

ФГБОУ ВО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский  
университет  
имени академика И.П. Павлова"

Кафедра неврологии и нейрохирургии.

# Альтернирующие синдромы.

Выполнила: Степанова А.Д. 420 гр.

Научный руководитель: к.м.н. Шумилина М.В.

Санкт-Петербург

2017 г.



# СТВОЛ ГОЛОВНОГО МОЗГА:

- Средний мозг, *mesencephalon*
- Варолиев мост, *pons*
- Продолговатый мозг, *medulla oblongata*

Дорсальная  
поверхность

Вентральная  
поверхность

# Альтернирующие синдромы -

(от лат. *alternare* —  
чередоваться)

— синдромы, которые сочетают в себе поражение черепных нервов на стороне патологического очага с проводниковыми расстройствами двигательной и чувствительной функций на противоположной стороне.

Выделяют бульбарные, понтинные, педункулярные и смешанные альтернирующие синдромы в зависимости от локализации очага.

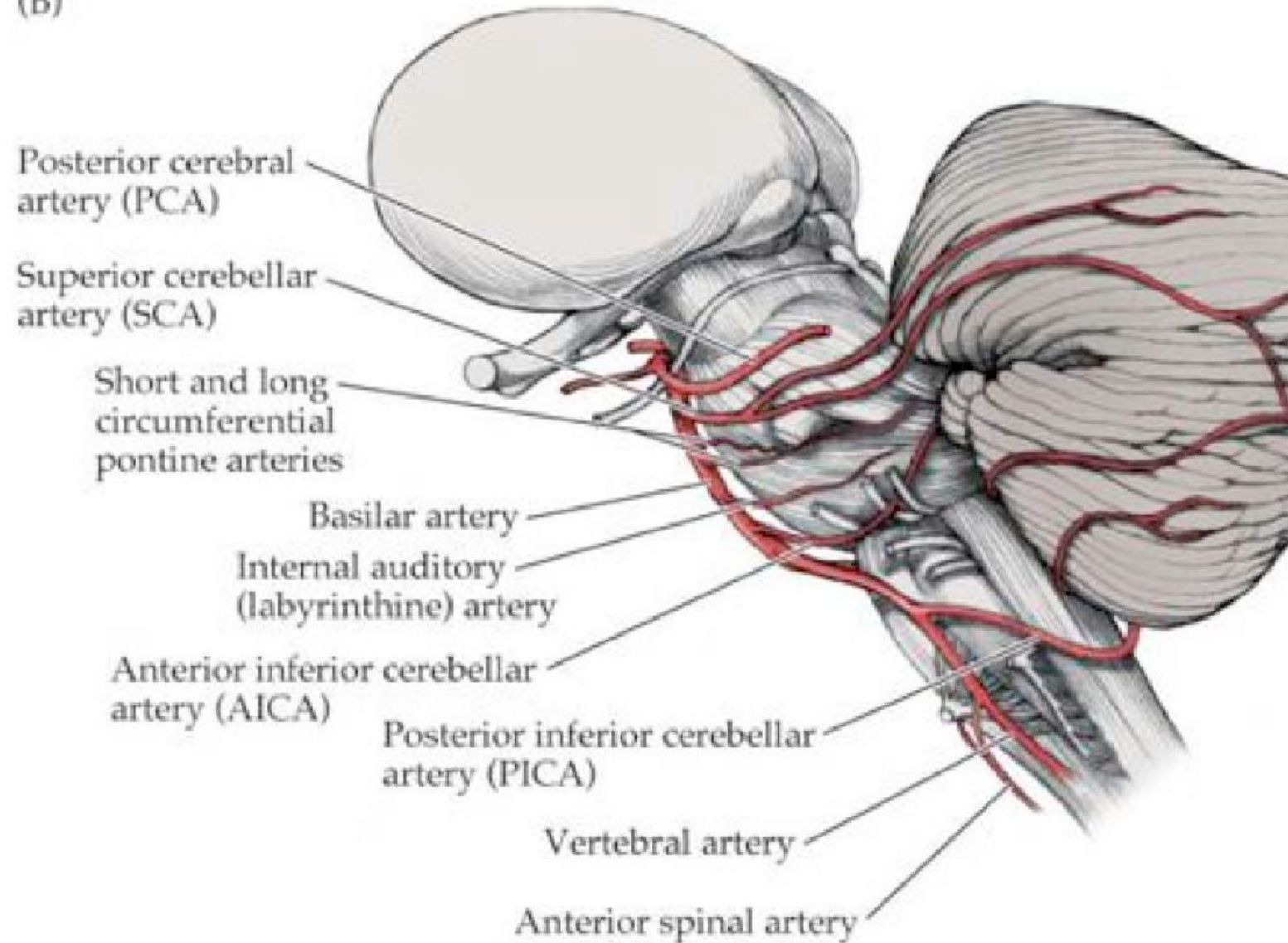
# Этиология:

Основной причиной появления альтернирующих синдромов является нарушение кровообращения в системе спинного мозга и ствола головного мозга, причинам которых могут являться:

- Опухолевые процессы с локализацией в стволе мозга;
- Черепно-мозговые травмы;
- Воспалительные процессы.

