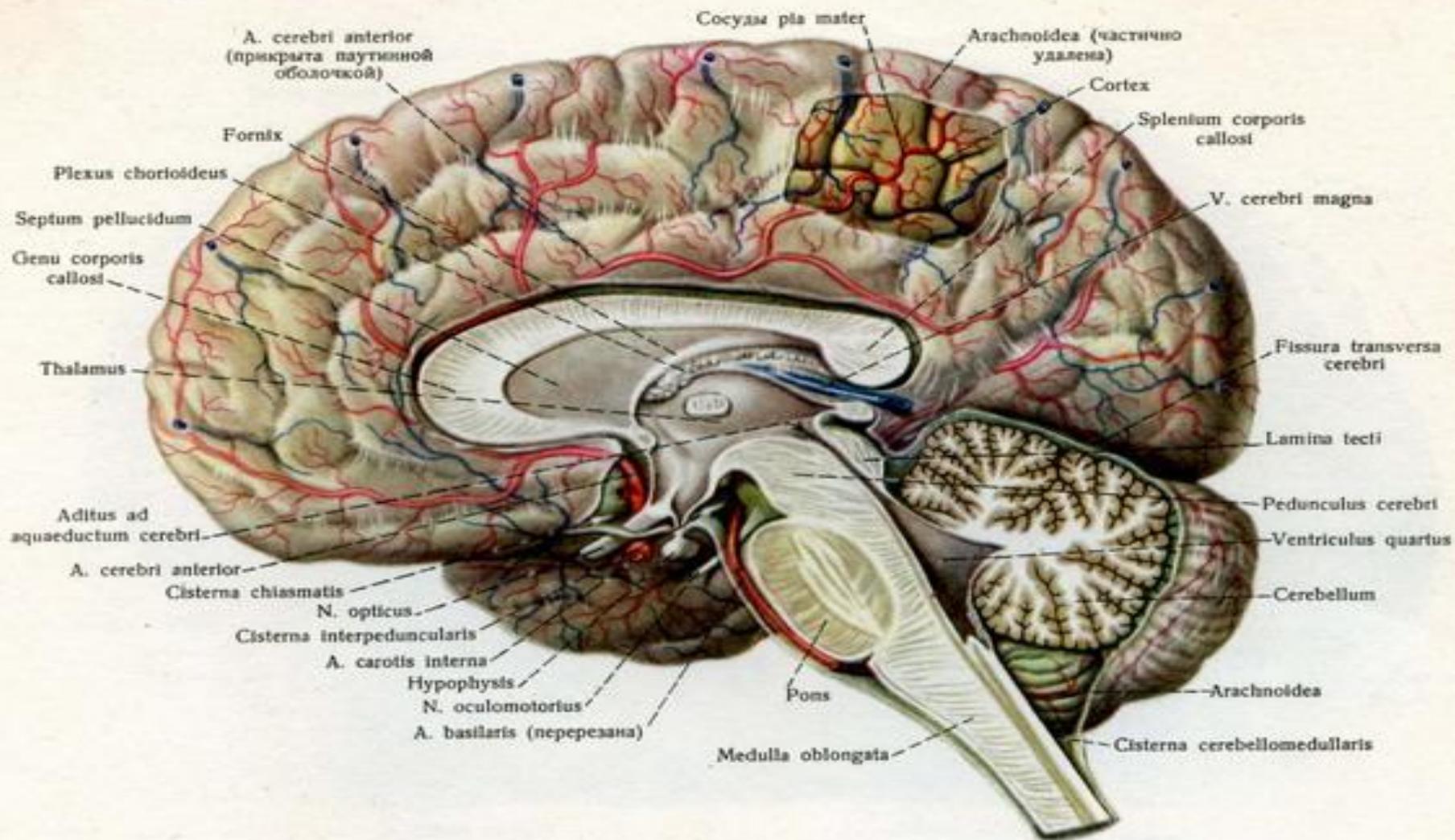


Инфекционно-воспалительные заболевания  
нервной системы.

Менингиты и хронические церебральные  
лептоменингиты

Хориозепендиматиты

(Классификация, этиология, патогенез,  
клиника, течение, лечение)



**799. Паутинная и мягкая оболочки головного мозга, arachnoidea et pia mater encephali; медиальная поверхность (2/3).**

(Сагиттально-срединный срез; участок паутинной оболочки в области медиальной поверхности полушария удален.)

# Симптомы менингита

- Диффузная головная боль
- Тошнота, рвота
- Общая гиперестезия
- Ригидность затылочных мышц
- Симптом Кернига
- Симптом Брудзинского

