе. Симпатический отдел вегетативной нервной системы (ядра, симпатический ствол и вегетативные сплетения брюшной полости и таза). Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы (головной и тазовый отделы, их морфологические и функциональные отличия).

5. ПЛАН СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ «Анатомия центральной нервной системы»

№	Наименование темы	Наименование практических занятий	Кол-во часов
1	Тема 2. Общие морфофункциональные свойства ЦНС	Рефлекс. Рефлекторная дуга и рефлекторное кольцо.	3
2	Тема 3. Спинной мозг	Белое и серое вещество спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга.	3
3	Тема 4. Продолговатый мозг	Основные ядра и проводящие пути продолговатого мозга. Четвёртый желудочек, ромбовидная ямка, её жизненно важные центры.	3
4	Тема 5. Средний мозг	Отделы среднего мозга (крышка и ножки мозга). Ядра и их функции. Восходящие и нисходящие пути.	3
5	Тема 7. Конечный мозг	Общая схема строения коры больших полушарий. Нейронная организация коры. Функции коры. Мозолистое тело, свод, внутренняя капсула, базальные ядра. Сенсорные и моторные зоны коры больших полушарий.	3
6	Тема 9. Вегетативная нервная система	Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы.	3

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ:

1. Гайворонский И.В. Анатомия человека в 2-х томах. – М.: Медицина, 2006. – Т. I. – 368 с. – Т. II. – 412 с.
2. Дубынин В.А., Каменский А.А. Регуляторы системы организма человека: Учебное пособие для вузов / В.А. Дубынин, А.А. Каменский, М.Р. Сапин, В.И. Сивоглазов. – 2 – е изд., Стереотип. – М.: Дрофа, 2010. – 365 с.
3. Козлов В.И., Цехмистренко Т.А. Анатомия нервной системы: Учебное пособие для студентов. – М. Мир: ООО «Издательство АСТ», 2008. – 210 с.
4. Кондрашев А.в. Анатомия нервной системы/А.В. Кондрашев, О.А. Каплунова. – М.: Эксмо, 2008. – 315 с.
5. Хомутов А.Е. Анатомия Центральной нервной системы: Учебное пособие / А.Е.Хомутов, С.Н. Кульба. – Изд. 2 –е. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 320 с.

6. Щербатых Ю.В. Туровский Я.А. Анатомия центральной нервной системы для психологов: Учебное пособие. – СПб: Питер, 2007. – 128 с.

6. ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ»

1. Что такое анатомия человека?
 - А. Наука о животных
 - Б. Наука о внешнем и внутреннем строении тела человека
 - В. Наука о функциях и механизмах деятельности организма
2. Для каких наук анатомия является естественнонаучной основой?
 - А. Для физики, математики, истории
 - Б. Для психологии, педагогики, психиатрии
 - В. Для биохимии, биофизики, бионики
3. Что является морфофункциональной единицей нервной системы?
 - А. Глион
 - Б. Нейрон
 - В. Рецептор
4. Какие бывают нейроны по морфологическому признаку?
 - А. Моно-, би-, полисенсорные
 - Б. Эффекторные, эфферентные, сенсорные
 - В. Моно-, би-, мульти- и псевдоуниполярные
5. Каковы разновидности нейронов?
 - А. Чувствительные, центральные, эффекторные
 - Б. Центральные, вставочные, интегративные
 - В. Эффекторные, эфферентные, сенсорные
6. Что такое рефлекс?
 - А. Ответная реакция организма.
 - Б. Сокращение мышцы при действии раздражителя
 - В. Ответная реакция организма на действие раздражителей при обязательном участии ЦНС
7. Из каких звеньев состоит рефлекторная дуга?
 - А. Рецепторы, афферентные нейроны, центральные нейроны, эфферентные нейроны, эффекторные органы
 - Б. Чувствительные нейроны, центральные нейроны, афферентные нейроны, исполнительные органы
 - В. Рецепторные нейроны, афферентные нейроны, эфферентные нейроны, исполнительные органы
8. Что такое нервный центр?
 - А. Скопление рецепторов, объединённых одной функцией
 - Б. Скопление нейронов, объединённых одной функцией
 - В. Скопление эфферентных нейронов в одном месте
9. Как называются нейроны, летящие в передних рогах спинного мозга?
 - А. Глионы