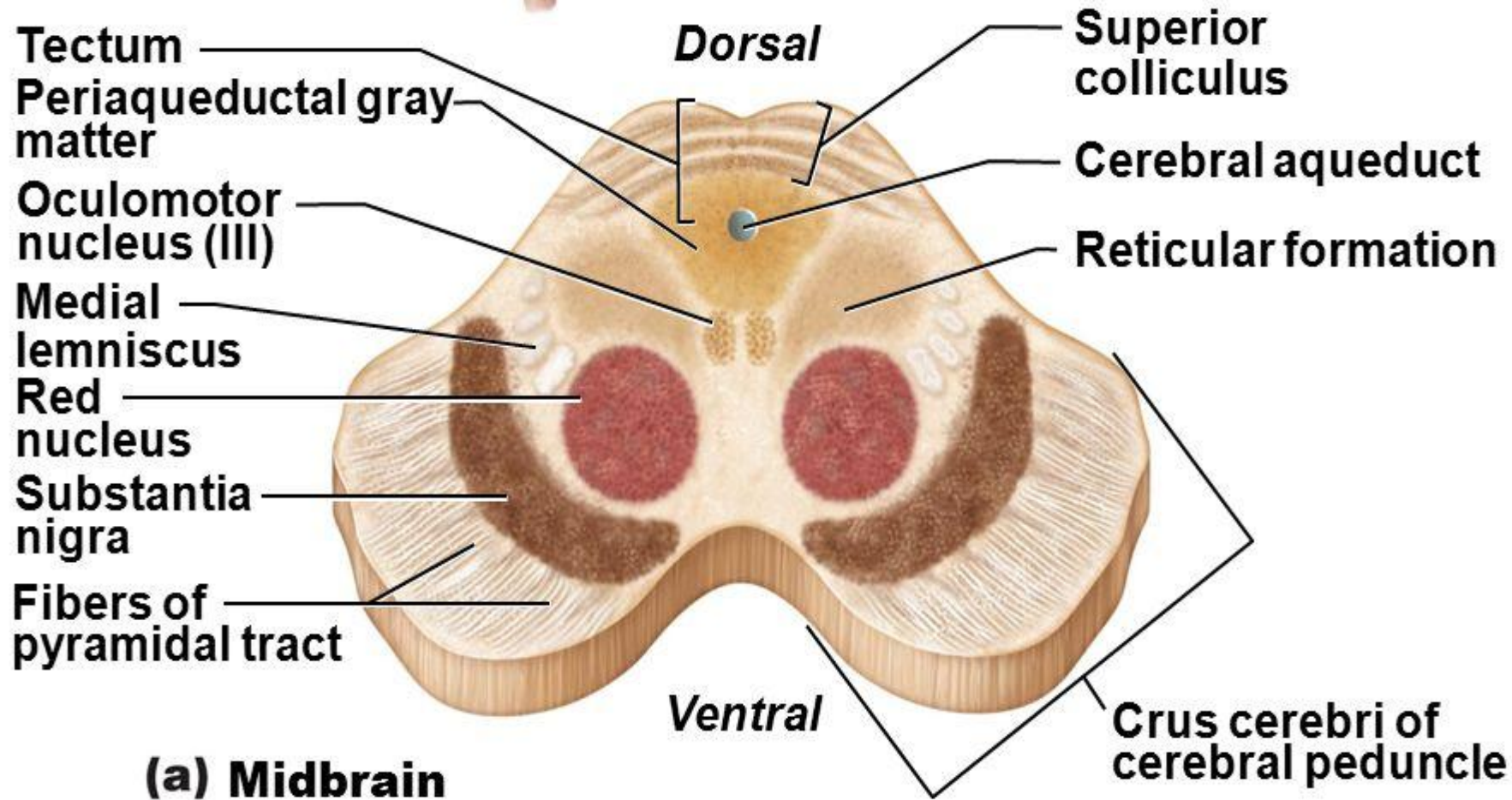
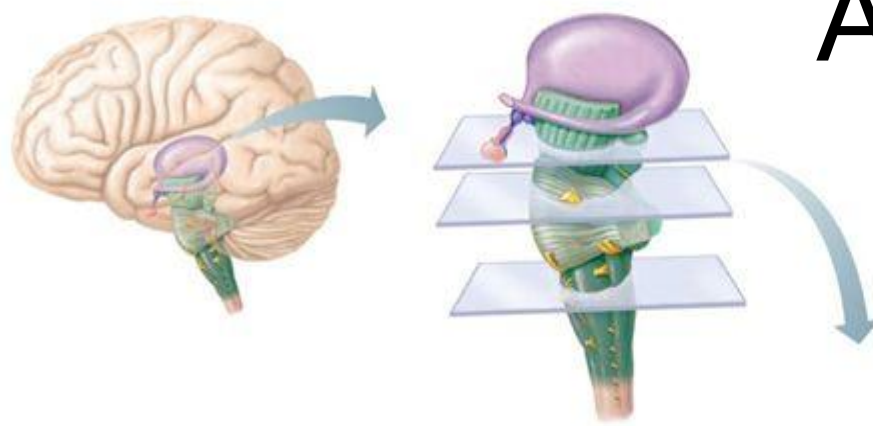
# Кровоснабжение ствола головного мозга.

(B)