# МЕНИНГЕАЛЬНЫЕ СИМПТОМЫ



СИМПТОМ КЕРНИГА



РИГИДНОСТЬ ЗАТЫЛОЧНЫХ МЫШЦ



ВЕРХНИЙ СИМПТОМ БРУДЗИНСКОГО



НИЖНИЙ СИМПТОМ БРУДЗИНСКОГО

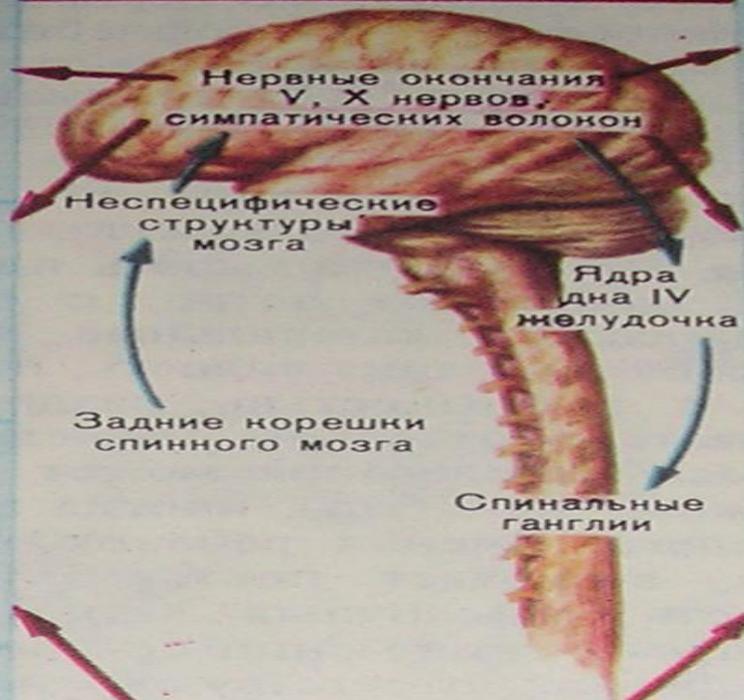


СИБИРОСЕФАЛИЯ И ВЫБУХАНИЕ РОДНИКОВ



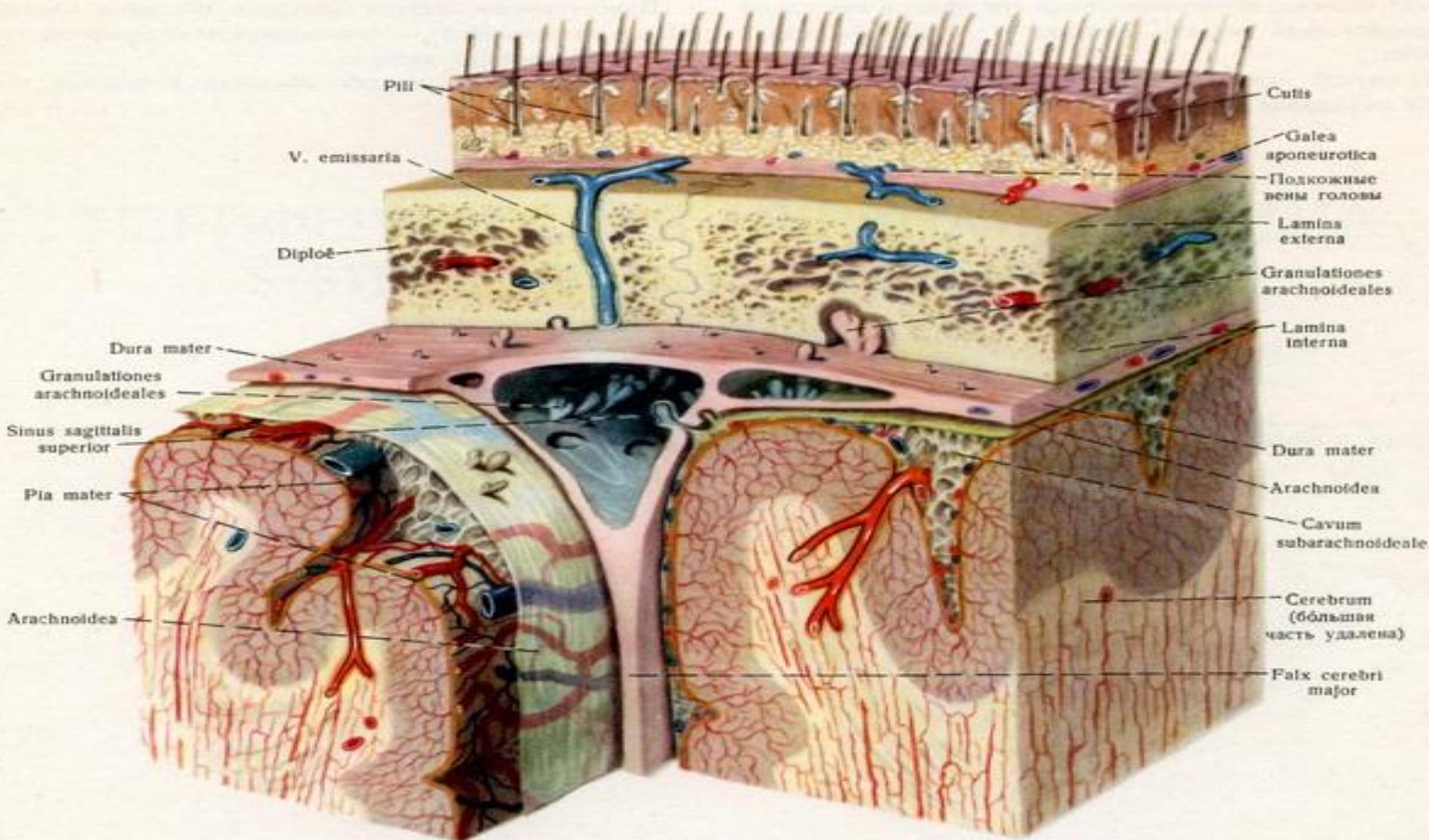
СИМПТОМ ПОДВЕШИВАНИЯ

**ВОСПАЛЕНИЕ, ЛИКВОРНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ**



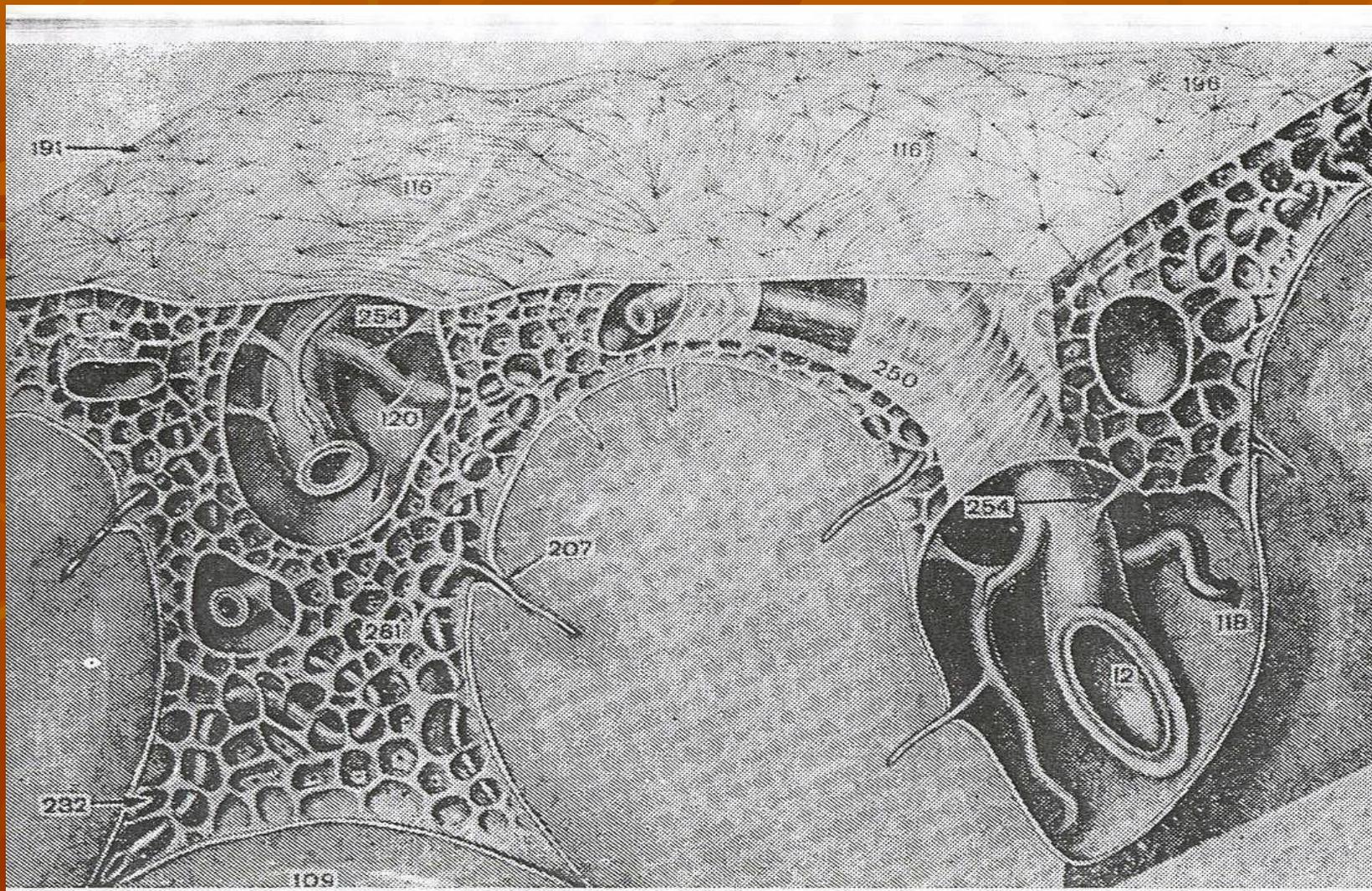
**БОЛЕВЫЕ ТОНИЧЕСКИЕ МЕНИНГЕАЛЬНЫЕ РЕФЛЕКСЫ**

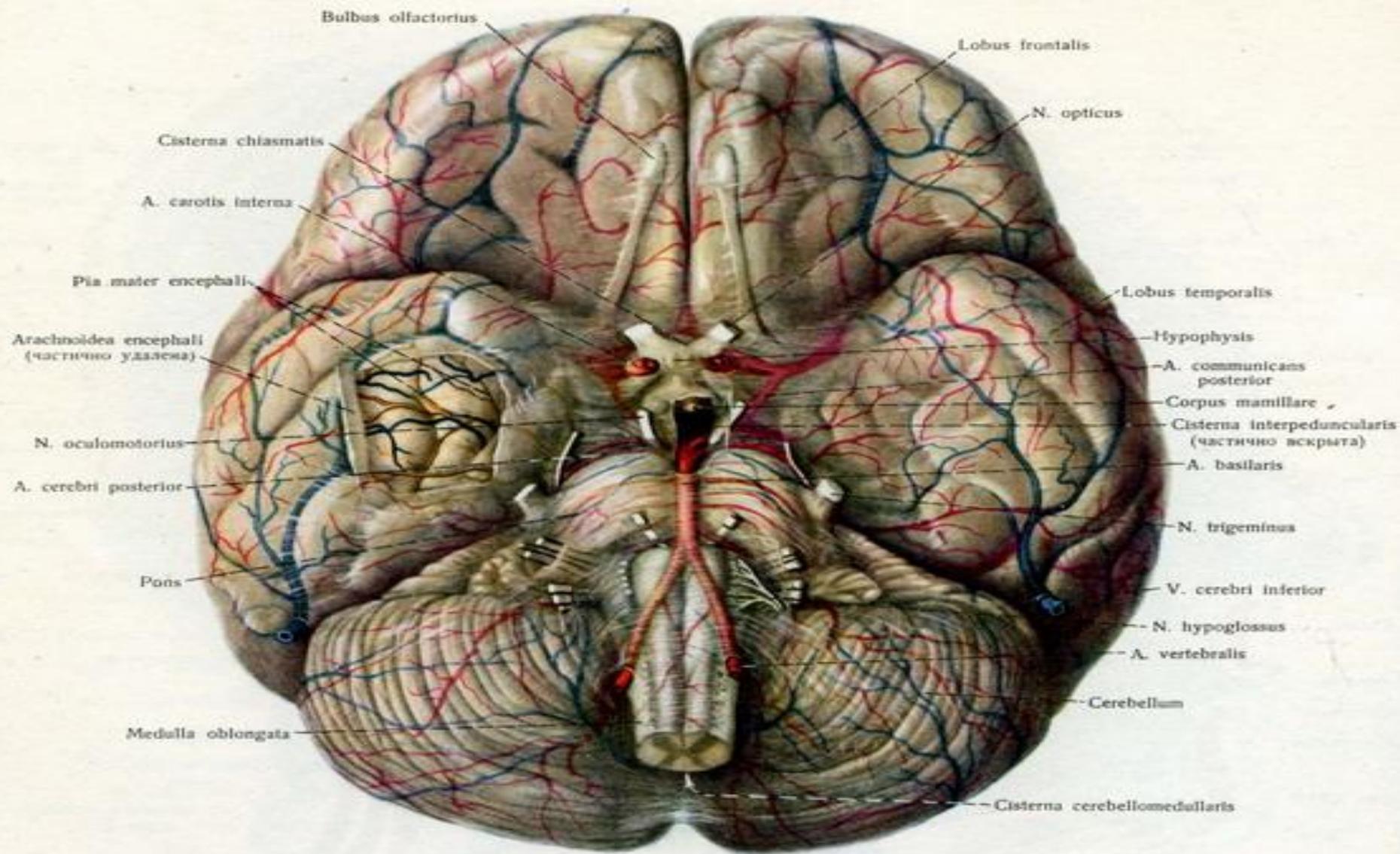




802. Оболочки головного мозга, meninges encephali (полусхематично).  
 (Топографоанатомические взаимоотношения оболочек головного мозга,  
 мозгового вещества, костей черепа и мягких его покровов.)

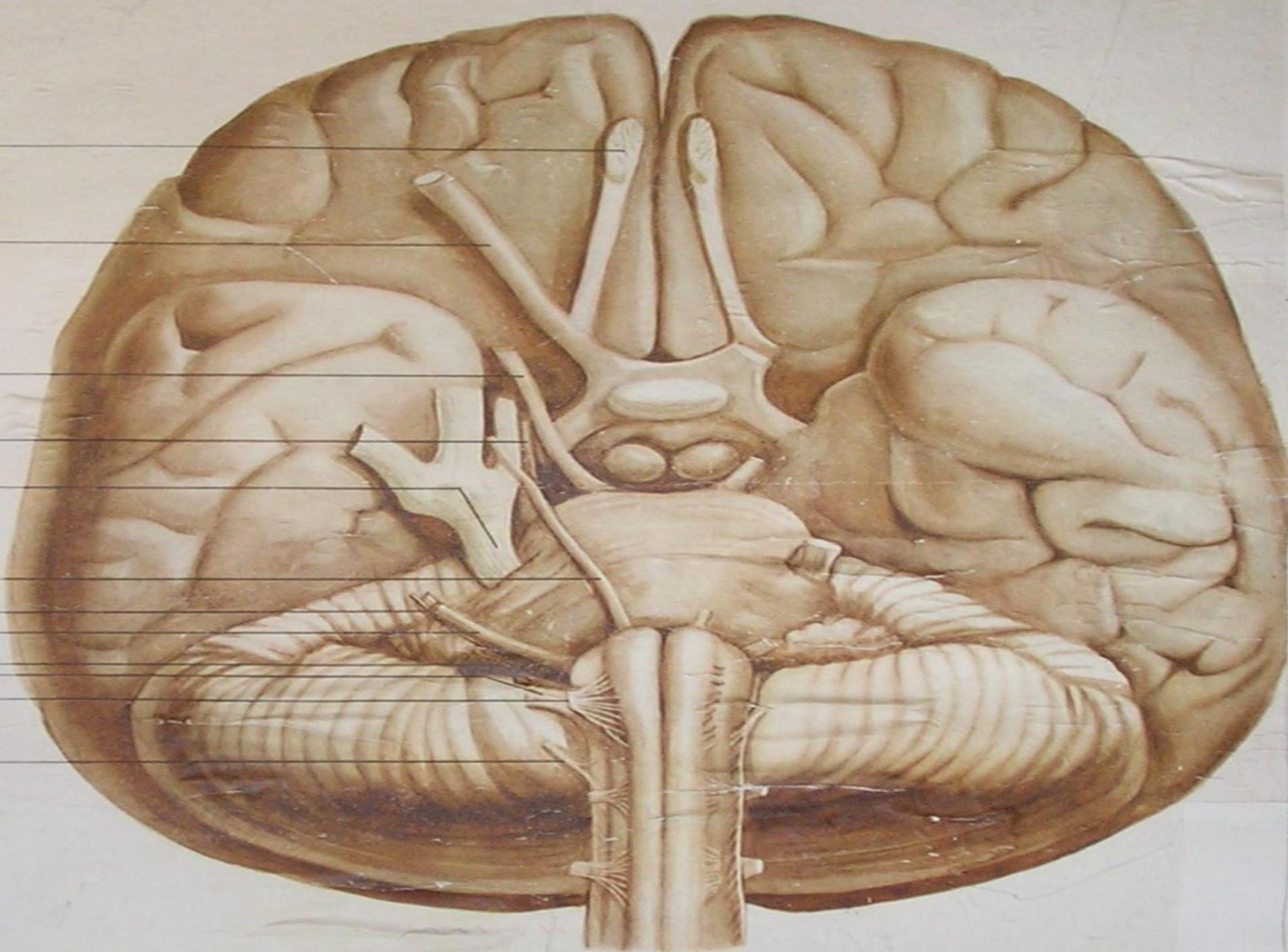
# Микроскопическое строение субарахноидального пространства





**798. Паутинная оболочка головного мозга, arachnoidea encephali; снизу (5/6).**

(Основание мозга, basis cerebri; в области височной доли удален небольшой участок паутинной оболочки.)



