

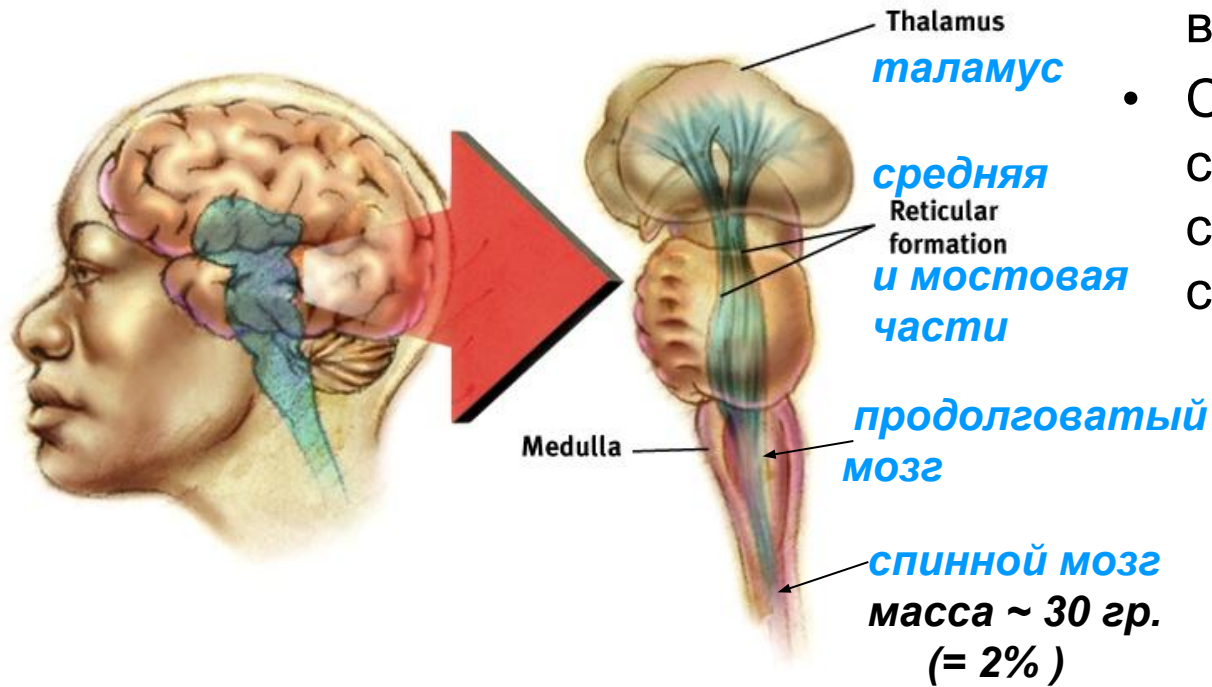
АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА

ЛЕКЦИЯ № **1** – ВВОДНАЯ

ЛЕКЦИЯ № **2** – ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ
СТРУКТУРНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

*Кандидат медицинских наук,
профессор **Гринченко Юрий Васильевич***

Общий вид мозга



- Слева – наружная поверхность левого полушария и синим цветом выделен ствол.
- Справа – (увеличено) структурные отделы стволовой части и шейные сегменты спинного мозга

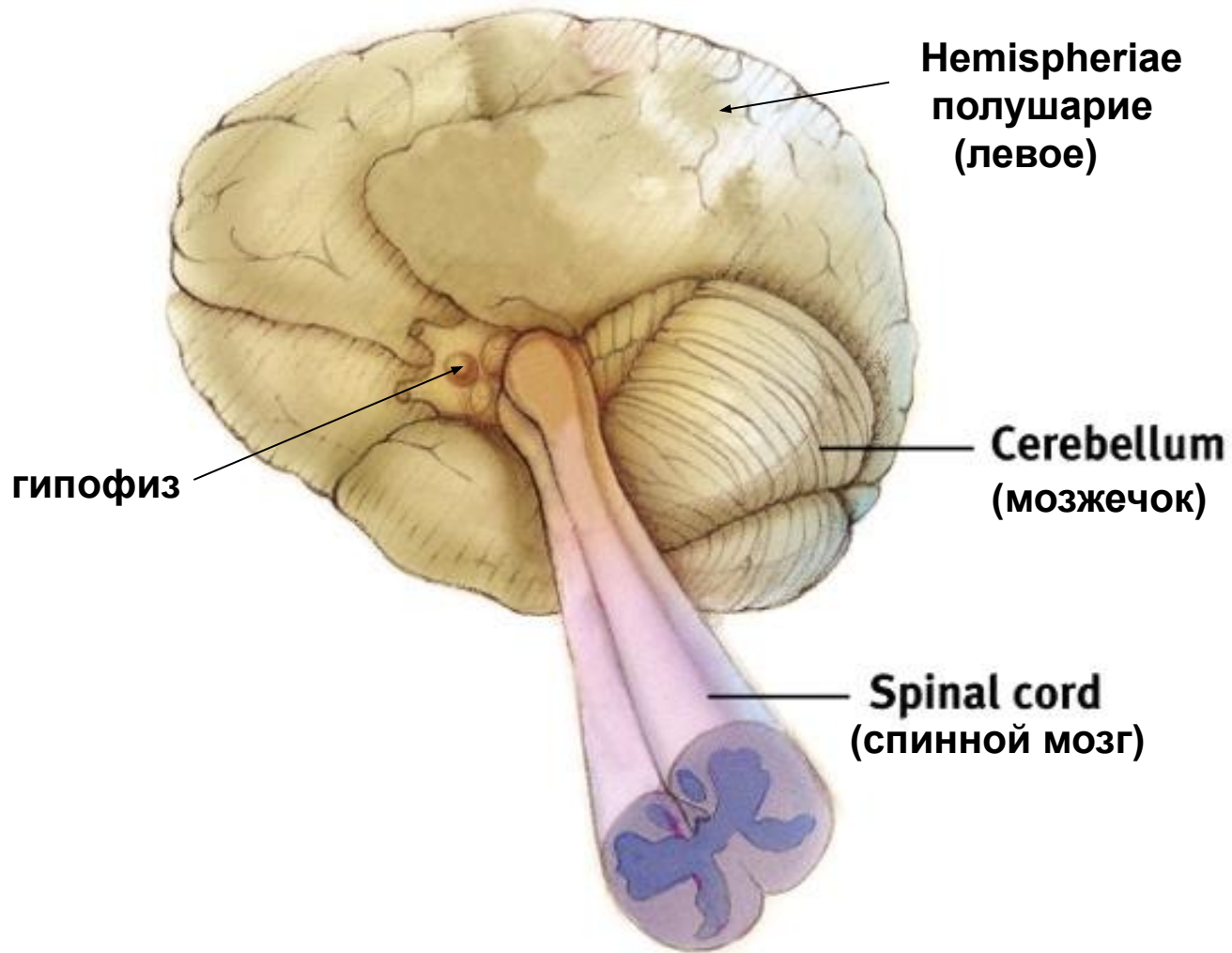
головной мозг

масса ~ 1,5 кг (1375гр.)