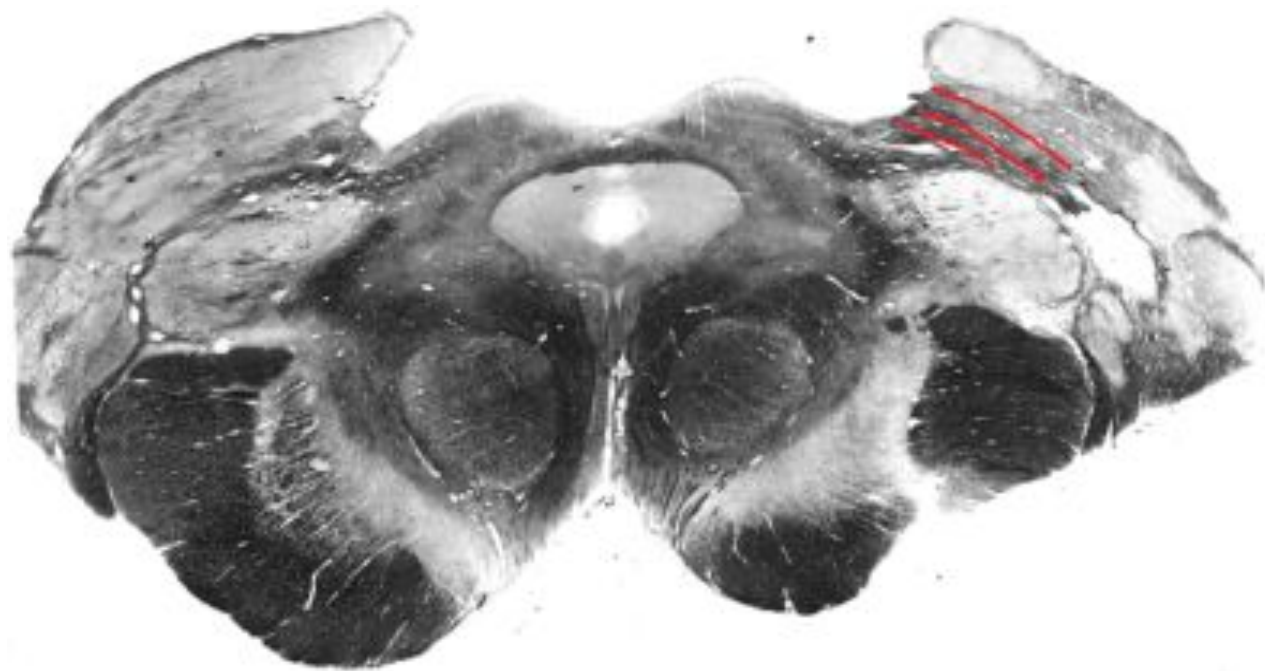




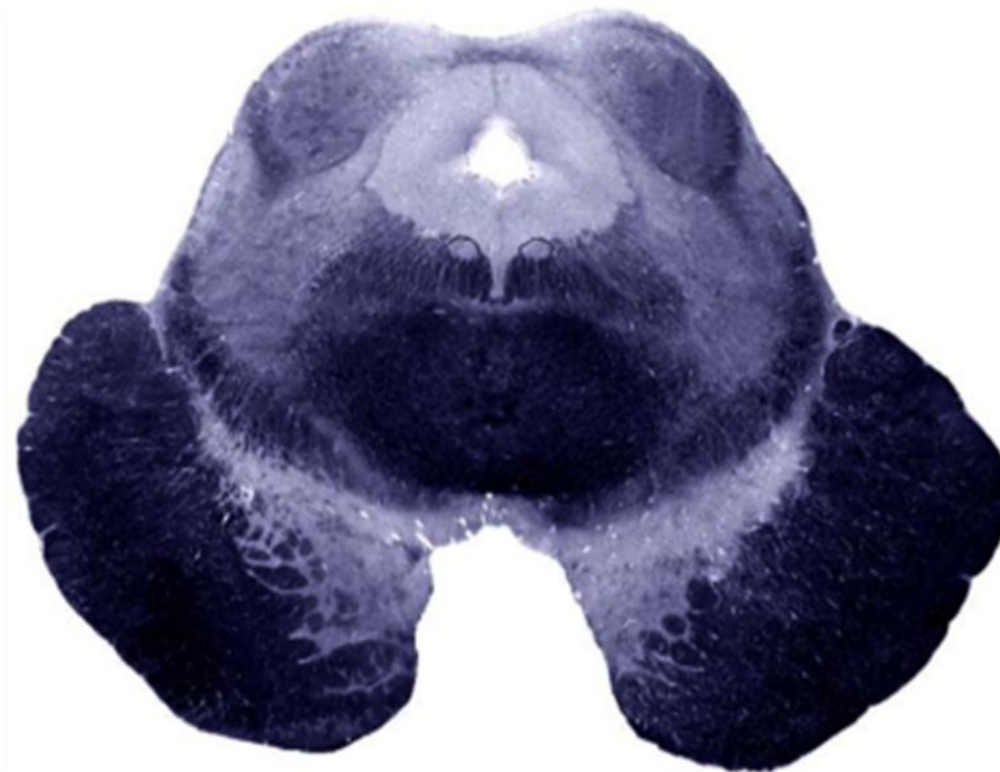
# Анатомия среднего мозга (1).



# Анатомия среднего мозга (2).

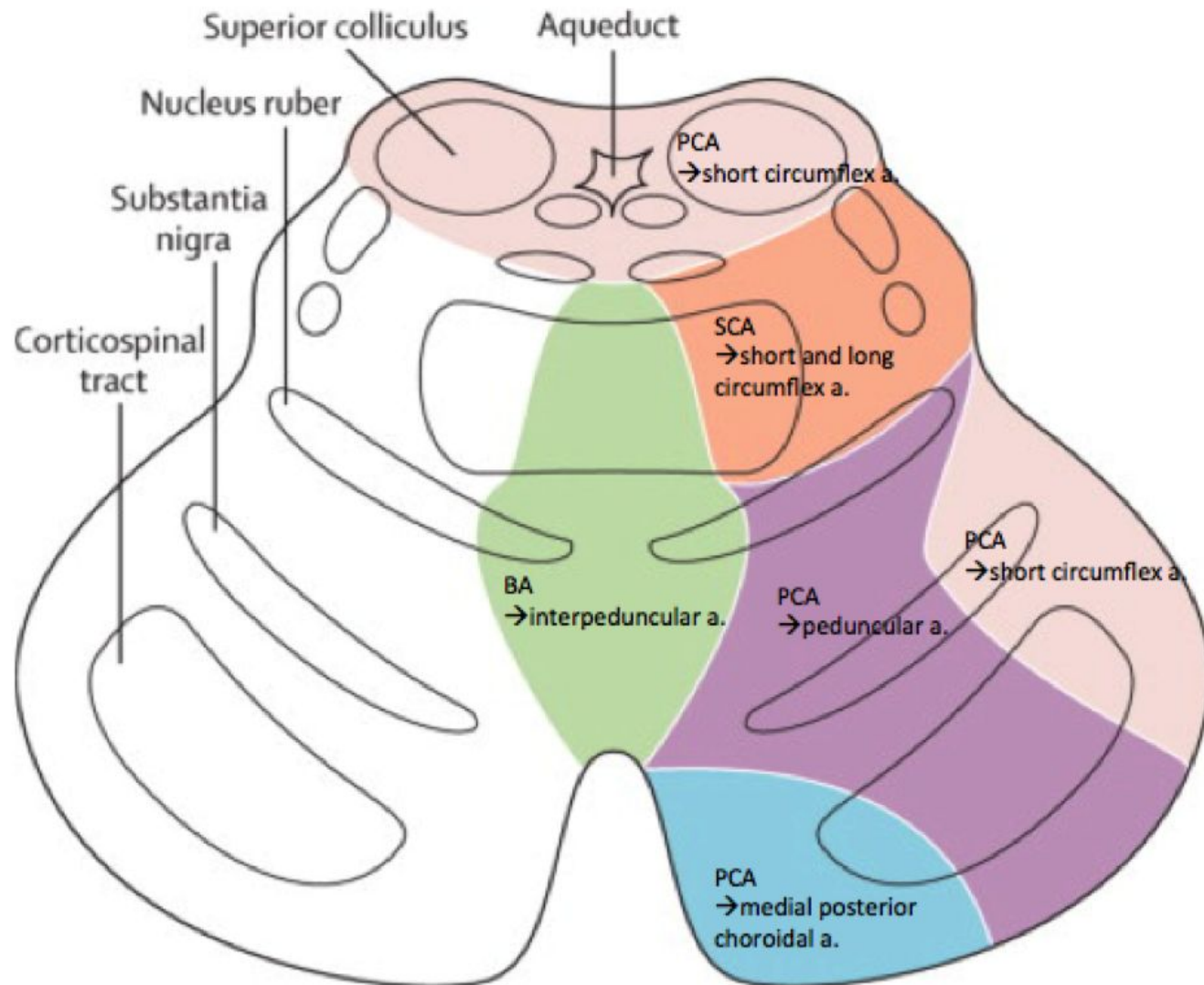


Ростральный отдел  
(уровень ядра III нерва)  
нерва)