# ХЦЛ задней черепной ямки

- характеризуется общемозговыми симптомами: постоянные головные боли с иррадиацией на глазные яблоки, шею, иногда с головокружением, тошнотой и рвотой. Характерным является вынужденная поза головы, перемена её вызывает приступ головной боли и поражение V, VI, VII, VIII черепных нервов.

# При ХЦЛ мостомозжечкового угла

- общемозговые симптомы сочетаются со слуховыми и вестибулярными нарушениями, парезом лицевой мускулатуры, нарушением вкуса на кончике языка, прозапалгиями, гиперестезией кожи лица и шеи, нарушением роговичных рефлексов, что объясняется вовлечением в патологический процесс корешков проходящих здесь VIII, V, VI пар ЧМН

# ХЦЛ большой цистерны

- В клинической картине большое место принадлежит мозжечковой патологии, нарушению IX-XII пар ЧМН, появлению вынужденной позы головы с нарушением дыхания, пароксизмами сердечно-сосудистых расстройств. Закрытие отверстия Мажанди и Люшка приводит к окклюзионной гидроцефалии.

# Диагностика.

- Наряду с клиническими, неврологическими данными необходимо проведение дополнительных методов исследования: пневмоэнцефалографии, офтальмоскопии,
- отоневрологические и ликворологические исследования.

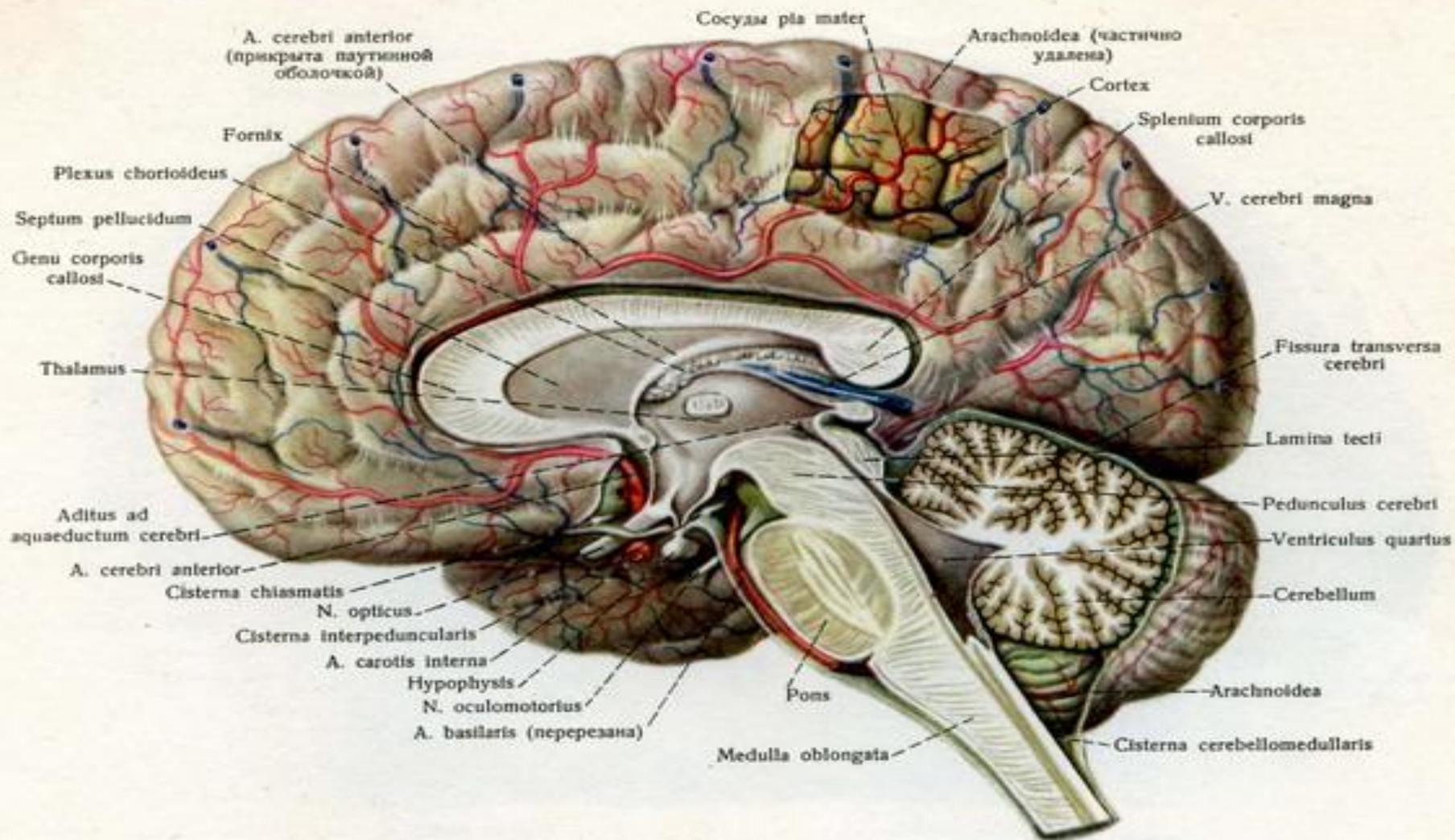
# Лечение инфекционно-воспалительных заболеваний нервной системы

- должно быть этапным и комплексным. Проводится противоинфекционная, десенсибилизирующая, дегидратационная терапия. Если этиологический фактор установлен, проводятся мероприятия по его устранению (санации очагов инфекции, противоревматическая, противобруцеллёзная терапия). Назначаются антибиотики широкого спектра действия, гистаглобулин, дегидратационные: фуросемид, гипотиазид, глицерин и др.).

- На следующем этапе лечение должно быть направлено на предотвращение спаечного процесса, для чего назначаются лидаза, бийохинол, биогенные стимуляторы (гумизоль, ФИБС). Проводится общеукрепляющая и симптоматическая терапия.

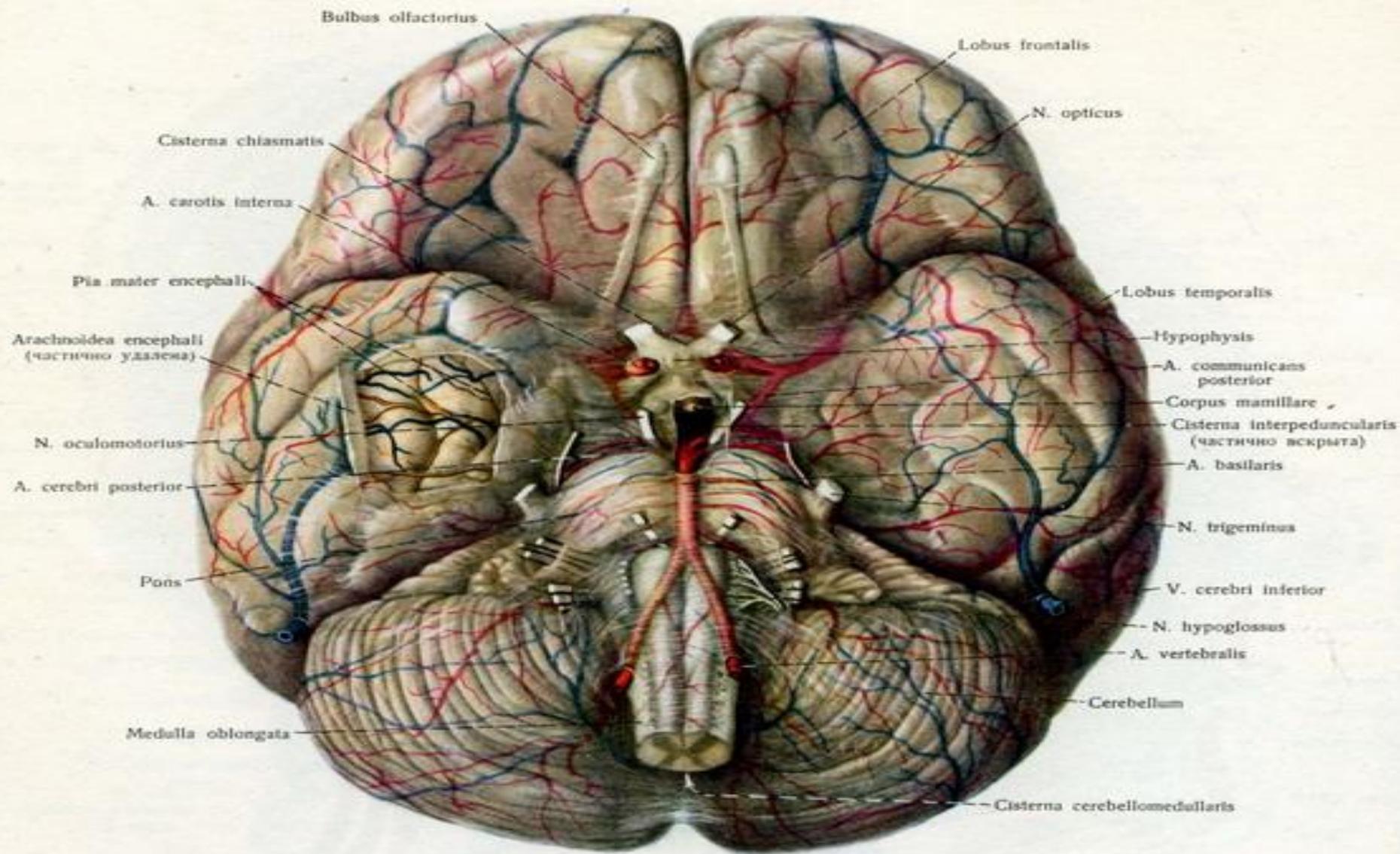
# Хориоэпендиматит

- воспалительное заболевание с преимущественным поражением стенки желудочков и хориоидных сплетений (plexus choroidea), а также субэпендимарных образований головного мозга, которое характеризуется в основном нарушением продукции, циркуляции и резорбции цереброспинальной жидкости, с возникновением различных ликвородинамических гипертензионно-гидроцефальных и гипотензивных синдромов.