Одна из особенностей мозга, как органа - чрезвычайная неоднородность

Головной и спинной мозг

(вид снизу)



ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

А - разделы курса

- *Раздел 1 Общие вопросы строения и морфологического обеспечения функций нервной системы человека (темы 1 - 5).* В начальной части даются самые общие понятия о морфологии и функциональной организации структур нервной системы человека. Далее излагаются история развития научных представлений о структуре и функциональной значимости мозга и основные методы исследования в анатомической практике. Во второй части излагаются данные о гистологии нервной системы, лежащие в основе функциональных особенностей ЦНС, и описываются структурно-функциональные комплексы, защищающие ЦНС и создающие ее специфическую внутреннюю среду. Здесь же даются понятие о связи филогенетических и онтогенетических процессов, и излагаются основы онтогенеза – эмбриогенез (гистогенез нервной ткани, морфогенез структур мозга, системогенез) и возрастные изменения мозга, обеспечивающие функциональные возможности человека на этапах его развития и жизни.

- *Раздел 2 Структурно-функциональная организация спинного мозга и мозгового ствола (темы 6 - 11).*

Излагаются конкретные анатомические сведения о взаиморасположении отдельных структурных образований спинного мозга и мозгового ствола, и о структурно-функциональной организации серого и белого вещества этих частей ЦНС. Также дается морфологическое описание специфических комплексов базовых регуляторных систем: активирующая ретикулярная формация; экстрапирамидная система настройки скелетной мускулатуры; система мозжечкового контроля произвольных движений; группы гипоталамических ядер, образующих мотивационные центры и обеспечивающих эмоциональный компонент текущего поведения.

Раздел 3 Топография и структура конечного мозга (темы 12-16).

- Это основной раздел для студентов психологических факультетов. Вначале излагается общая морфология конечного мозга и особенности его эмбриогенеза, так же дается топография поверхностей полушарий и их внутренняя структура. Далее студенты знакомятся с морфологией коры полушарий и принципами выделения отдельных специфических ее участков: отделов, долей, зон, полей. Особое внимание уделено топографии и морфофункциональной характеристике ассоциативных зон – специфическим для человека полям коры. В отдельную тему выделено рассмотрение морфологии структур старой коры, подкорковых ядер и функционального объединения их в лимбическую систему. В заключение рассматривается структура белого вещества полушарий.
- *Раздел 4 (тема №17)* посвящен обзору строения проводящих путей ЦНС и топографии черепных нервов.

Информационное обеспечение дисциплины

В целях обеспечения оптимального усвоения материалов дисциплины по изучаемым темам используются авторские электронные презентации (лекционный материал), а также традиционные плакаты со схемами, муляжами мозга, и демонстрацией натуральных препаратов (семинарские занятия).

Рубежный контроль знаний – 3 письменные контрольные работы.

Итоговый контроль знаний – устный экзамен по билетам.

Основная литература (на выбор):

1. Козлов В.И., Цехмистренко Т.А. Анатомия нервной системы. Учебное пособие для студентов – М.; «Мир», 2008. (ISBN 5-03)
2. Атлас «Нервная система человека – строение и психофизиологические нарушения» под ред. Астапова В.М. М., изд-во «ПЭР СЕ», 2011. (ББК 28.864.41- 6)
3. Хомская Е.Д. Нейропсихология. – Учебник для студентов по направлению «Клиническая психология» М.: – СПб, «ПИТЕР» 2007. (ISBN 978-5-469-00620-6)
4. Александров Ю.И. Психофизиология. – Учебник для студентов вузов по направлению 022700 «Клиническая психология» М./СПб., «ПИТЕР» 2011. [ISBN 978-5-94723-732-0; УДК 159/91(075)].

Дополнительная литература

1. The Facts on File illustrated guide to the human body. Brain and nervous system. Перевод Борисовой И.А. с англ. «Иллюстрированный справочник-мозг и нервная система» М. изд-во «Астрель», 2010. (УДК 61-035).
2. Сапин М.Р., Сивоглазов В.И. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма). Учебн. пособие для студентов. М., изд-во «Академия», 2007. (ББК 28.86я722).
3. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии Учебн. пособие для студ. вузов. М., изд-во «Академия», 2006. (УДК 57.024[075.8]).
4. Гринченко Ю.В. Анатомия ЦНС (основы неврологии) Учебно-методическое пособие для студ. психологических факультетов. М., изд-во «Высшая школа психологии» 2003. (УДК 616.8, ББК 56.1).
5. Хомутов А.Е. Анатомия нервной системы. Учебное пособие, изд. 4-е, Ростов Н/Д, Изд-во «Феникс», 2008. [ISBN 5-94405-003-9].

Интернет-ресурс

http://www.koob.ru/bloom/brain_mind_and_behavior

http://univertv.ru/video/psihologiya/psihofiziologiya/kurs_lekcij_anatomiya_cns_yuv_grinchenko/?mark=all

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- а) видеотехника;
- б) мультимедиа техника

Методические рекомендации по организации изучения

дисциплины:

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Промежуточный контроль: а) участие в семинарских занятиях; б) выполнение контрольных заданий;
в) выполнение домашних заданий.

Оценивается качество и своевременность выполнения домашних заданий к семинарам.

Оценивается правильность и полнота ответов на письменные контрольные работы или тесты, проводимые по завершению очередного раздела дисциплины.

Оценивается посещаемость и активность работы на семинарах.
Оценивается (в особых случаях) реферативная работа по основным темам.

Итоговый контроль – экзамен (устно) по билетам, которых 30, в каждом по 3 вопроса. (часть вопросов дублируется).

1-й – собеседование по какому-либо из рисунков домашнего задания

2-й – анатомическое описание какой либо части мозга (положение, границы, рельеф), или ее внутренней структуры (строение белого/серого вещества).

3-й – физиологическая характеристика одного из объектов мозга или элементов нервной ткани.