Каудальный отдел  
(уровень ядра IV)

# Кровоснабжение среднего мозга



A. basilaris

a. interpeduncularis

A. basilaris/ a. cerebri posterior:

aa. circumflexa breves

A. cerebellaris superior

aa. circumflexae breves et longes

A. cerebri posterior

a. circumflexa brevis

a. peduncularis

a. choroidea posterior



# Альтернирующие синдромы:

- Синдром Вебера (Weber)
- Синдром Бенедикта (Benedikt)
- Синдром Клода (Claude)
- Синдром Парино (Parinaud)
- Синдром Киаре-Фуа-Николеску ( (Chiari)-Foix-Niculescu)
- Синдром Нотнагеля (Nothnagel)
- Синдром Монакова (Monakow)
- Синдром Нильсена (Nielsen)
- Синдром Бильшовского (Bielschowsky)

# Синдром Вебера (Weber)



## Основание ножки мозга

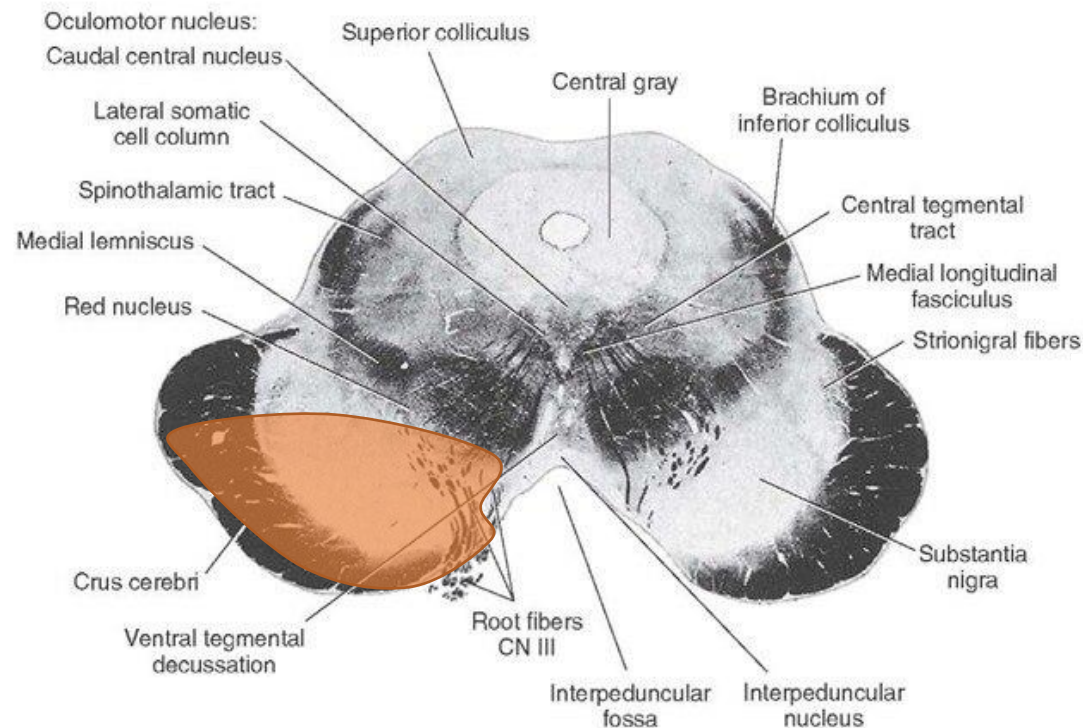


1. Волокна или ядро n. oculomotorii (III)
2. **Пирамидные пути,**
3. **Чёрная субстанция.**



1. **Ипсилатерально: птоз** верхнего века,  
**мидриаз** с утратой фотореакции зрачка,  
**отсутствие движений** глазного яблока

2. **Контралатерально: гемипарез/гемиплегия**, в т.ч. зон иннервации **вверх, внутрь и вниз, расходящееся VII и XII черепномозговых нервов.**  
**косоглазие, диплопия; гипокинезия.**



# Синдром Бенедикта (Benedikt)

(верхний синдром красного ядра)