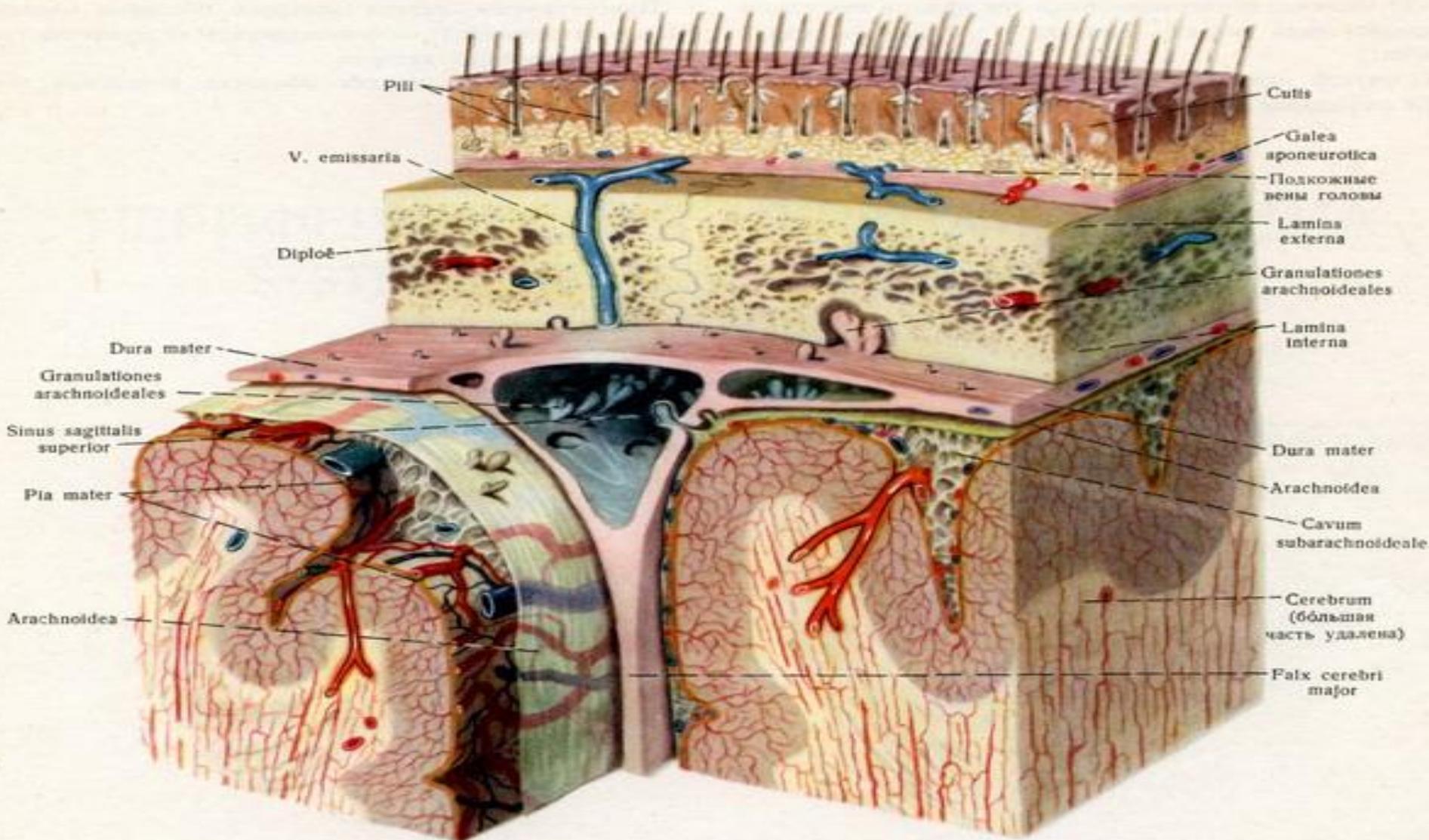
**799. Паутинная и мягкая оболочки головного мозга,  
 arachnoidea et pia mater encephali;  
 медиальная поверхность (2/3).**

(Сагиттально-срединный срез; участок паутинной оболочки в области медиальной поверхности полушария удален.)



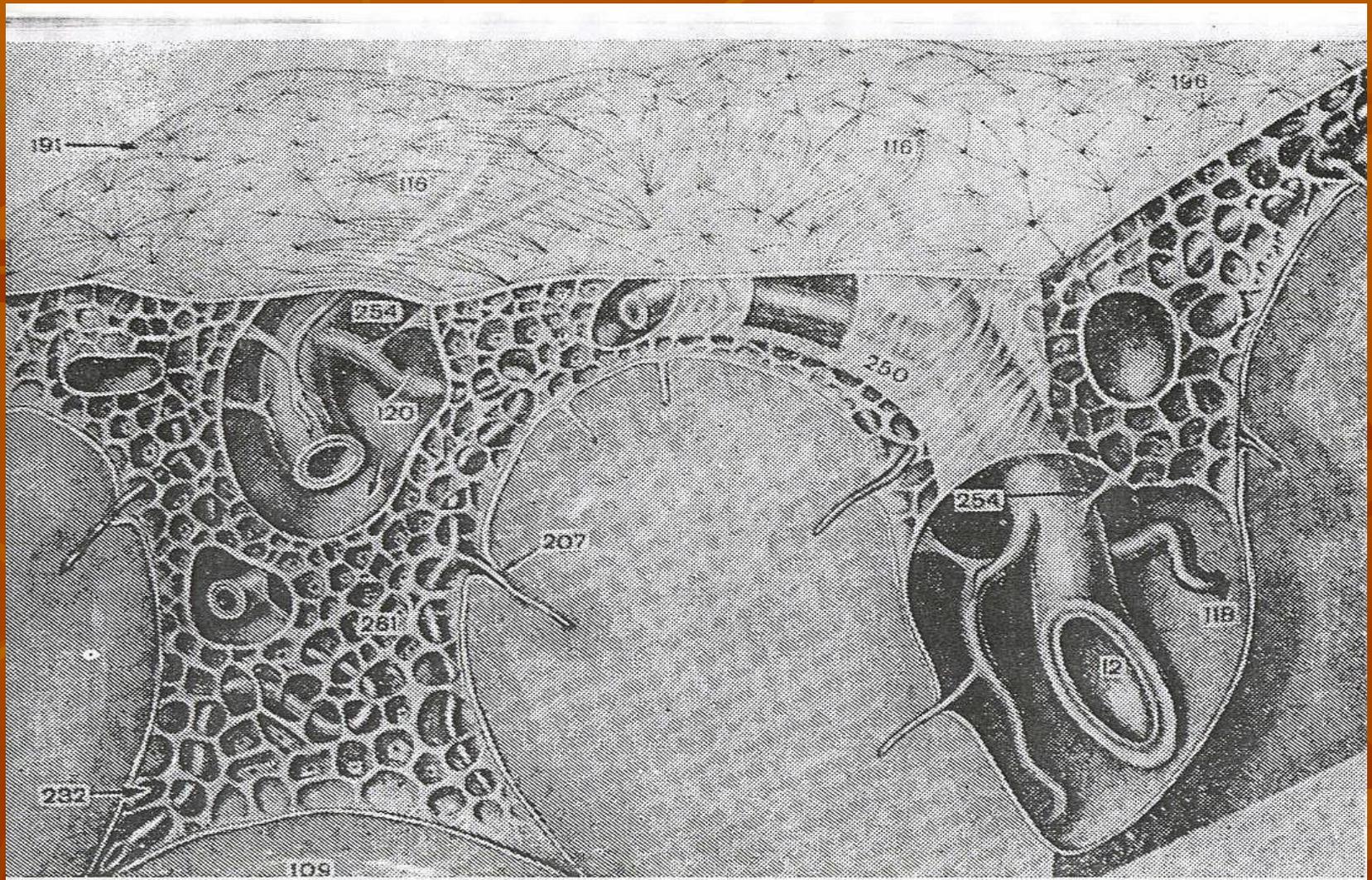
**798. Паутинная оболочка головного мозга, arachnoidea encephali; снизу (5/6).**

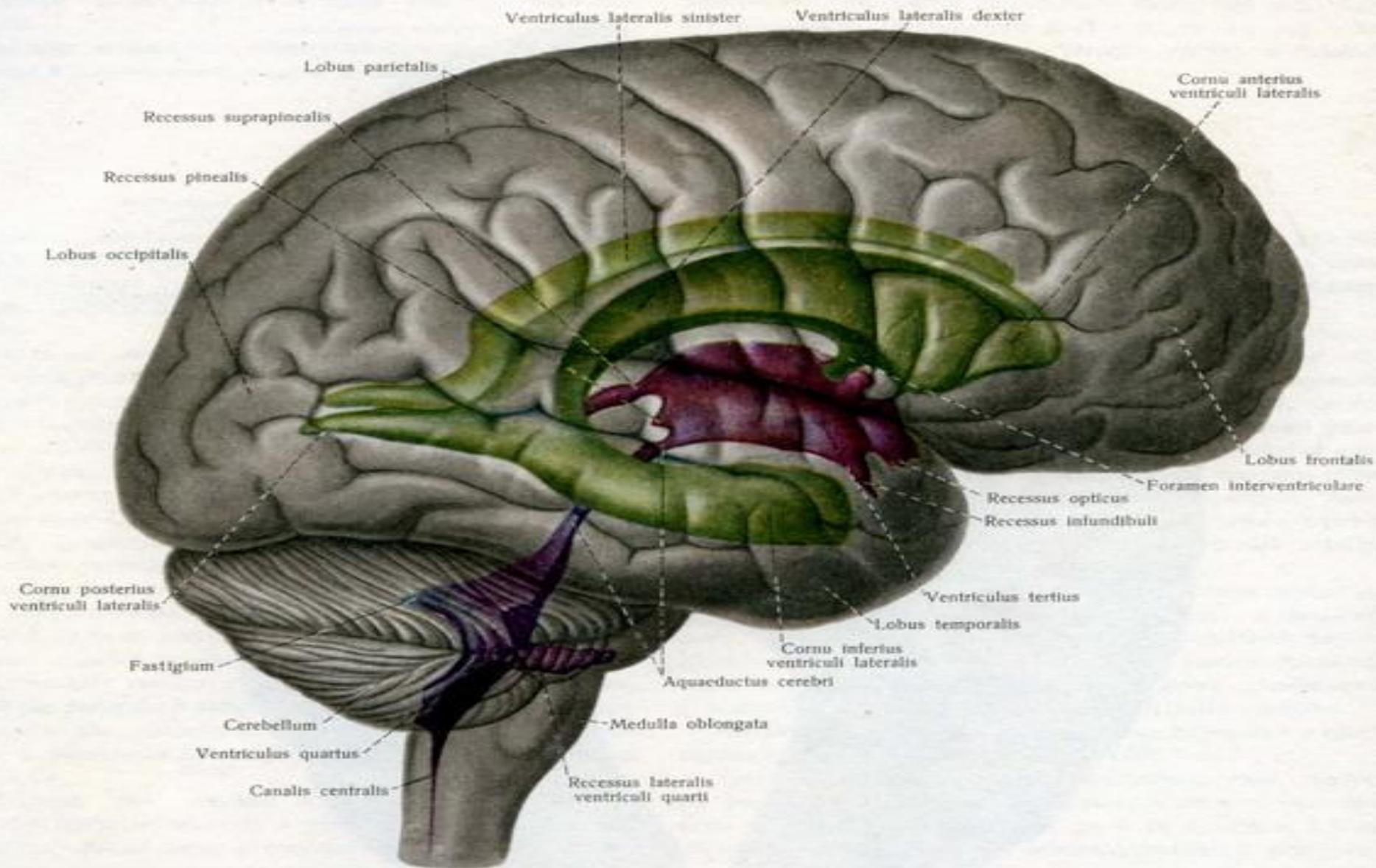
(Основание мозга, basis cerebri; в области височной доли удален небольшой участок паутинной оболочки.)