ЛИТЕРАТУРА

- **1.** Анатомия нервной системы. Козлов В.И., Изд. «МИР», М., 2003 г.,

или –

- Анатомия центральной нервной системы. Воронова Н.В. и др. Изд. «Аспект Пресс», М., 2006 г.

или –

- Хрестоматия по анатомии ЦНС. Ред. сост. Хлудова Л. К., Изд. «РПО», М. 1998.
- **2.** Атлас: «Нервная система человека» Под ред. Астапов В.М. Изд. «ПЕР СЕ», М., 2005 г.
- **3.** ИНТЕРНЕТ – ресурс:
http://www.koob.ru/bloom/brain_mind_and_behavior

В. И. Козлов

Т. А. Цехмистренко

АНАТОМИЯ нервной системы



УДК 612 + 577.3

ББК 28.91

К 59

Допущено

Министерством образования Российской Федерации
в качестве учебного пособия

для студентов высших учебных заведений,
обучающихся по направлениям и специальностям
«Психология», «Биология»

Козлов В. И., Цехмистренко Т. А.

К59 **Анатомия нервной системы / Учебное пособие для студентов**
М.: Мир: ООО «Издательство АСТ», 2003 — 208 с., ил.

ISBN 5-03-003567-2 («Мир»)

ISBN 5-17-019777-2 («АСТ»)

Учебное пособие подготовлено в соответствии с программой «Анатомия центральной нервной системы». В нем рассматриваются вопросы анатомии, развития и строения спинного и головного мозга, периферической нервной системы, а также общие принципы и особенности структурной организации автономной нервной системы. При описании инстинктивных систем мозга особое внимание уделено построению сенсорных пирамидных проводящих путей, а также морфофункциональным особенностям экстрапирамидной и лимбической систем; кроме того рассматривается их роль в формировании психики человека. В учебное пособие включено анатомическое описание органов чувств, обеспечивающих дистанционное взаимодействие с окружающей средой, рассмотрены вопросы кровоснабжения головного и спинного мозга, строение мозговых оболочек, ликворной системы в целом. Изложение материала сопровождается традиционными и оригинальными схемами и рисунками, существенно облегчающими восприятие текста. Анатомические термины в пособии приведены с учетом рекомендаций Международной анатомической номенклатуры, принятой Международным комитетом по анатомической терминологии (FICAT, 1998). Книга апробирована при чтении лекций и проведении семинарских занятий в Институте психоанализа и на медицинском факультете Российского университета дружбы народов.

Предназначена для студентов психологических и медицинских факультетов университетов, педагогических вузов, а также специалистов, интересующихся анатомией нервной системы.

УДК 612 +

ББК

Редакция литературы по биологии

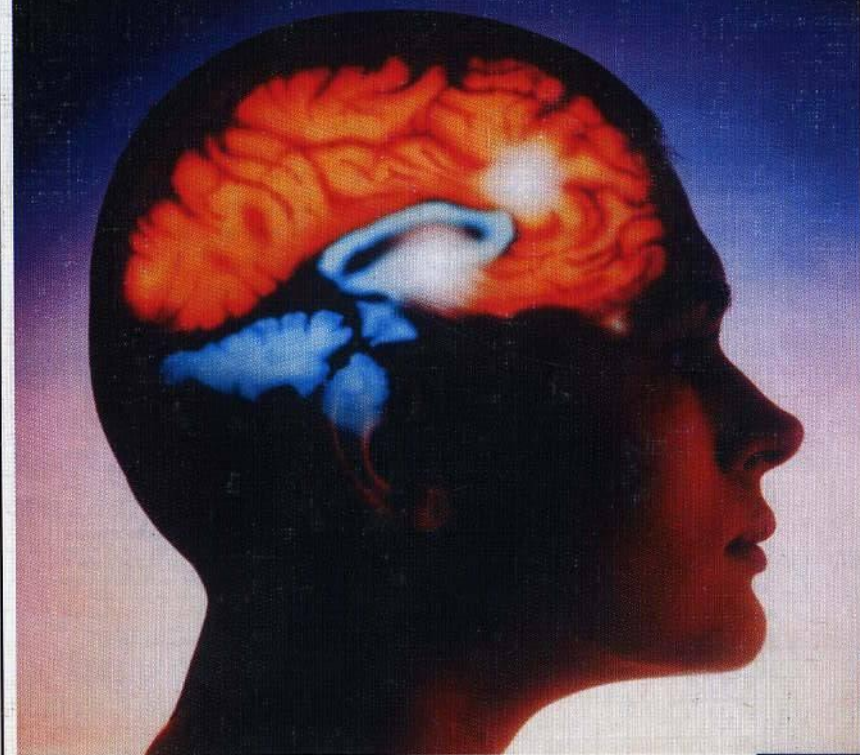
ISBN 5-03-003567-2 («Мир»)

ISBN 5-17-019777-2 («АСТ»)

© «Мир», 2003

Н. В. Воронова, Н. М. Климова,
А. М. Менджерский

АНАТОМИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ



Учебное пособие

Н.А. Фонсова, В.А. Дубынин

**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ
АНАТОМИЯ
НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

ЭКЗАМЕН



ТРЕБОВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Промежуточный контроль:

- а) участие в семинарских занятиях;
- б) выполнение домашних заданий (см. приложение).

Рубежный контроль -
выполнение контрольных заданий и тестов;

Порядок зачета баллов, набранных студентом в процессе изучения дисциплины.

Оценивается качество и своевременность выполнения домашних заданий к семинарам (расчетная задача или зарисовка анатомических структур): **макс. – 4 бал. за рисунок.**

Оценивается правильность и полнота ответов на письменные контрольные работы или тесты, проводимые по завершению очередного раздела дисциплины: **макс.– 10бал/раб.**

Оценивается посещаемость и активность работы на семинаре: **макс. – 5бал/выступление.**

Оценивается реферативная работа по основным темам: **макс. – 12 баллов за реферат.**

Система БРС

- Посещаемость (7 семинаров) - 1 балл – макс. 7 б.
Семинар (подготовленность) - 4 балла – макс.28 б.
Дом. задание (6 рисунков) - 4 балла - макс.24 б.
Контрольная работа (3) - 10 баллов-макс.30 б.

Зачет = мин. 45 баллов, более 70 б. = экзамен автомат.

Итоговый контроль – экзамен (устно) по билетам; - всего билетов 30

Экзаменационный билет содержит 3 вопроса:

1-й – краткое собеседование по одному из рисунков «домашнего задания» или схемам нервной системы из Атласа.