Покрышка среднего мозга



1. Волокна или ядро n. oculomotorii (III),

2. **Nucleus ruber: tr.rubrospinalis,**

3. **Substantia nigra**

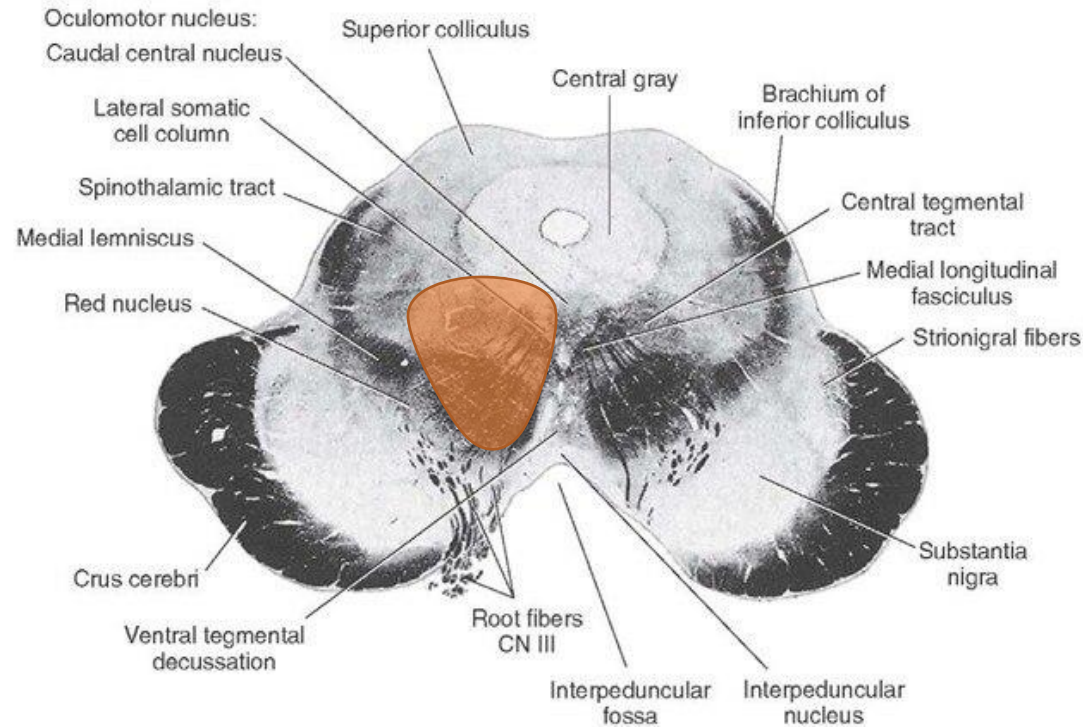
(4. **Медиальный продольный пучок,**



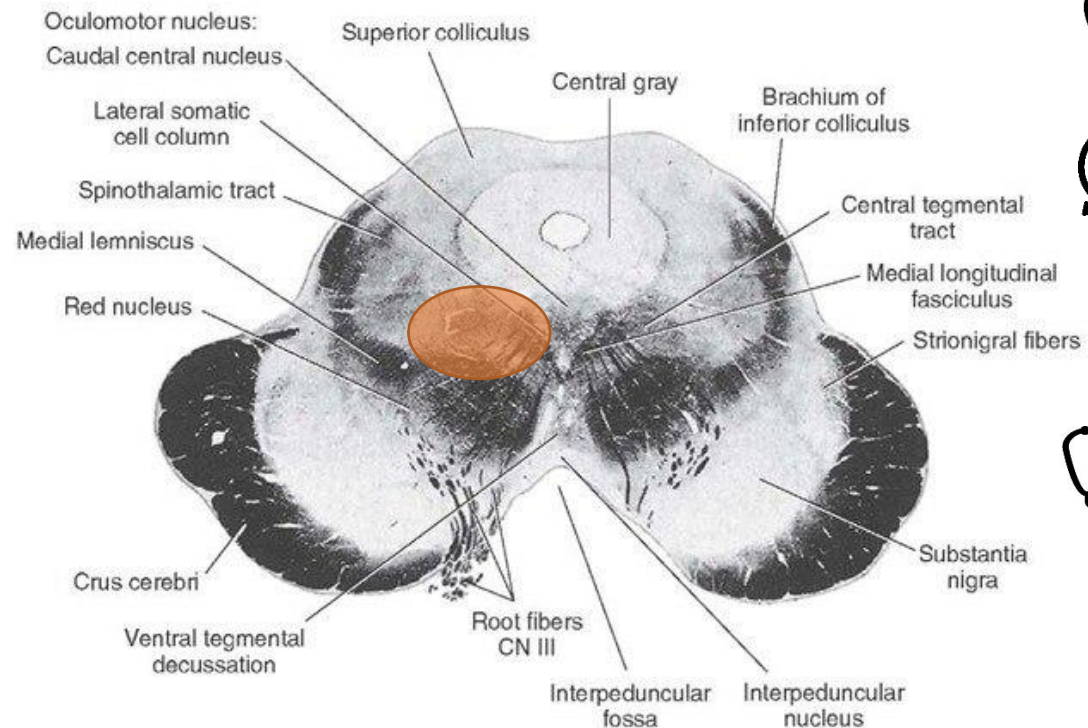
5. Медиальная петля)

1. **Ипсилатерально** – симптомы поражения III пары черепномозговых

2. **Контралатерально:** **экстрапирамидные** **гиперкинезы** (гемихореоатетоз, интенционный гемитремор), **лёгкий спастический гемипарез, парез взора,** гемигипестезия тактильной и глубокой



# Синдром Клода (Claude) (нижний синдром красного ядра)



## Покрышка среднего мозга



1. Волокна или ядро n. oculomotorii (III),
2. **Nucleus ruber** (дорсальная часть)
- (3. Волокна верхней мозжечковой ножки, волокна руброспинального пути, ядра XII нерва).



1. **Ипсилатерально** – симптомы поражения III пары черепномозговых нервов.

2. **Контралатерально**: гемихореоатетоз, интенционный гемитремор, гемиатаксия, мышечная



# Клинический случай №1.

---

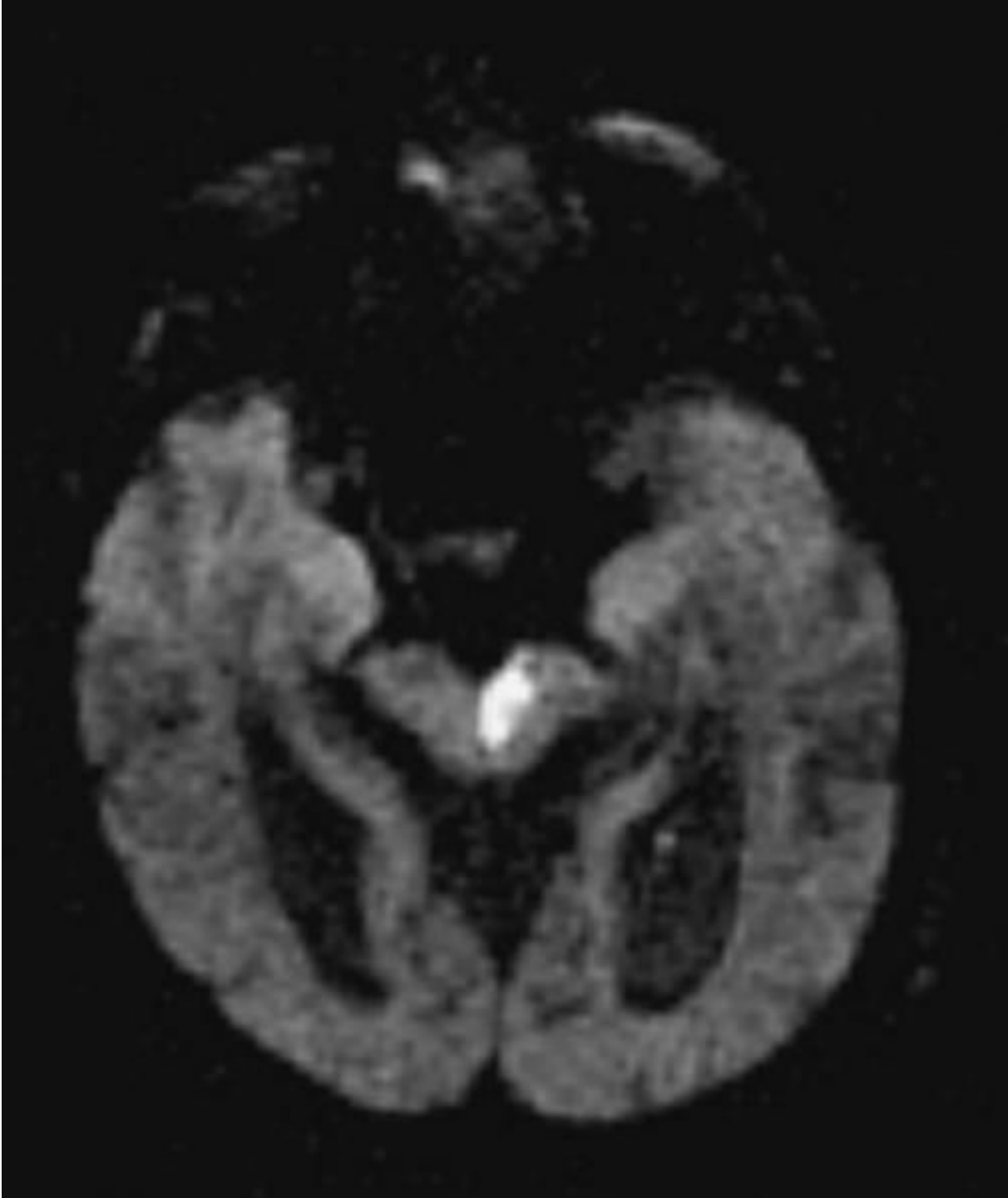
Пациентка, 68 лет, поступила в отделение скорой помощи с жалобами на *тремор левой руки*, усиливающийся при движении, и *двоение в глазах*, исчезающее при закрытии одного глаза.