802. Оболочки головного мозга, meninges encephali (полусхематично).  
 (Топографоанатомические взаимоотношения оболочек головного мозга,  
 мозгового вещества, костей черепа и мягких его покровов.)

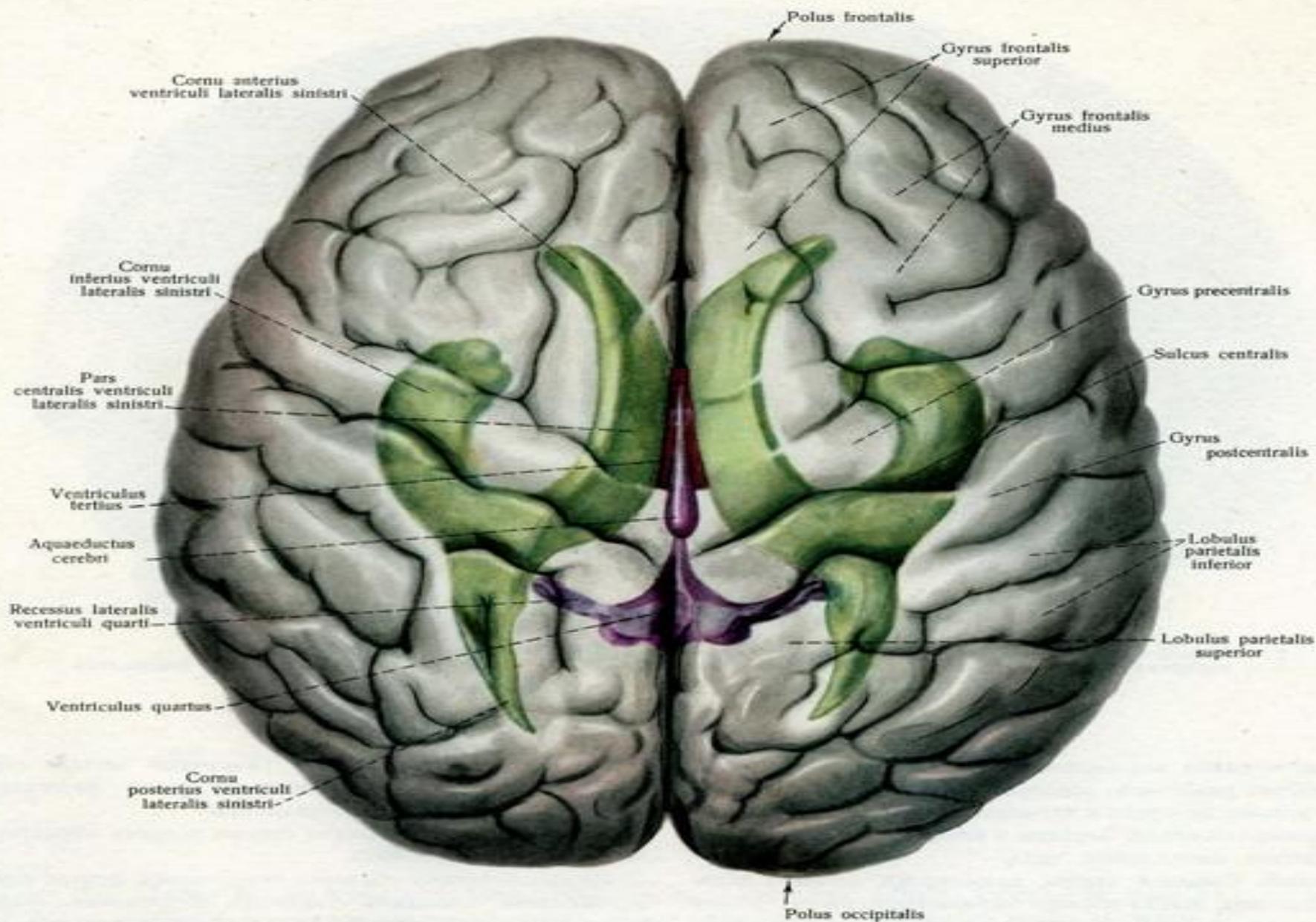
# Микроскопическое строение субарахноидального пространства



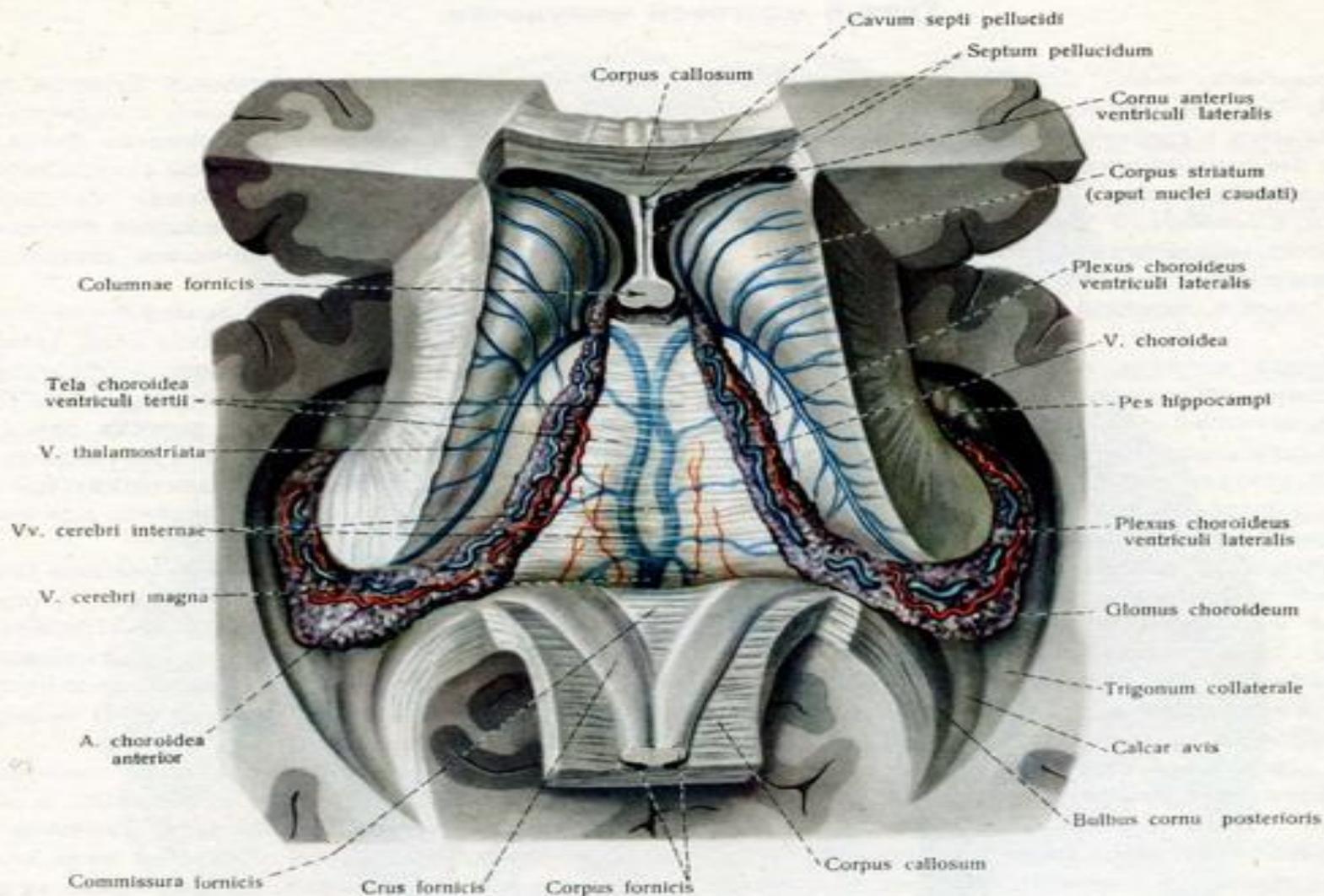


**746. Желудочки мозга, ventriculi cerebri; сбоку (схематично.)**

(Пространственные взаимоотношения между полушариями головного мозга, мозжечка, мозговым стволом, представленными как бы прозрачными, и желудочками мозга.)



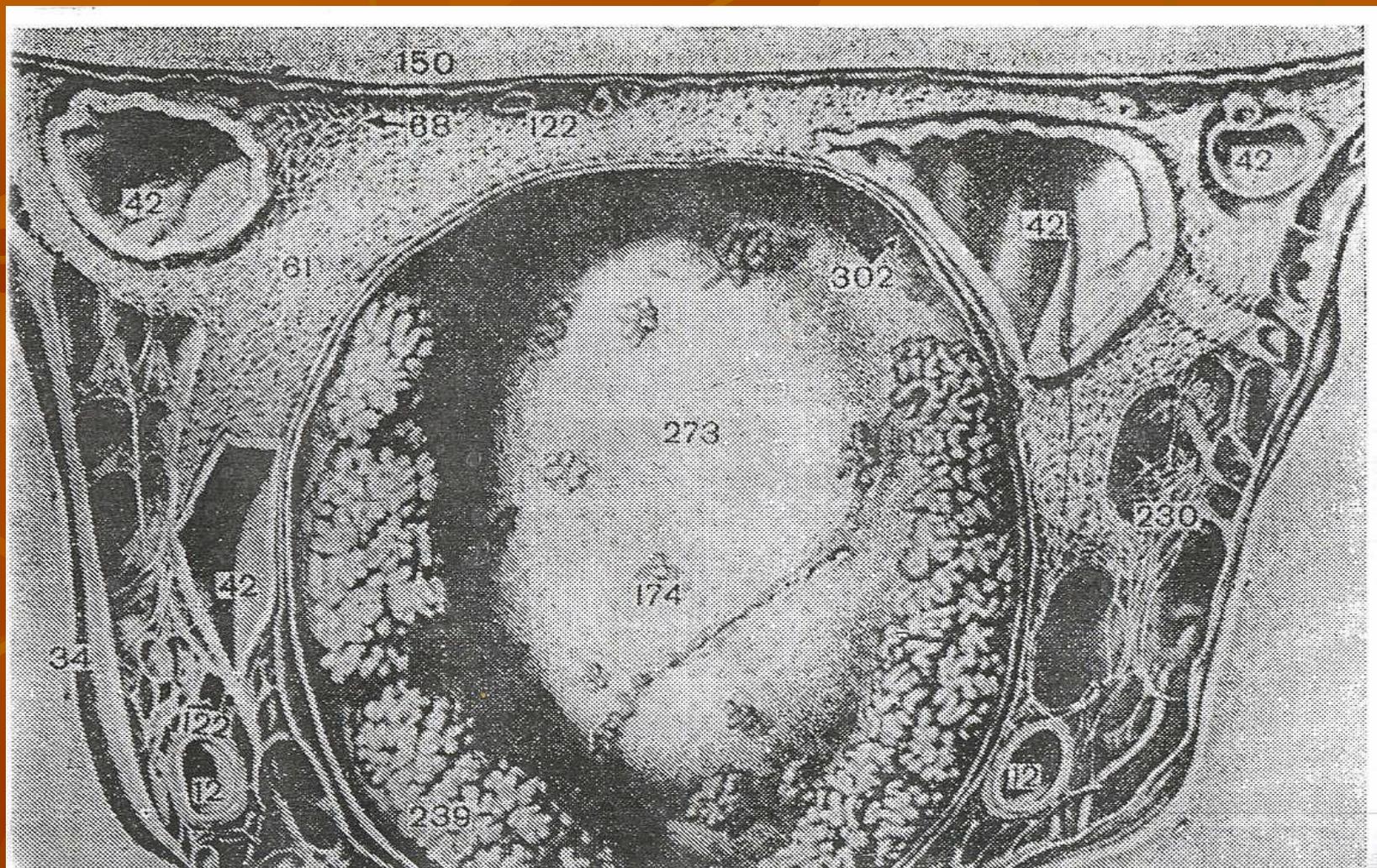
**748.** Желудочки мозга, *ventriculi cerebri*; *сверху* (полусхематично).  
 (Пространственные взаимоотношения между полушариями головного мозга, представленные как бы прозрачными, и желудочками мозга.)