2-й – анатомическое описание какой либо части мозга (положение, границы, рельеф), или ее внутренней структуры (строение белого/серого вещества).

3-й – структурно-функциональная характеристика одного из объектов мозга или элементов нервной ткани.

Время сдачи – 1-я зимняя сессия (январь)

Экзамен принимается **только** при наличии у студента **полного комплекта «домашних заданий»**, результаты фиксируются в Экзаменационной ведомости и сдаются в деканат.

Пересдача экзамена проводится в последний день сессии при наличии у студента допуска (выдается в деканате).

Пояснения. При ответе не следует ограничиваться простым перечислением названий или терминов. Каждое понятие или термин необходимо пояснить, дать его описание. Например: (Бил.№1, вопр.1) «Периферические структуры: а)ганглии – это ..., имеются следующих типов - ..., анатомически располагаются в: ..., состоят из: ..., их функциональное значение заключается в ...,» и т.п.

Важно знать, что оценивается не только правильность ответов, но их полнота и использование соответствующих терминов.

- ответ ЭКЗАМЕН – УСТНО

В билете 3 вопроса : ответ - макс. 30 бал.

Оценка по 4-бал. шкале

Оценка по 30-бал.шкале

- «Отлично» -- 25 – 30

Получены совершенно полные ответы на все вопросы билета с использованием необходимой терминологии

- «Хорошо» -- 18 – 24

Получены достаточно полные ответы на все вопросы билета

- «Удовлетв.» -- 10 – 17

Получены неполные ответы на все или часть вопросов билета

- «Неудовл.» -- 9 и менее

Получены фрагменты ответов на вопросы билета или вопросы раскрыты в самой общей форме, или совсем не раскрыты 2 вопроса и нет ответов на дополнительные

Ф ИО/№ семинара-дата	C1-27.09.	C2-11.10	C3-25.10	C4-08.11	C5-22.11	C6-06.12	C7-20.12	К.р.№1	К.р.№2	К.р.№3	Итого	Экзам. В
1.Барина Анастасия	4+0 (нб)	4+1	3+ 0 (нб)	4+1	4+1	5	3+1	5	2	9	47	
2.Борисова Дарья	4+1	4+5	4+1	4+1	4+1	1	4+1	5	9	4	53	
3.Бурносова Маргарита	4+1	4+5	4+1	4+3	4+1	1	4+1	4	5	3	49	
4.Бутиков Олег	4+5	4+1	0+3	0+0 (нб)	0+5	5	4+1	(нб) 7	8	5	60	
5.Величковская Ольга	4+1	4+1	4+3	4+1	4+1	1	4+1	6	3	3	45	
6.Вегасова Александра	3+1	4+5	4+4	4+1	4+1	1	4+1	7	8	10	62	
7.Елюхина Мария	3+1	4+1	4+5	4+1	4+1	1	3+1	7	9	7	56	
8.Ефаненко Екатерина	4+5	4+5	4+2	4+1	0+0 (нб)	4	2+1	3 (нб)	0	7	49	
9.Карпова Екатерина	4+2	4+1	4+2	3+0 (нб)	4+1	4	4+1	(нб) 7	3	6	50	
10.Корнейкова Екатерина	3+1	4+1	4+3	4+1	0+0 (нб)	5	3+1	5 (нб)	6	1	45	
11.Матвеев Дмитрий	4+1	4+1	3+5	4+3	4+1	1	4+1	5	9	8	58	
12.Мяснянкина Кристина	4+5	4+1	4+5	4+1	4+1	1	4+1	8	7	7	61	
13.Павлова Марина	4+5	4+1	4+5	4+4	4+5	5	3+1	6	5	6	66	
14.Потапова Александра	4+5	4+1	3+3	4+4	4+4	1	4+1	9	9	8	68	
15.Сенченко Роман	3+0 (нб)	3+0 (нб)	3+1	3+0 (нб)	3+1	3	4+1	(нб) 6	2	6	39	
16.Сергеева Алина	4+5	4+1	4+1	4+4	4+5	1	4+1	8	7	7	64	
17.Смирнов Дмитрий	3+1	3+0 (нб)	3+1	0+0 (нб)	0+1	1	4+1	(нб) 7	3	5	39	
18.Сорокин Илья	3+0 (нб)	0+0 (нб)	0+0 (нб)	0+0 (нб)	0+0 (нб)	(нб) 0	0+0 (нб)	(нб) 0	(нб) 0	(нб) 0	н/доп	
19.Федотова Яна	4+1	4+5	4+1	4+1	4+1	1	4+1	9	8	8	60	
20.Шустак Алина	4+5	4+1	4+1	4+5	4+1	1	4+1	8	10	7	64	
21.Якимов Алексей	4+4	4+1	4+1	4+2	4+1	1	4+1	4	4	6	49	
22.Ясюнас Анна	0+0 (нб)	0+0 (нб)	0+0 (нб)	0+0 (нб)	0+0 (нб)	(нб) 0	0+0 (нб)	(нб) 0	(нб) 0	(нб) 0	н/доп	
23.Франк Ангелина	4+5	4+1	4+4	0+0 (нб)	0+0 (нб)	(нб) 0	0+0 (нб)	(нб) 0	(нб) 0	(нб) 0	н/доп	
ОЦЕНКИ за - //	Н.С.+Нн	Оболочк	Эмбрион	Спин.М.	Ствол М	Демонстр	Полушарие			Средн=	54	
Посещаемость (7 семин.):	0 - 1 бал	макс=76.			Суббота:							
Дом. задание (6 рис.):	1 - 4 бал.	макс=246.			10-00 _ _11-20							
Семинар (готовность)	0 - 4 б.	макс=286.			11-30 _ _12-50							
Контрольн.раб. (3 к.раб.):	0 - 10 б.	макс=306.			13-10 _ _14-30							
Зачет	мин-45 б.,	Экзамен-автомат = более 70б			14-40 _ _16-00		Консультации - с 16 час.					

Группа **ДГП-101_2008, 1 семестр.**

Преподаватель - проф. Гринченко Ю.В.