**В анамнезе:** заболеваний глаз нет; тремора, слабости, онемения или покалывания ни в одной конечности ранее не было.

ГБ, СД II типа, АС коронарных артерий, гиперхолестеринемия. Терапия проводится регулярно.

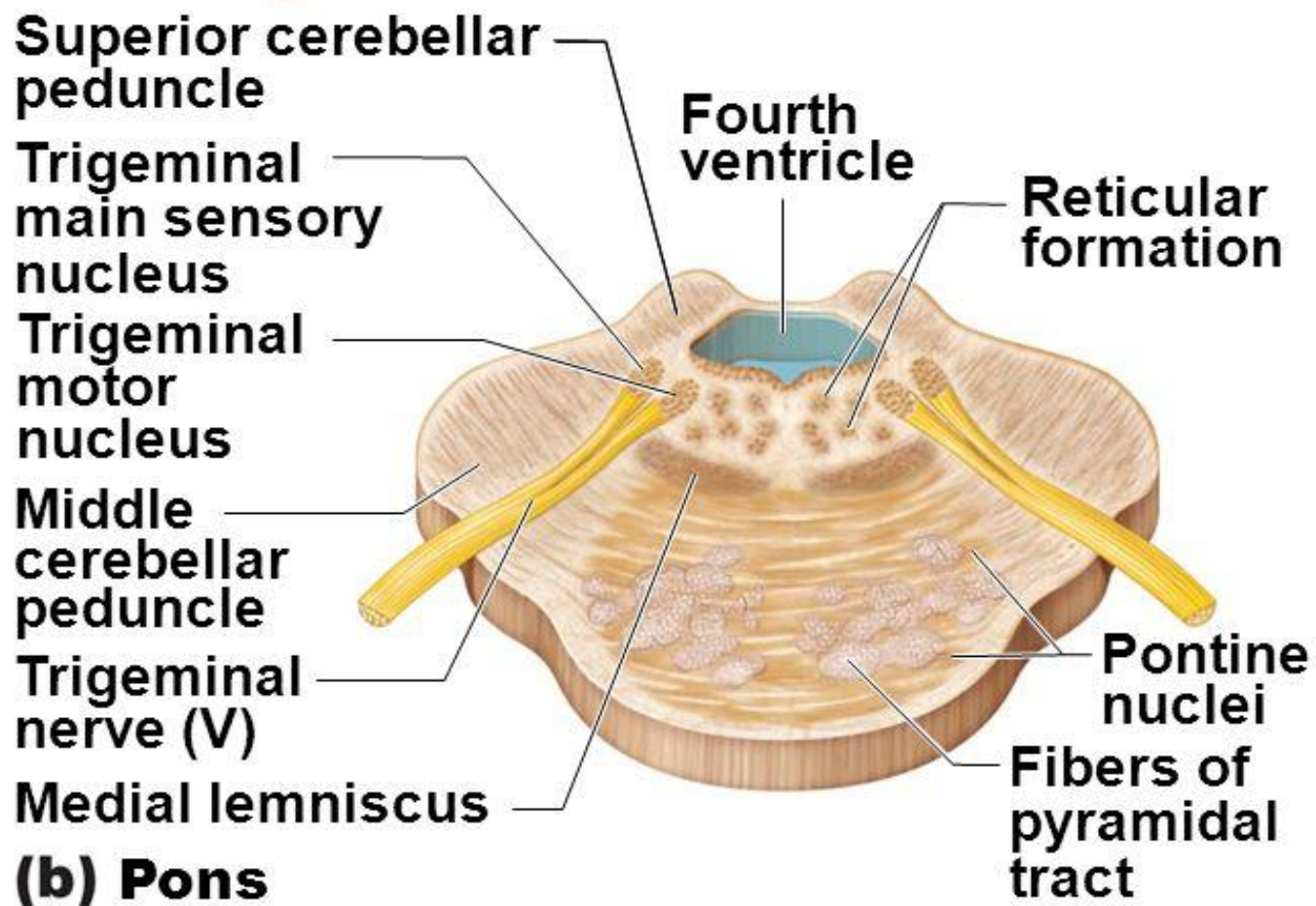
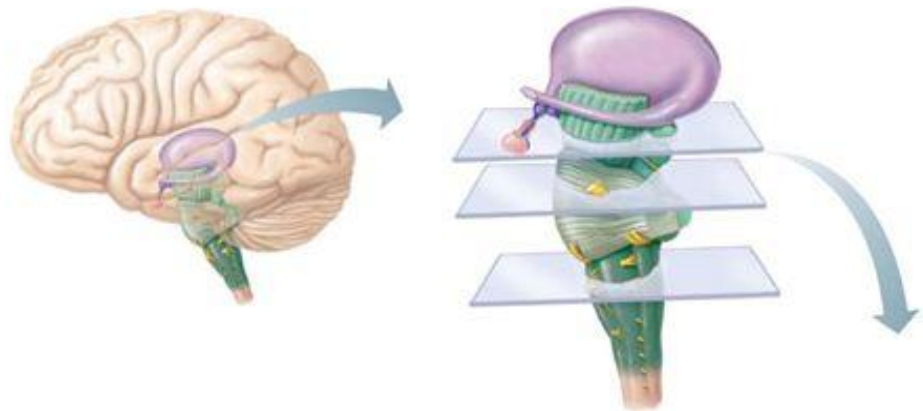
**При осмотре:** - правый зрачок расширен до 7 мм, не реагирует на свет (левый зрачок – 5 мм, на свет реагирует);