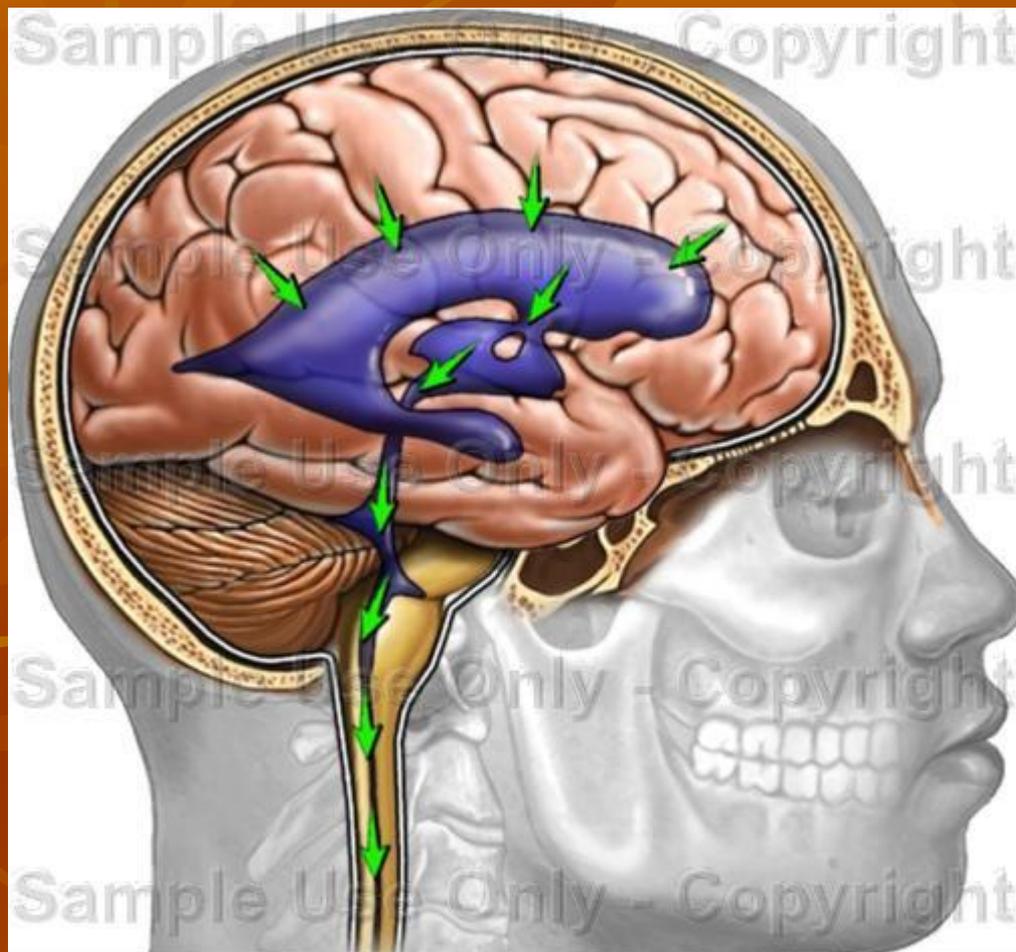
**757. Боковые желудочки, ventriculi laterales, и сосудистая покрывка третьего желудочка, tela choroidea ventriculi tertii; сверху (4/5).**

(Мозолистое тело и тело свода перерезаны и отвернуты кзади.)

# Микроскопическое строение III желудочка

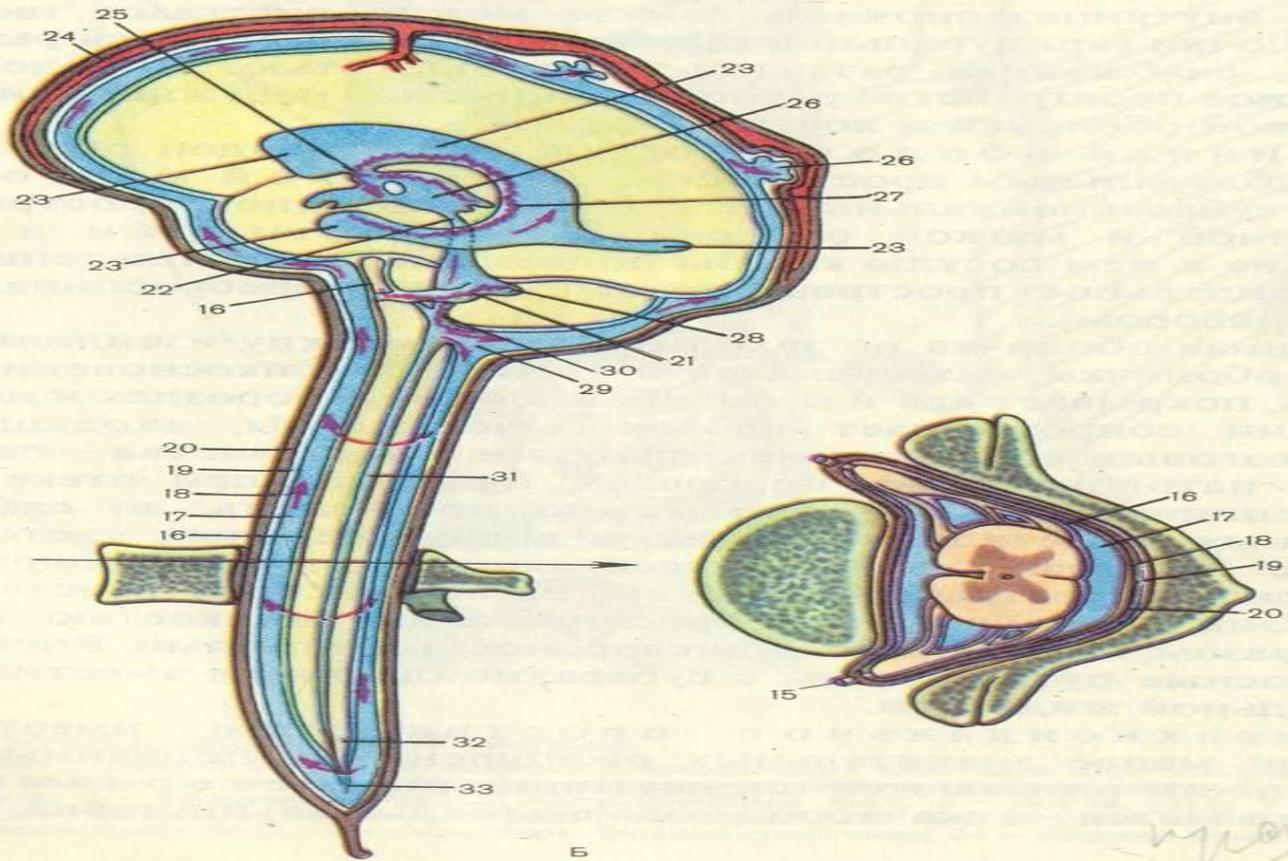


# Ликвороциркуляция





A



B

*Handwritten signature*

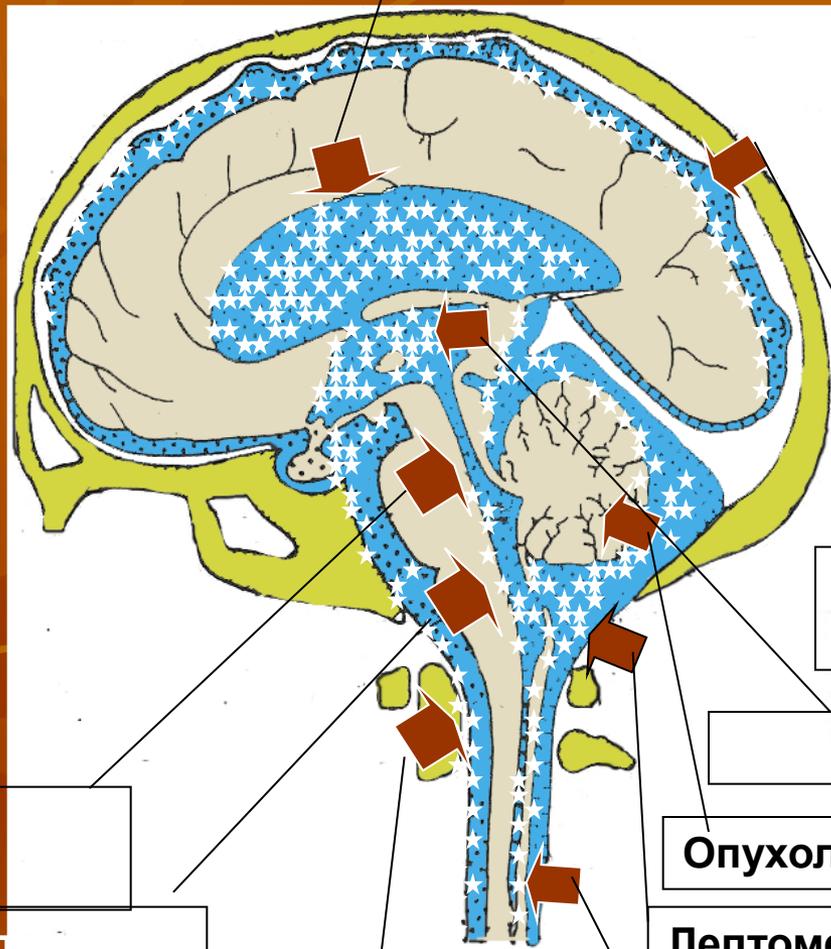
### Продукция:

- В хориоидальных сплетениях преимущественно боковых желудочков
- Экстрахориоидальное образование (конвексимальный ток экстрацеллюлярной жидкости)  
0,32 – 0,45 мл/мин  
за сутки 500 мл

### Резорбция

- Через пахионовы грануляции в венозную систему
- Периневрально, периваскулярно в лимфатическую систему
- В арахноидальные ворсины церебрального конвекса
- Из субдурального, эпидурального пространства в мелкие вены твердой мозговой оболочки