- Б. Трионы
- В. Мотонейроны

10. Какая основная функция дендритов?
 - А. Воспринимающая
 - Б. Проводящая
 - В. Ассоциативная
11. Какие рога спинного мозга являются чувствительными?
 - А. Передние
 - Б. Боковые
 - В. Задние
12. Где располагается в спинном мозге серое вещество?
 - А. Снаружи
 - Б. Внутри
 - В. Снаружи, внутри
13. Как называются рефлексы, замыкающиеся на уровне спинного мозга?
 - А. Мезенцефалические
 - Б. Бульбарные
 - В. Спинномозговые
14. По каким структурам осуществляется проводниковая функция спинного мозга?
 - А. По восходящим и нисходящим путям
 - Б. По корешкам спинномозговых нервов
 - В. По промежуточным нейронам
15. Где в ЦНС расположен ствол мозга?
 - А. В крестцовом отделе спинного мозга
 - Б. Между большими полушариями и спинным мозгом
 - В. В грудном отделе спинного мозга
16. С какими структурами контактирует продолговатый мозг?
 - А. Со средним мозгом и мостом
 - Б. С мостом и спинным мозгом
 - В. Со средним мозгом и таламической областью
17. Когда у животных возникает децеребрационная ригидность?
 - А. При удалении мозга выше ствола
 - Б. При удалении мозга выше спинного мозга
 - В. При удалении мозга выше продолговатого мозга
18. Где располагаются жизненно важные центры?
 - А. В крестцовом отделе спинного мозга
 - Б. В области ромбовидной ямки
 - В. В грудном отделе спинного мозга
19. Где расположена ретикулярная формация?
 - А. В спинном мозге
 - Б. В центральной части мозгового ствола
 - В. В базальных ганглиях

20. Как влияет ретикулярная формация на кору больших полушарий?
- А. Тонизирует
 - Б. Инактивирует
 - В. Не влияет
21. Где замыкается сторожевой рефлекс?
- А. В спинном мозгу
 - Б. В мосту
 - В. В четверохолмии
22. Где осуществляется рефлекторная координация жевания?
- А. В спинном мозгу
 - Б. В чёрной субстанции
 - В. В ядрах четверохолмия
23. Какова функция красных ядер среднего мозга?
- А. Регуляция мышечного тонуса
 - Б. Регуляция речи
 - В. Регуляция работы сердца
24. Сколько полушарий у мозжечка?
- А. Одно
 - Б. Два
 - В. Три
25. Какое влияние оказывает мозжечок на рефлексы, начинающиеся с рецепторов мышц?
- А. Активирующее
 - Б. Тормозное
 - С. Никакого
26. Каковы функциональное значение мозжечка?
- А. Регулирует движение и вегетативные функции
 - Б. Регулирует сон и бодрствование
 - В. Регулирует дыхание и эмоции
27. В каком отделе гипоталамуса находятся центры удовольствия?
- А. В заднем отделе
 - Б. В среднем отделе
 - В. В переднем отделе
28. Где располагаются базальные ганглии?
- А. В грудном отделе спинного мозга
 - Б. В полушариях головного мозга
 - В. В мозжечке
29. Какие структуры промежуточного мозга являются главными?
- А. Ретикулярная формация
 - Б. Таламус, гипоталамус
 - В. третий желудочек
30. Где располагается гипоталамус?

- А. В лобных долях полушарий большого мозга
- Б. В теменной доле правого полушария
- В. У основания мозга, вблизи гипофиза

31. Какие структуры образуют стрипаллидарную систему подкорковых ядер?
- А. Полосатое тело, бледный шар
 - Б. Хвостатое ядро, скорлупа
 - В. Таламус, гипоталамус
32. Из скольких слоёв состоит кора головного мозга?
- А. Трёх
 - Б. Пяти
 - В. Шести
33. Какова роль коры больших полушарий у человека?
- А. Обеспечивает пробуждение человека
 - Б. Обеспечивает сон человека
 - В. Обеспечивает психическую деятельность человека
34. Из каких отделов состоит вегетативная нервная система?
- А. Грудного, брюшного, крестцового
 - Б. Симпатического, парасимпатического, метасимпатического
 - В. Аfferентного, центрального, эfferентного
35. В чём отличие рефлекторной дуги соматического рефлекса от вегетативного?
- А. Эfferентная часть вегетативной дуги двухнейронная
 - Б. Эfferентная часть соматической дуги двухнейронная
 - В. Аfferентная часть соматической дуги длиннее

7. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ ЦНС»

1. Общие морфо-функциональные свойства ЦНС.
2. Функциональная морфология нейрона.
3. Морфо-функциональная организация спинного мозга.
4. Морфо-функциональная организация заднего мозга (продолговатого мозга и варолиева моста).
5. Морфо-функциональная организация среднего и промежуточного мозга.
6. Морфо-функциональная организация мозжечка.
7. Стриопаллидарная система подкорковых ядер (базальные ганглии).
8. Кора головного мозга (извилины, борозды, слои).
9. Проводящие пути ЦНС.
10. Черепные нервы головного мозга (с I по VI пары и с VII по XII пары).
11. Симпатический отдел вегетативной (автономной) нервной системы.
12. Парасимпатический отдел вегетативной (автономной) нервной системы.

8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ ЦНС»

1. Краткая историческая справка о развитии и становлении анатомии как науки.
2. ЦНС – понятие, составные части и общие морфофункциональные свойства.
3. Понятие о нейроне, как о структурно-функциональной единице нервной системы.
4. Классификация нейронов.

5. Спинной мозг, его общая морфо-функциональная организация (серое и белое вещество спинного мозга).
6. Понятие о сегментарном аппарате спинного мозга (задние и передние корешки спинного мозга).
7. Рефлекторная деятельность спинного мозга. Рефлекторная дуга и её звенья.
8. Проводящие пути спинного мозга (общая морфо-функциональная характеристика).
9. Восходящие (чувствительные) проводящие пути спинного мозга.
10. Нисходящие (двигательные) проводящие пути спинного мозга.
11. Ствол мозга (общая морфо-функциональная характеристика).
12. Продолговатый мозг: внешнее и внутреннее строение.
13. Функции продолговатого мозга.
14. Варолиев мост: внешнее и внутреннее строение, функции.
15. Ромбовидная ямка. Четвёртый желудочек: стенки, сообщения.
16. Средний мозг: внешнее и внутреннее строение, функции, связи.
17. Мозжечок: внешнее и внутреннее строение (кора и ножки мозжечка).
18. Функции мозжечка.
19. Промежуточный мозг, его отделы (структуры) – общая морфо-функциональная характеристика.
20. Таламус: его ядра, связи и функции. Третий желудочек.
21. Гипоталамус, отделы, функциональное назначение.
22. Гипофиз, его доли – строение и функции.
23. Конечный (передний) мозг, его отделы. Общая схема строения коры полушарий большого мозга.
24. Лобная доля, её рельеф (борозды и извилины), локализация центров.
25. Теменная доля, её рельеф (борозды и извилины), локализация центров.
26. Височная доля, её рельеф (борозды и извилины), локализация центров.
27. Затылочная доля, её рельеф (борозды и извилины), локализация центров.
28. Обонятельный мозг и его отделы.
29. Мозолистое тело – строение и функции.
30. Нейронная организация коры, её слои, т.е. citoархитектоника коры головного мозга.
31. Динамическая локализация функций в коре полушарий большого мозга в свете учения И.П. Павлова. Понятие об анализаторах, проекционных и ассоциативных центрах.
32. Функции коры полушарий большого мозга.
33. Базальные ганглии (ядра основания большого мозга) – морфофункциональная структура и нейронная организация.
34. Полосатое тело (хвостатое и чечевицеобразное ядра) – строение и функции.
35. Стриопаллиарная система (полосатое тело и бледный шар), её функциональное значение.
 - а. Ограда и миндалевидное ядро – строение и функция.
36. Внутренняя капсула. Топография проходящих в ней путей.
37. Понятие о ретикулярной формации головного и спинного мозга. Локализация крупных ядер. Ретикулярно-спинномозговой путь.
38. Понятие о черепных нервах. Обонятельный (I), зрительный (II), глазодвигательный (III) и блоковой (IV) нервы, ядра, зоны иннервации.
39. Тройничный (V) нерв, ядра, их локализация, зоны иннервации.
40. Отводящий (VI), лицевой (VII) нервы, ядра, их локализация, зоны иннервации.
41. Преддверно-улитковый (VIII) и языкоглоточный (IX) нервы, ядра, их локализация, зоны иннервации.
42. Блуждающий (X) нерв, ядра, их локализация, зоны иннервации.
43. Добавочный (XI) и подъязычный (XII) нервы, ядра, зоны иннервации.