- расходящееся косоглазие (парез приводящего нерва справа); взгляд направлен вправо
- тремор левой руки, мышечная сила: левая рука – 4 балла, левая нога – 4-5 баллов, правая рука - 5 баллов, правая нога – 5 баллов.



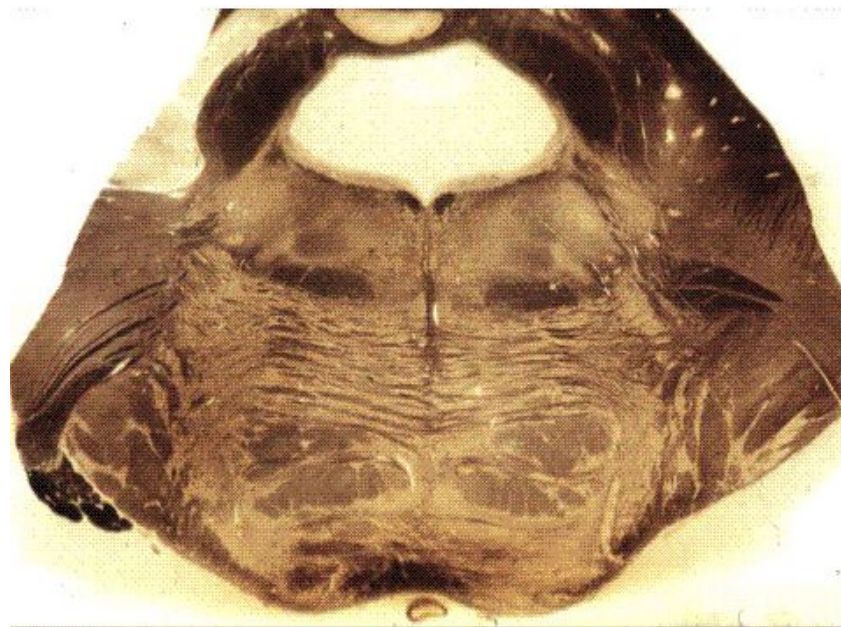
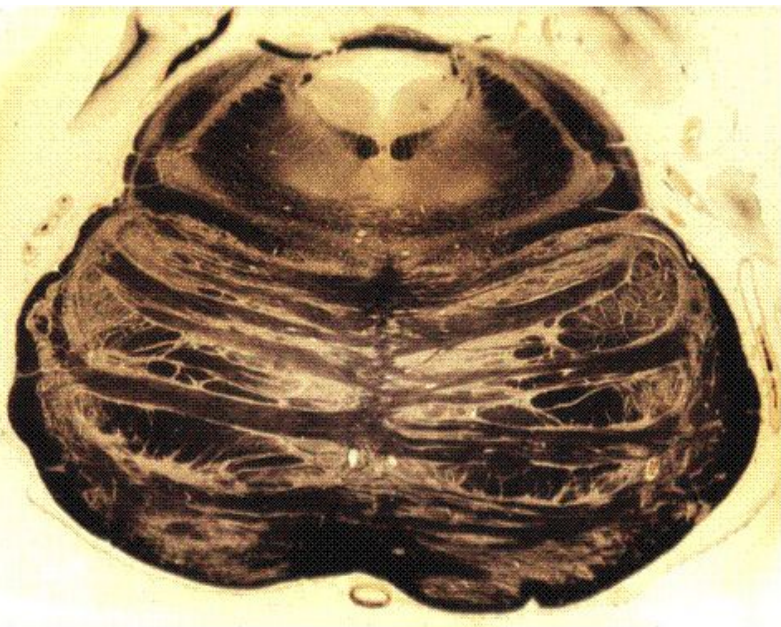
МРТ - режим DWI,  
аксиальный срез

# Анатомия моста (1)





# Анатомия моста (2).



Ростральный отдел моста  
моста



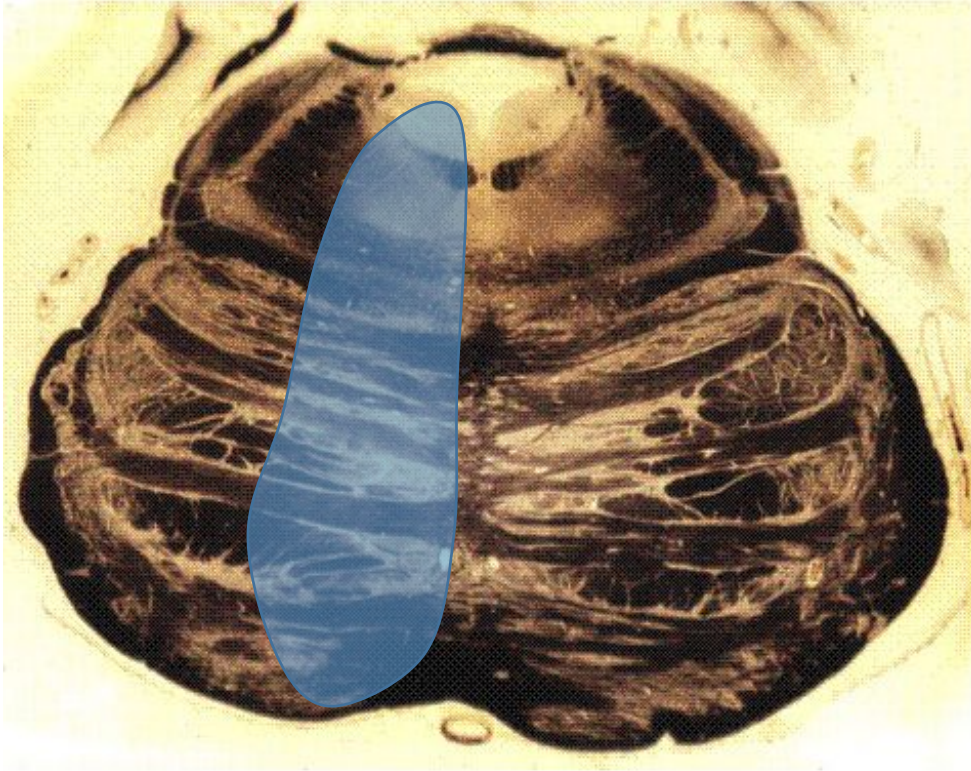
Каудальный отдел



# Альтернирующие синдромы.

- Синдром Раймона-Сестана
- Синдром Фовилля
- Синдром Мийяра-Гублера-Жюбле
- Синдром Гасперини
- Синдром Бриссо-Сикара
- Синдром Грене