(староста - 8-926-402-3911 -Олег Бутиков)

Дистальный – проксимальный

Латеральный – медиальный

Ипсилатеральный - контрлатеральный

Афферентный – эфферентный

Интра-

Экстро-

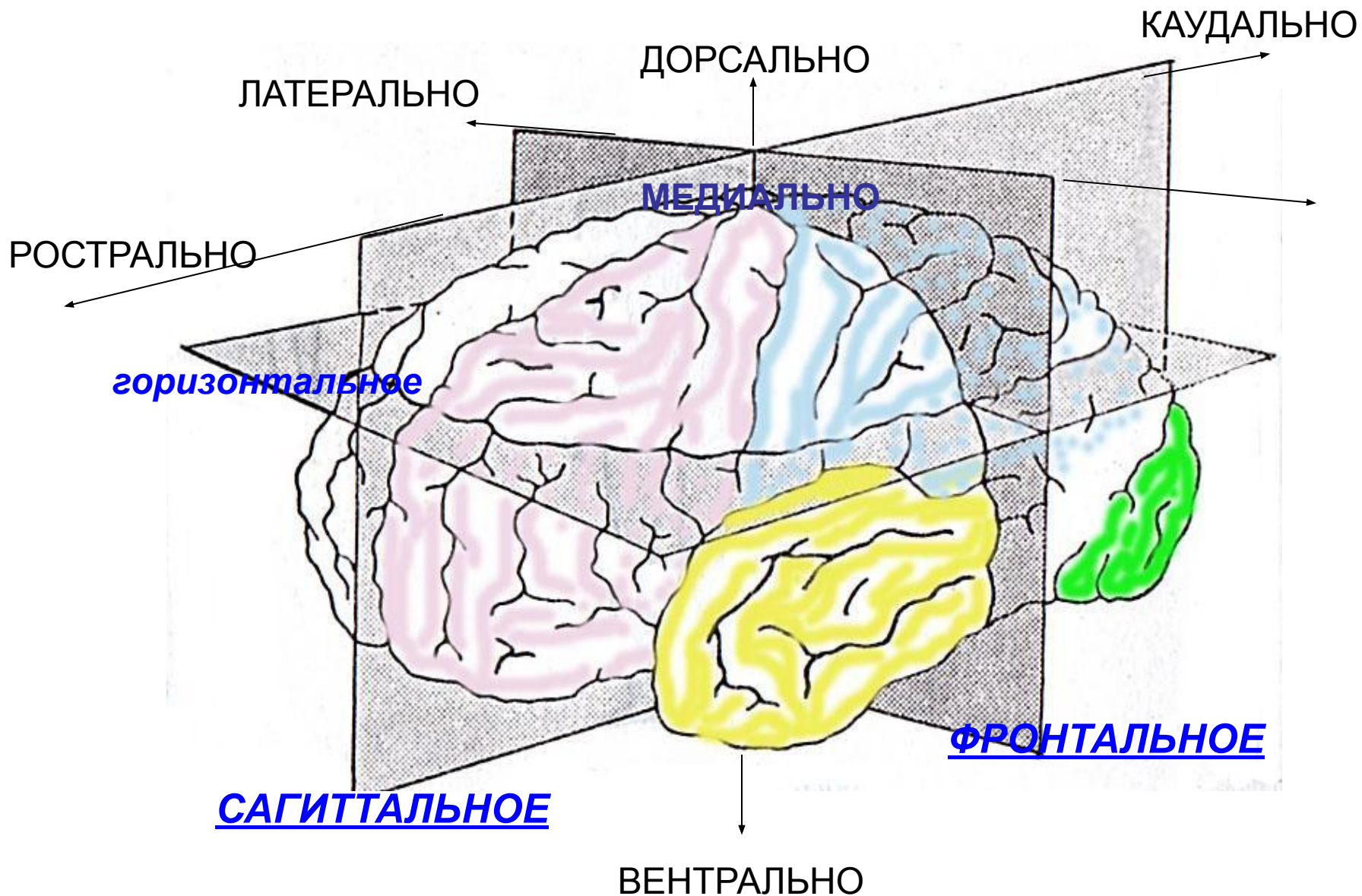
Пара-

Эпи-

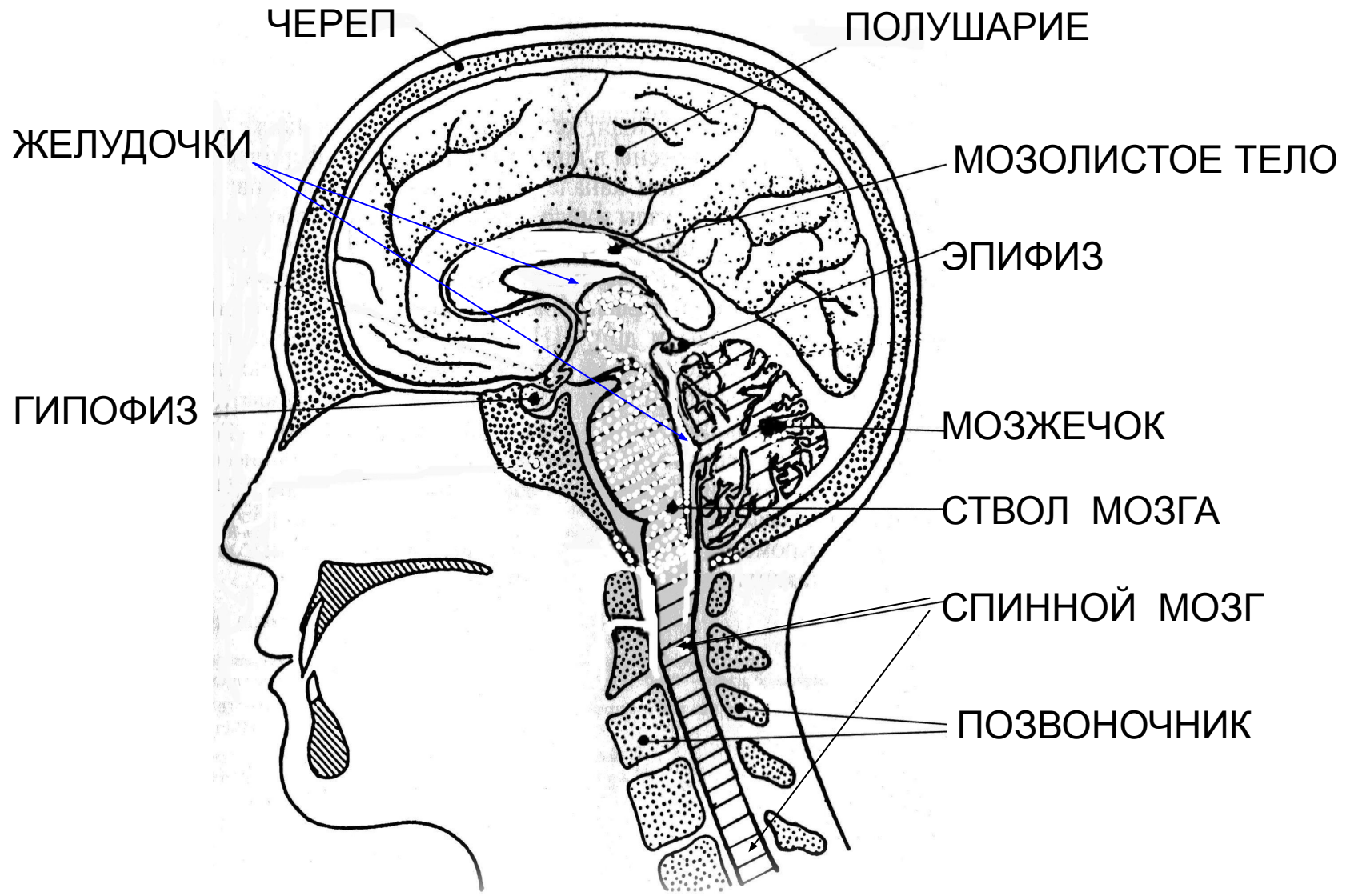
Гипо-

**Диффузный (гомогенный) –
ретикулярный, сегментарный, ганглионарный**