44. Вегетативная (автономная) нервная система, её общее морфо-функциональное строение. Морфологические и функциональные отличия симпатического и парасимпатического отделов. Центры симпатического и парасимпатического отделов.
45. Симпатический отдел вегетативной нервной системы. Отделы симпатического ствола: шейный, грудной, поясничный крестцовый и копчиковый, а также чревное (солнечное) сплетение.
46. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы, его головная и тазовая части (отделы).

9. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. Гайворонский И.В. Анатомия человека в 2-х томах. – М.: Медицина, 2006. – Т. I. – 368 с. – Т. II. – 412 с.
2. Дубынин В.А., Каменский А.А. Регуляторы системы организма человека: Учебное пособие для вузов / В.А. Дубынин, А.А. Каменский, М.Р. Сапин, В.И. Сивоглазов. – 2 – е изд., Стереотип. – М.: Дрофа, 2010. – 365 с.
3. Козлов В.И., Цехмистренко Т.А. Анатомия нервной системы: Учебное пособие для студентов. – М. Мир: ООО «Издательство АСТ», 2008. – 210 с.
4. Кондрашев А.В. Анатомия нервной системы / А.В. Кондрашев, О.А. Каплунова. – М.: Эксмо, 2008. – 315 с.
5. Сапин М.Р., Билич Г.Л. Анатомия человека. – М.: Высшая школа, 2008. – 544 с.
6. Хомутов А.Е. Анатомия Центральной нервной системы: Учебное пособие / А.Е. Хомутов, С.Н. Кульба. – Изд. 2 –е. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 320 с.
7. Щербатых Ю.В. Туровский Я.А. Анатомия центральной нервной системы для психологов: Учебное пособие. – СПб: Питер, 2007 – 128 с.

Дополнительная:

1. Батуев А.С. Высшая нервная деятельность: Учебник. – СПб.: 2006 – 416с.
2. Воронова Н. В. Анатомия центральной нервной системы / Воронова Н. В., Климова Н. М., Менджерицкий А. М. Учебное пособие. 2005 год – 320с.
3. Федюкович Н. И. Анатомия и физиология человека: Учебное пособие. Изд. 2-е. — Ростов н/Д: изд-во: «Феникс», 2006. - 416 с.
4. Якименко О.О. Пособие по анатомии нервной системы. Москва. – 2005. - 214с.

Вспомогательная:

1. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение // пер. с англ. – М.: Мир, 1988. – 240 с.
2. Гремяцкий М.А. Анатомия человека. – М.: Медицина, 1950. – 630 с.
3. Жуков В.В. Понамарева Е.В. Анатомия нервной системы: Учебное пособие / Калинингр. ун-т. - Калининград, 1998. - 68 с.
4. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека. – М.: ФиС, 1985. – 544 с.
5. Краев А.В. Анатомия человека. – М.: Медицина, 1978. В 2-х томах.
6. Привес М.Г., Лысенков Н.К., Бушкович В.И. Анатомия человека. – СПб.: Медицина, 1999. – 671 с.
7. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. – М.: Медицина, 2004. В 3-х томах.

10. СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ (ГЛОССАРИЙ)

Аксон - (от греч. ахон - ось), (нейрит - осевой цилиндр), длинный отросток нервной клетки (нейрона), проводящий нервные импульсы от тела клетки к иннервируемым органам или другим нервным клеткам.