**Наиболее частые причины нарушения ликвороциркуляции**



Опухоли мозолистого тела

Субарахноидальное кровоизлияние

Алома

Опухоли и кисты мозжечка

Лептоменингиты ЗЧЯ

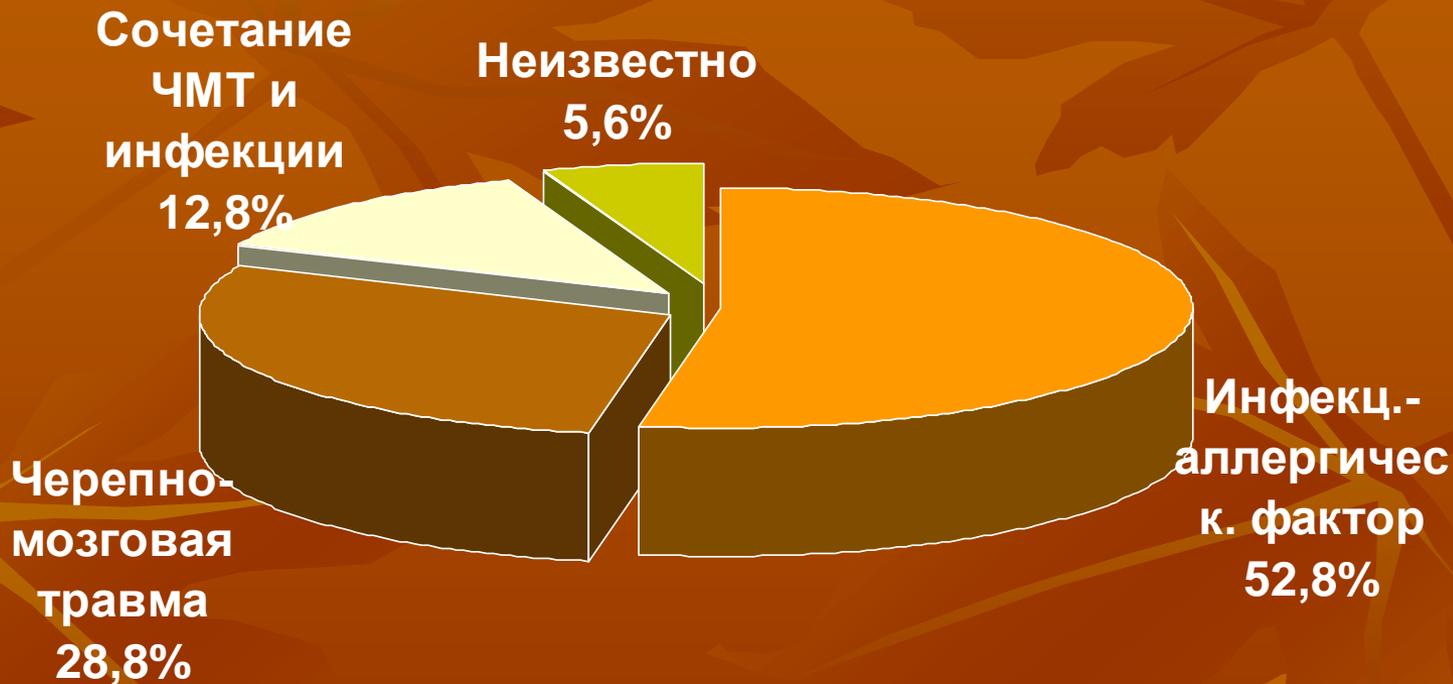
Опухоли спинного мозга, сирингомиелия

Аномалия Арнольда-Киари

Опухоли ствола мозга

Стеноз Сильвиевого водопровода мозга

# Классификация хориоэпендиматитов по ЭТИОЛОГИИ



# Классификация ХЭ

по состоянию ликвородинамики

## Окклюзионные

- Синдром окклюзии Сильвиева водопровода;
- Синдром окклюзии отверстий Мажанди и Люшка;
- Синдром окклюзии отверстия Монроэ

## Неокклюзионные

- Гиперсекреторная гидроцефалия
- Арезорбтивная гидроцефалия;
- Гипотензионный синдром

# Фазы течения ХЭ

- Фаза декомпенсации
- Фаза компенсации

## Клинические стадии заболевания

- острая
- подострая
- хроническая рецидивирующая
- стадия остаточных явлений

# Клиника окклюзионных форм хориоэпендиматита

## Синдром окклюзии Сильвиева водопровода

- Преобладают глазодвигательные и зрачковые расстройства
- Спонтанный нистагм
- Вегетативно-висцеральные расстройства
- Нейроэндокринно-обменные нарушения
- Изменение полей зрения, падение зрения
- Разгибательное положение головы
- На КТ расширение III желудочка и боковых желудочков при нормальных размерах IV желудочка

## Синдром окклюзии отверстий Можанди и Люшка

- Боли в затылочной области с иррадиацией в позвоночник и орбиты
- Тошнота, рвота
- Дискоординаторные расстройства с нарушением статики
- Вынужденное положение головы с наклоном вперед
- Головокружения системные, спонтанный нистагм
- Шум в ушах
- На КТ симметричное расширение всей желудочковой системы

## Синдром окклюзии Отверстия Монроэ

- Шум в ушах, иногда слуховые галлюцинации
- Застойные соски зрительных нервов
- Сужение полей зрения
- Легкие двигательные и чувствительные расстройства
- Нарушение координации, статики и походки
- Наклоны головы в стороны ухудшают состояние
- На КТ симметричное расширение боковых желудочков

# Внутричерепной гипер- и гипотензивный синдром



- при энцефалопатиях
- церебрастениях
- неврозах
- опухолях головного мозга
- интоксикациях ЦНС
- нейроциркуляторных дистониях

- доброкачественная внутричерепная гипертензия
- нормотензивная гидроцефалия
- идиопатическая внутричерепная гипотензия

# Клиника неокклюзионных форм хориоэпендиматита

Гиперсекреторная гидроцефалия	Симптомы	Гипотензионный синдром
Диффузная, распирающая, чувство «давления из глубины мозга»	<b>Головная боль</b>	Тупые, давящие
При натуживании, кашле, чихании, к вечеру, при изменении метеоусловий	<b>Усиливается</b>	При быстром вставании, сопровождающиеся головокружением, потемнением перед глазами
Часто, болезненность при движении глазных яблок, светобоязнь	<b>Синдром Крамера-Бурденко</b>	Крайне редко
Изменение состояния при наклонах головы вперед, назад, в стороны	<b>Связь с положением головы</b>	Ухудшение при наклонах головы и тела вниз
Системное – 58% случаев, несистемное – 42%	<b>Головокружение</b>	Реже, чем при гипертензии
Часто	<b>С-м Данциг-Кунакова</b>	Нет
Часто	<b>Болезненность точек Валле</b>	Нет
Парез VI н. Двухсторонний, снижение зрения, изменения полей зрения	<b>ЧМН</b>	Парез VII н., реже XII н.
Часто венозный застой и нисходящие атрофии зрительного нерва	<b>Глазное дно</b>	Часто ангиопатия, атрофия ДЗН в случаях сочетания с базальным лептоменингитом
Часто	<b>Гипоталамические кризы</b>	Редко
Ослабление памяти, инертность, нарушение внимания, снижение скорости информационных процессов, нарушение возможности использовать имеющиеся знания, нарушение сна	<b>ВСД</b>	Часто астено-депрессивный симптом

# Доктрина Monroe Kell

(Wien, 1988)

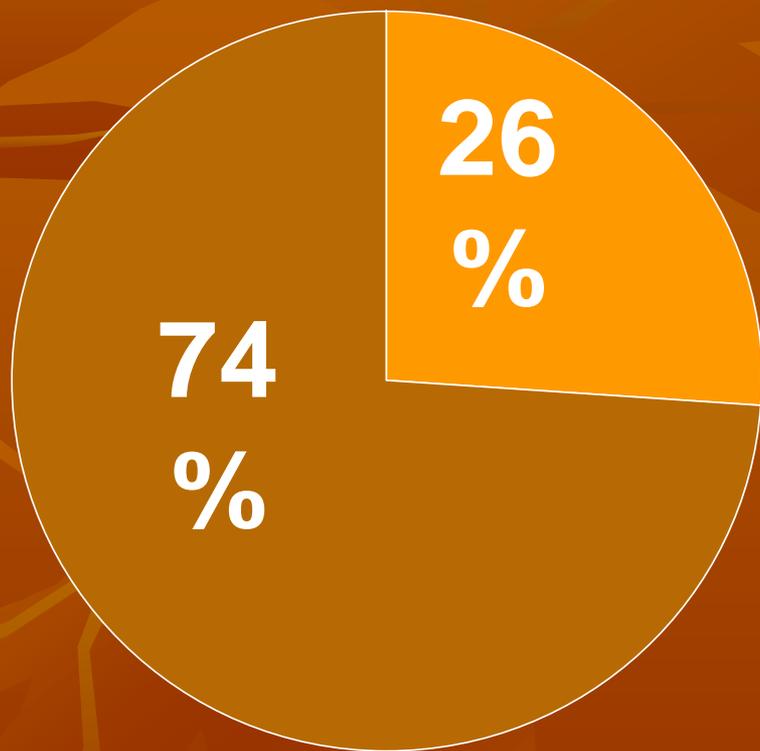
$$O_m + O_k + O_{смж} = \text{const}$$

$O_m$  – объем мозговой ткани,  $O_k$  – суммарный объем крови, находящейся в полости черепа,  $O_{смж}$  – объем спинномозговой жидкости.

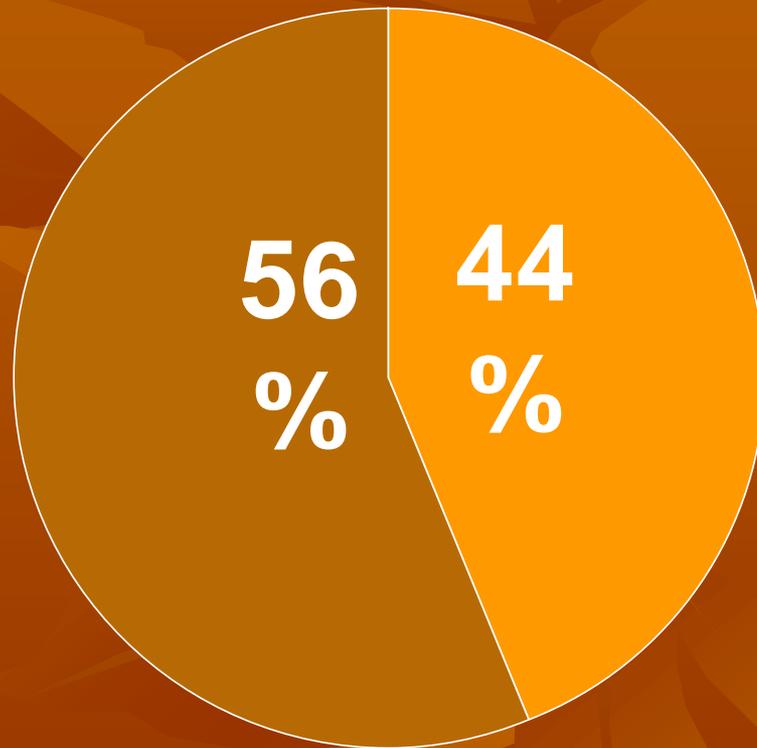
$$\Delta O_m + \Delta O_k + \Delta O_{смж} = \text{const}$$



# Частота сочетания гипер- и гипотензивных синдромов ХЭ с ХЦЛ



■ ХЭ    ■ ХЭ с ХЦЛ



■ ХЭ    ■ ХЭ с ХЦЛ

# Методы исследования, необходимые для установления диагноза ХЭ

I. Клинико-неврологические исследования.

II. Исследование ликворной системы:

1. Люмбальная пункция
2. Исследование глазного дна
3. Эхоэнцефалоскопия
4. Электроэнцефалография
5. Рентгенография черепа
6. КТ или МРТ головного мозга

III. Исследование церебральной гемодинамики:

1. Реоэнцефалография
2. Транскраниальная доплерография
3. Телевизионная биомикроскопия

Уровень ликворного давления при  
люмбальной пункции (мм вод. ст.)