ОСНОВНЫЕ СЕЧЕНИЯ

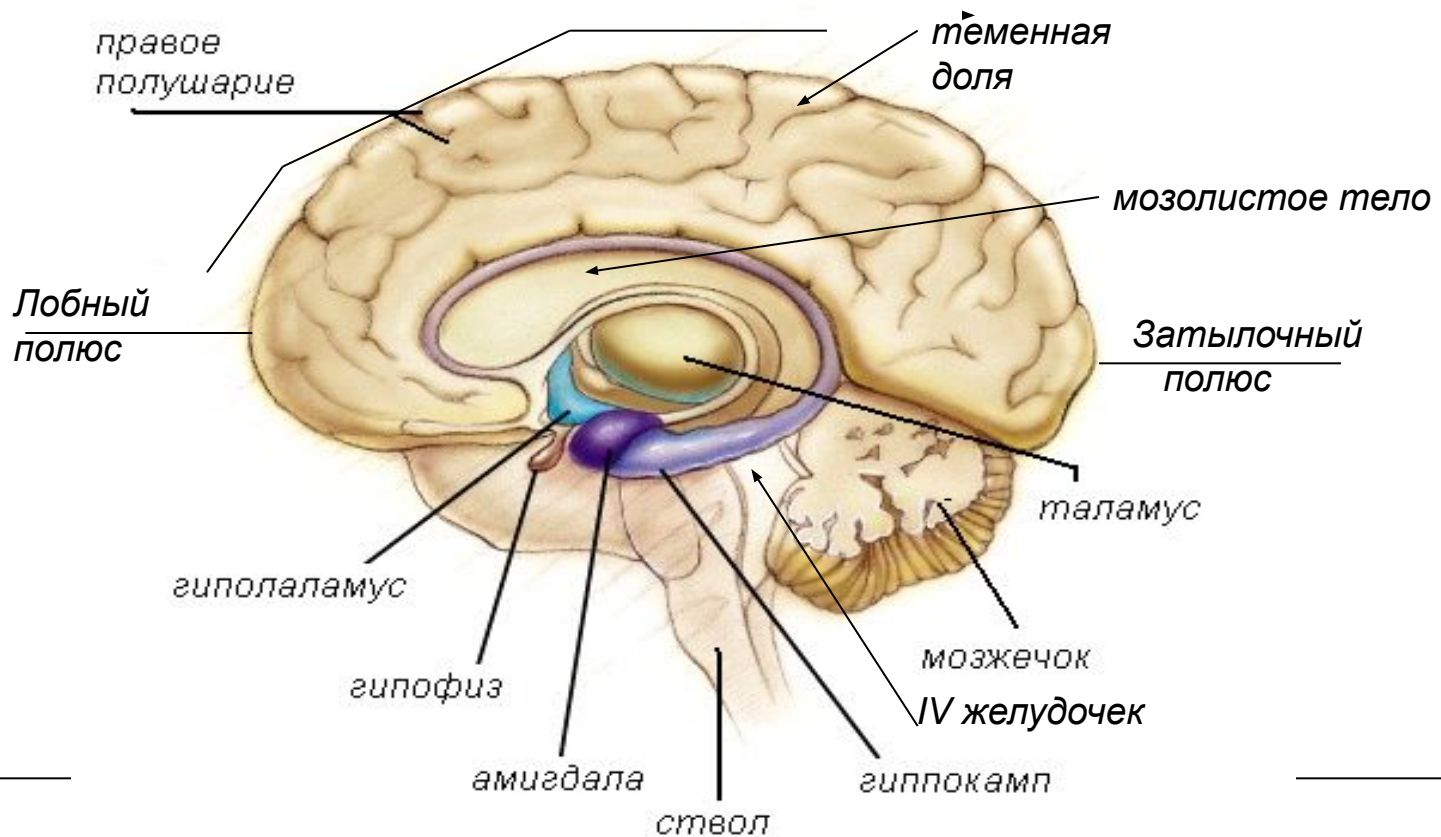


САГИТТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ГОЛОВЫ

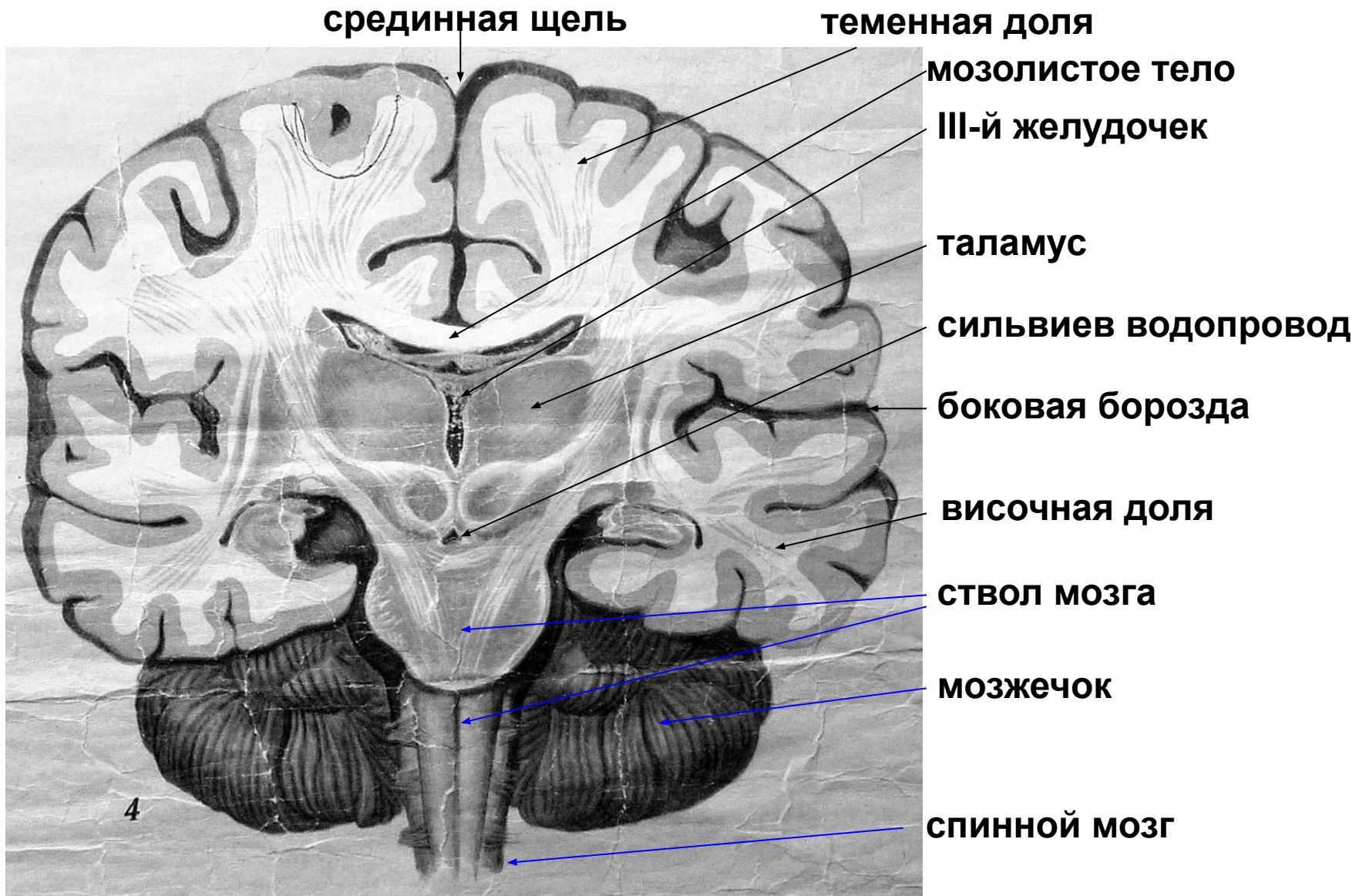


Мозг рассеченный вдоль срединной плоскости – сагиттальный разрез

- (вид изнутри – медиальная поверхность)