Афферентный - (от лат. afferens - приносящий), несущий к органу или в него (напр., афферентная артерия); передающий импульсы от рабочих органов (желез, мышц) к нервному центру (афферентные, или центростремительные, нервные волокна). Ср. Эфферентный.

Базальные ядра – скопление серого вещества в толще коры.

Билатеральный - (Bilateral), (в анатомии) имеющий отношение или воздействующий на обе части тела, ткани или органа человека или на его парные органы (например глаза, молочные железы или яичники).

Вентральная – передняя поверхность.

Ганглий - 1) (от греч. ganglion - узел), (нервный узел) анатомически обособленное скопление нервных клеток (нейронов), волокон и сопровождающей их ткани. В ганглии перерабатываются и интегрируются нервные сигналы. У человека и позвоночных животных расположены по ходу крупных нервных стволов и в стенках внутренних органов. У беспозвоночных ганглии выполняют функцию центральной нервной системы; 2) любая структура (в неврологии, анатомии), содержащая скопление тел нервных клеток, а также и ряд синапсов. В симпатической нервной системе цепи ганглиев образуют симпатические стволы (и узлы крупных вегетативных сплетений в брюшной полости), расположенные по бокам от позвоночника, в то время как в парасимпатической нервной системе ганглии располагаются внутри иннервируемых ими органов или вблизи от них. В заднем (чувствительном) корешке в межпозвоночном отверстии расположен спинномозговой (чувствительный) узел. Ганглии содержат псевдоуниполярные нейроны, но не содержат синапсов. Внутри центральной нервной системы ганглиями, или ядрами (nuclei) называются четко определяемые скопления нервных клеток (например, базальные ганглии (или базальные ядра)); 3) аномальная, но безвредная припухлость (киста), которая иногда образуется в оболочке сухожилия, особенно в области запястья.

Гипоталамус - отдел промежуточного мозга (под таламусом), в котором расположены центры вегетативной нервной системы; тесно связан с гипофизом. Нервные клетки гипоталамуса вырабатывают нейрогормоны вазопрессин и окситоцин (выделяемые гипофизом), а также релизинг-гормоны, стимулирующие или угнетающие секрецию гормонов гипофизом. Гипоталамус регулирует обмен веществ, деятельность сердечно-сосудистой, пищеварительной, выделительной систем и желез внутренней секреции, механизмы сна, бодрствования, эмоций. Осуществляет связь нервной и эндокринной систем.

Гипофиз - железа внутренней секреции позвоночных животных и человека.

Дендрит - (от греч. Dendron - дерево), короткий ветвящийся цитоплазматический отросток нейрона, проводящий нервные импульсы к телу нейрона (перикариону).

Дорсальная – задняя поверхность.

Интерорецепторы - рецепторы, воспринимающие раздражения, возникающие внутри организма. Интерорецепторы обнаружены во всех внутренних органах: сердце, желудке, кишечнике, селезенке, кровеносных сосудах, костях, мышцах и т.д. Они воспринимают раздражения, сигнализирующие о процессах, происходящих во внутренних органах.

Кондуктор (проводник) - вставочный или ассоциативный нейрон.

Комиссура - (лат. commissura, от committo - соединяю), в анатомии животных и человека - соединение, спайка. Например, спайки, соединяющие губы в углах рта.

Кора головного мозга - верхний слой больших полушарий головного мозга - слой серого вещества (толщиной 1-5 мм), покрывающий полушария большого мозга у млекопитающих животных и человека; высший отдел центральной нервной системы, регулирующий и координирующий все жизненно важные функции организма при его взаимодействии с окружающей средой.

Лимбическая система – комплекс образований конечного, промежуточного и среднего мозга, участвующий в регуляции различных вегетативных функций, поддержании постоянства внутренней среды организма и в формировании эмоционально окрашенных поведенческих реакций.

Макроглия – опроная нервная ткань.

Миелин – оболочка нерва.

Миелинизированные нервные волокна – волокна, покрытые миелиновой оболочкой.

Нейроанатомия - область анатомии, изучающая строение нервной системы на всех иерархических уровнях: макроскопическом, микроскопическом и ультрамикроскопическом.