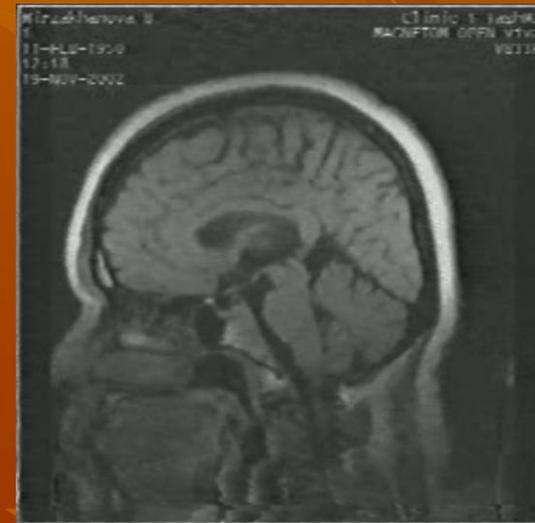
В норме: 110-190 мм.вод.ст.

При гипертензии: 200 и выше мм.вод.ст.

При гипотензии: 100 и ниже мм.вод.ст.

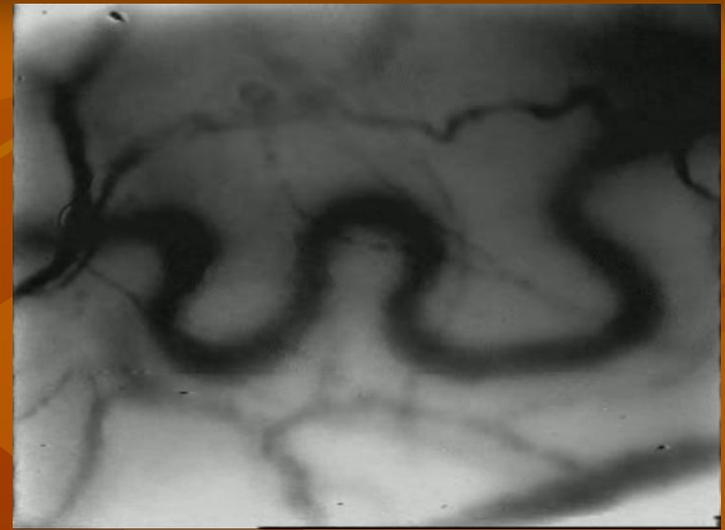
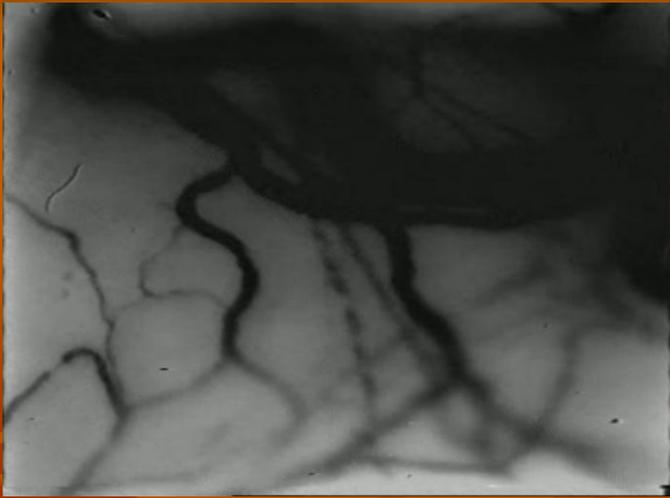
# Ширина III желудочка по данным Эхо-ЭС



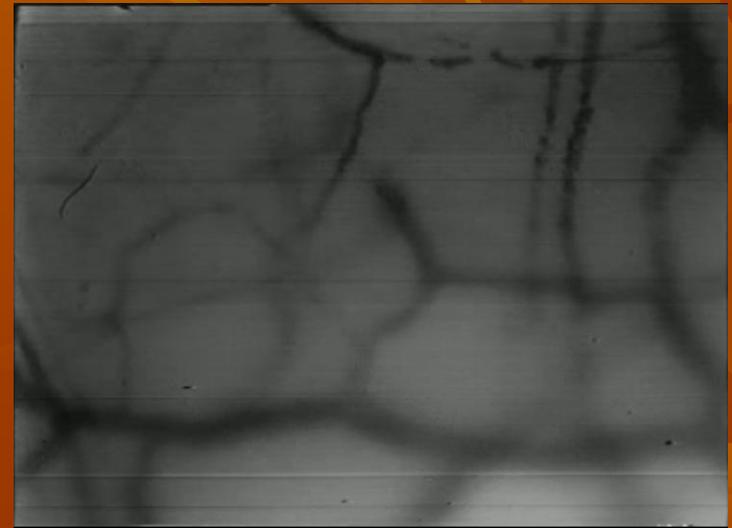
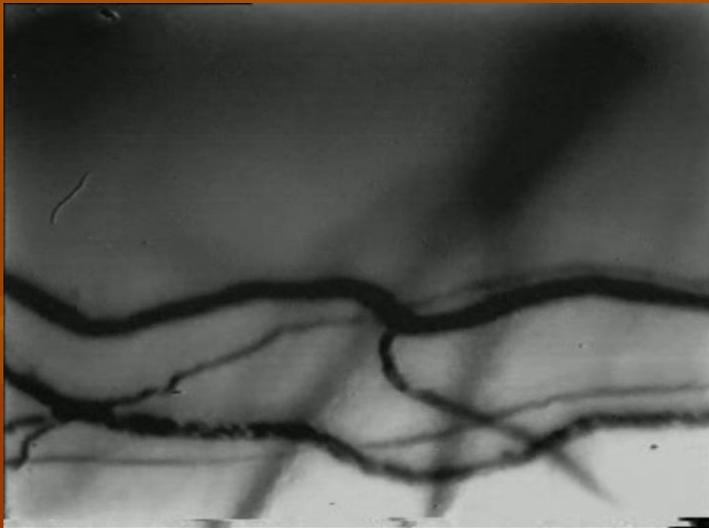


**ХЭ с гипертензивным  
синдромом**

**ХЭ с гипотензивным  
синдромом**



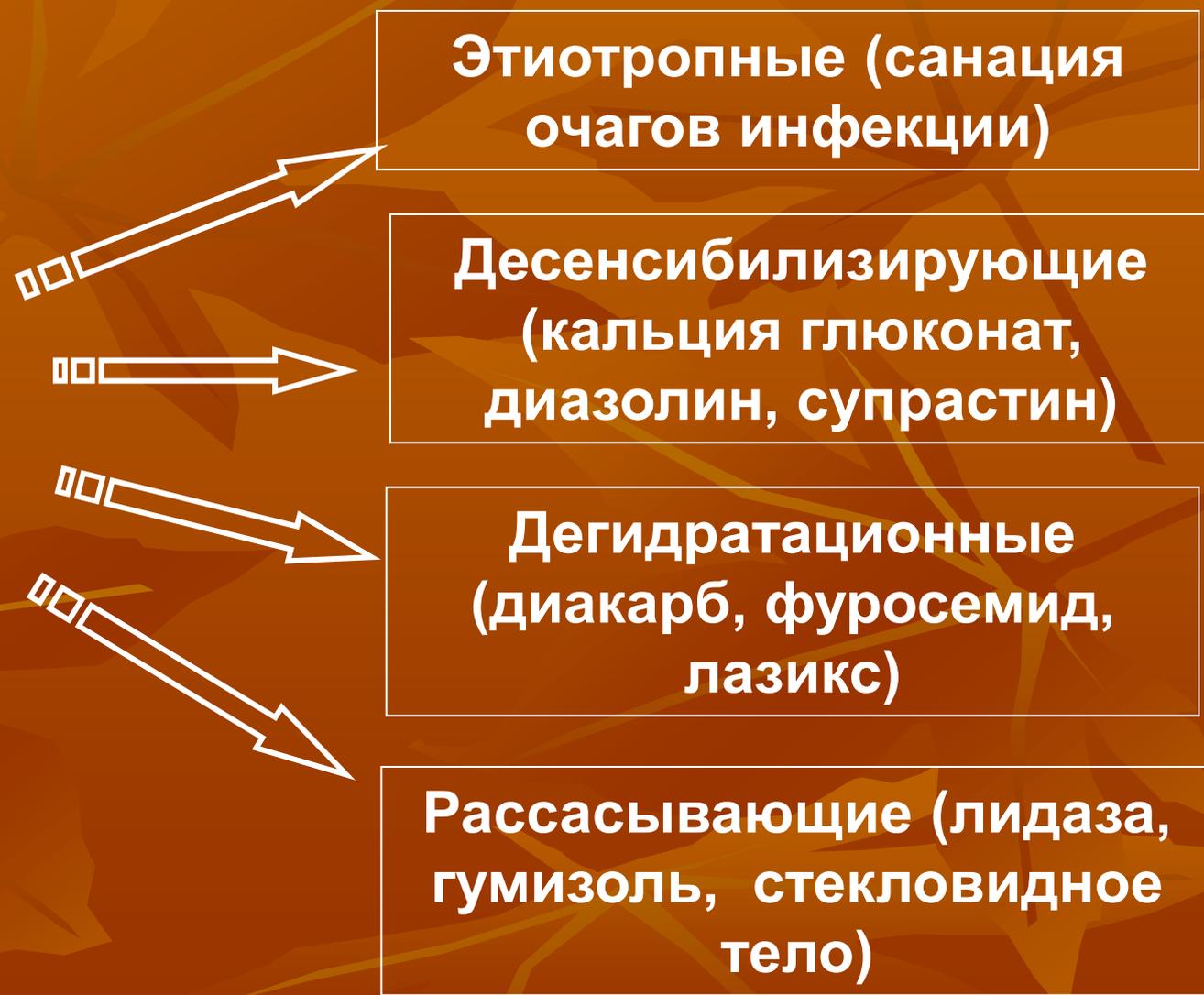
**Хориоэпендиматит с внутричерепной гипертензией**



**Хориоэпендиматит с внутричерепной гипотензией**

# Лечение ХЭ с гипертензивным синдромом

**Базисная  
терапия**



**Этиотропные (санация  
очагов инфекции)**

**Десенсибилизирующие  
(кальция глюконат,  
дизолин, супрастин)**

**Дегидратационные  
(диакарб, фуросемид,  
лазикс)**

**Рассасывающие (лидаза,  
гумизоль, стекловидное  
тело)**

# Лечение ХЭ с гипотензивным синдромом

**Базисная  
терапия**