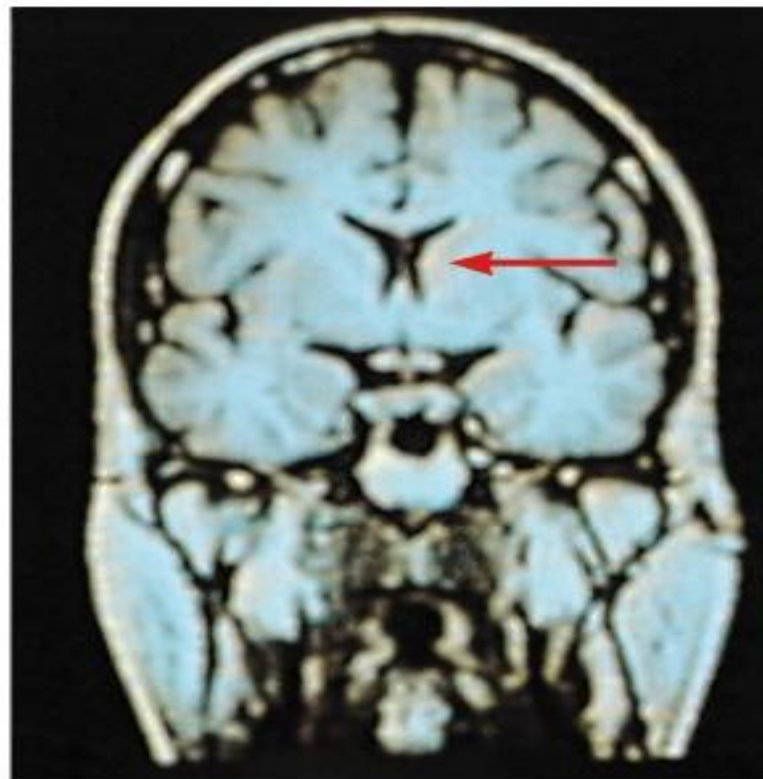
ФРОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ МОЗГА



Современный метод прижизненного исследования внутренней структуры мозга - томография



Компьютерная реконструкция томографического среза мозга во фронтальной плоскости (стрелкой указаны III-й и боковые желудочки)