Нейромедиатор - (Neurotransmitter) химический посредник, освобождающийся из пресинаптического нервного окончания и передающий нервный импульс в синапсе постсинаптическому окончанию, мышечному волокну или железе, которые эти нервы иннервируют. Основными нейромедиаторами в периферической нервной системе являются ацетилхолин и норадреналин (секретируются нервными окончаниями симпатической нервной системы). В центральной нервной системе, наряду с ацетилхолином и норадреналином, нейромедиаторами являются дофамин, серотонин, гаммааминобутировая кислота и некоторые другие вещества.

Нейрон - (от греч. neuron - нерв), нервная клетка, состоящая из тела и отходящих от него отростков - относительно коротких дендритов и длинного аксона.

Нейросекретция - свойство некоторых (т.н. нейросекреторных) нервных клеток вырабатывать и выделять в кровь или тканевую жидкость физиологически активные продукты - нейрогормоны. У позвоночных животных и человека осуществляется главным образом гипоталамусом.

Нервная система - совокупность анатомических структур, образованных нервной тканью.

Нейроглия – опорная нервная ткань.

Нейрон – нервная клетка с отростками.

Нервный сегмент – поперечный отрезок спинного мозга.

Подпаутинное пространство – пространство между паутинной и мягкой мозговыми оболочками.

Продолговатый мозг - отдел ствола головного мозга, расположенный между варолиевым мостом и спинным мозгом.

Ретикулярная формация – сетевидное образование, образующаяся из переплетения нервных волокон и лежащих между ними нервных клеток.

Рефлекс – ответная реакция организма на любые внешние и внутренние раздражители при обязательном участии ЦНС.

Рефлекторная дуга – или рефлекторное кольцо, путь по которому проходит рефлекс.

Рецептор - (от лат. recipere - получать), нервные образования, преобразующие химико-физические воздействия из внешней или внутренней среды организма в нервные импульсы.

Симпатический отдел вегетативной нервной системы - часть вегетативной нервной системы, включающая нервные клетки грудного и верхнепоясничного отделов спинного мозга и нервные клетки пограничного симпатического ствола, солнечного сплетения, брыжеечных узлов, отростки которых иннервируют все органы.

Синапс - (от греч. synapsis - соединение), область контакта (связи) нервных клеток (нейронов) друг с другом и с клетками исполнительных органов.

Субдуральное пространство – пространство, находящееся между твердой и паутинной мозговыми оболочками.

Хеморецепторы - чувствительные нервные окончания, воспринимающие химические раздражения (в т.ч. изменения в обмене веществ). Напр., хеморецепторы языка (вкусовые сосочки) реагируют на вкусовые раздражители, хеморецепторы каротидного синуса - на изменения химического состава крови; (Chemoreceptor) - афферентный нейрон, который отвечает генерацией нервного импульса на взаимодействие рецепторного белка с определенной химической молекулой на появление в организме особых химических соединений. Импульс распространяется по чувствительным нервам. Хеморецепторы в большом количестве присутствуют во вкусовых сосочках языка, а также на слизистой

оболочке носа.

Центральная нервная система - основная часть нервной системы животных и человека, состоящая из нервных клеток (нейронов) и их отростков. В функциональном отношении периферическая и центральная нервная система представляют единое целое. Наиболее сложная и специализированная часть центральной нервной системы - большие полушария головного мозга.

Экстерорецепторы - рецепторы, воспринимающие раздражения из внешней среды. К числу их относятся кожные рецепторы, органы вкуса, обоняния, зрения и слуха.

Эндокринные железы - (железы внутренней секреции) органы животных и человека, не имеющие выводных протоков и выделяющие вырабатываемые ими вещества (гормоны) непосредственно в кровь или лимфу.

Эндокринология - наука, изучающая строение и функции эндокринных желез, продукты их жизнедеятельности - гормоны, а также заболевания, связанные с нарушениями функций этих желез.

Эпидуральное пространство – пространство, находящееся между надкостницей и твердой мозговой оболочкой.

Эфферентный - (от лат. efferens - выносящий), выносящий, выводящий, передающий импульсы от нервных центров к рабочим органам, напр. эфферентные, или центробежные, нервные волокна.