Наблюдение за биоэлектрической активностью мозга – регистрация ЭЭГ



ЦНС → ГОЛОВНОЙ
И
СПИННОЙ
МОЗГ

ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

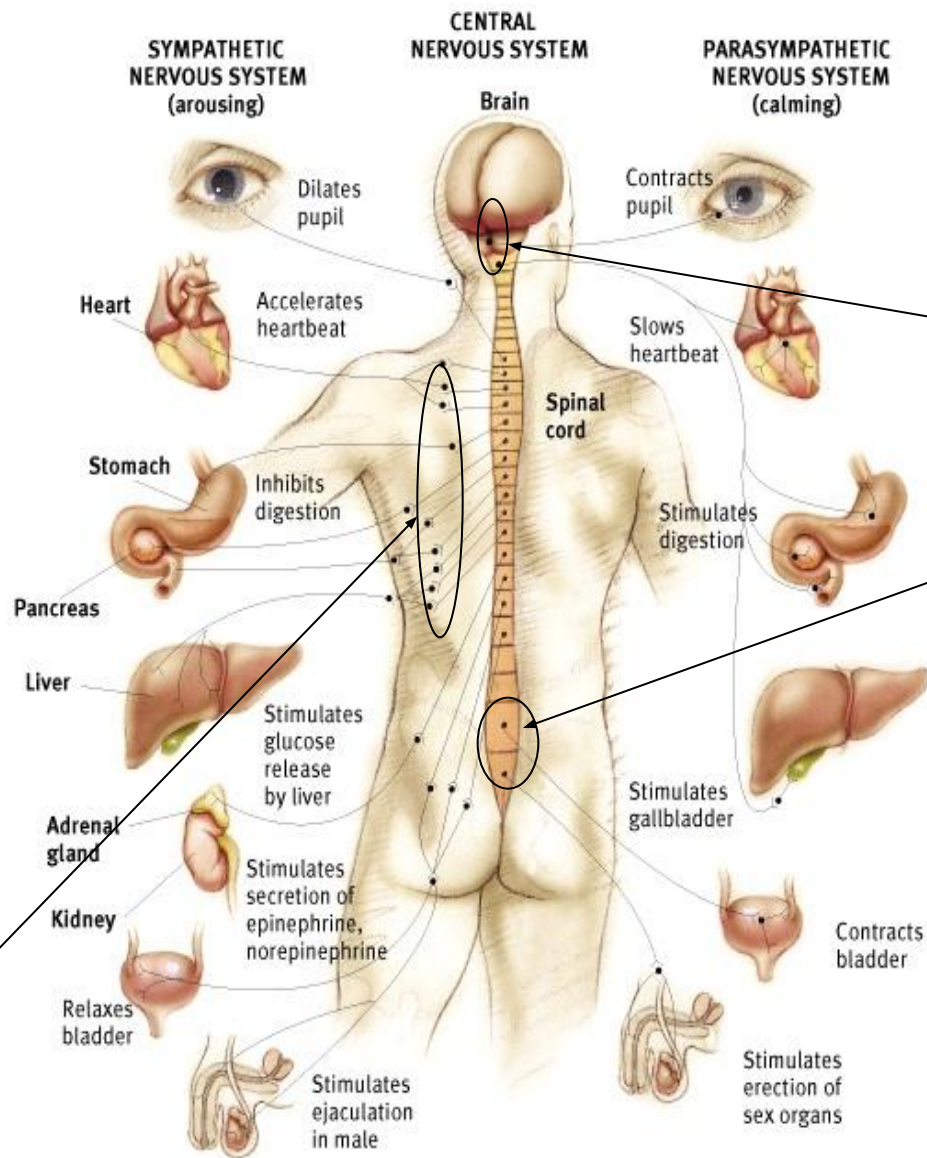
- РЕЦЕПТОРНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ
- УЗЛЫ (ГАНГЛИИ)
 - а- симпатические
 - б- спинозговые
- черепные нервы (12 пар)
- спинозговые нервы (32 пары)
- нервные сплетения



ВЕГЕТАТИВНЫЙ ОТДЕЛ

схема иннервации внутренних органов

симпатическим (слева) и *парасимпатическим* (справа)



Центральные нейроны сосредоточены в боковых отделах сегментов спинного мозга

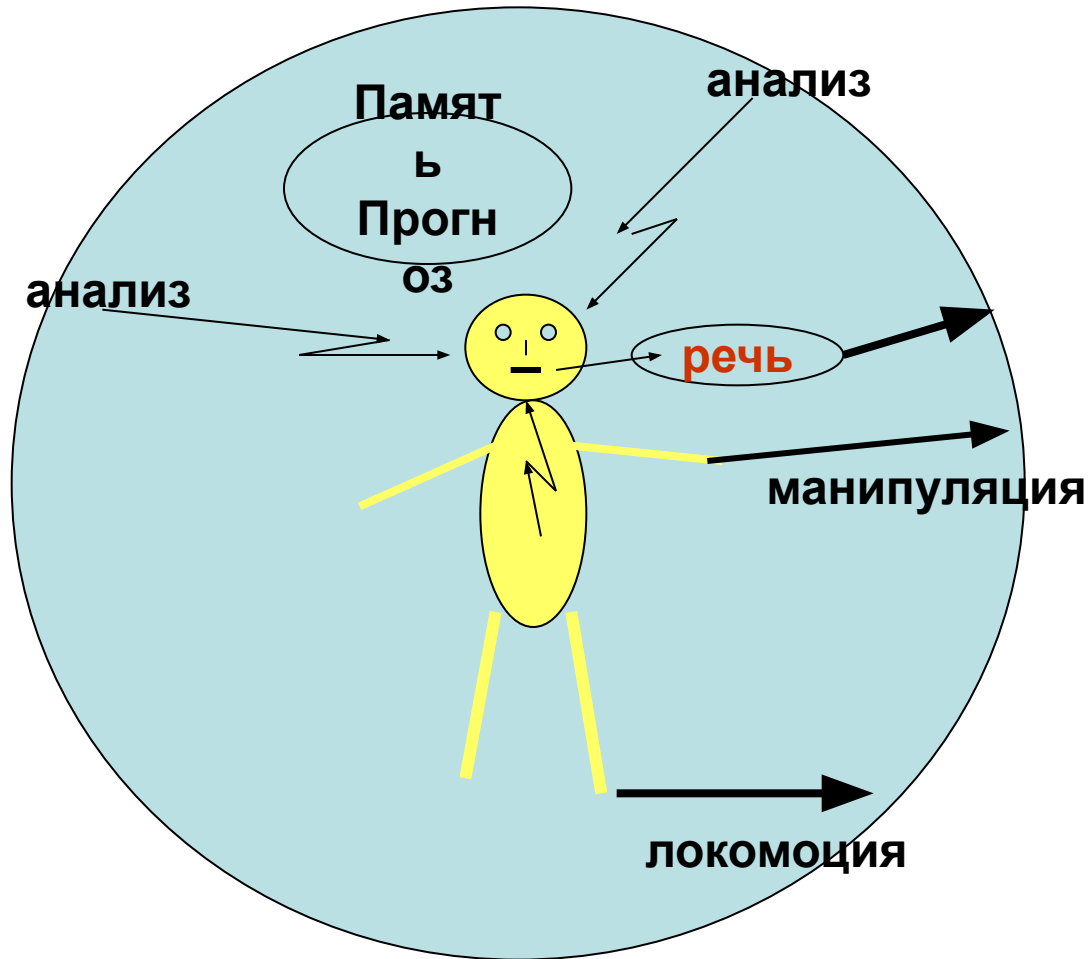
Периферические нейроны сосредоточены в отдельных узлы, объединенные в непрерывную цепочку – *симпатический ствол*

Центральные нейроны образуют ядра в стволе мозга (основной центр) и в крестцовом отделе спинного мозга (2-й центр)

Периферические нейроны ***распределены*** в стенках внутренних органов

СОМАТИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

соотношение головного - спинного мозга
и функциональное значение



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