# Синдром Раймона-Сестана



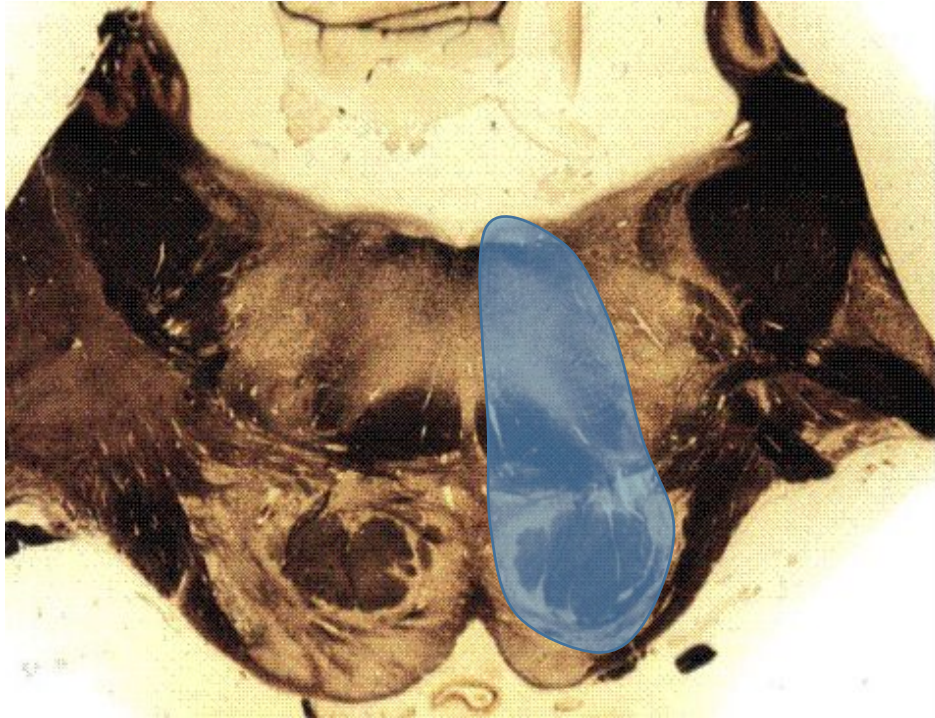
📍 **Дорзальные отделы ростральной трети моста**

- 🎯 1. Пучок Флексига;  
2. Медиальный продольный пучок,  
3. Медиальная петля,  
(4. Ядра отводящего нерва (VI)  
5. Пирамидные пути)

🩺 1. **Ипсилатерально:** мозжечковая атаксия, хореоатетоз, парез взора в сторону очага, диплопия, сходящееся косоглазие, недоведение глазного яблока кнаружи

2. **Контралатерально:** снижение всех видов чувствительности, гемипарез

# Синдром Фовилля



📍 **Дорзальные отделы покрывки каудальной трети моста**

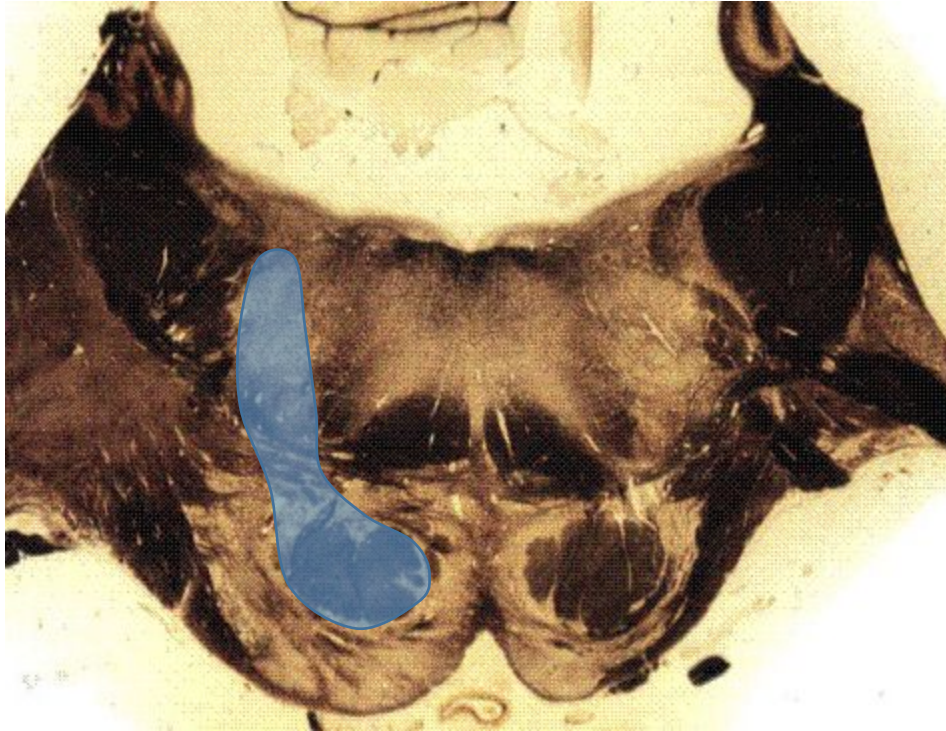
- 🎯 1. Ядра отводящего нерва (VI);  
2. Корешок/ядро лицевого нерва (VII);  
3. **Медиальный продольный пучок;**  
4. Пирамидные пути;  
~~5. Медиальная петля.~~

👂 **Ипсилатерально:** диплопия, сходящееся косоглазие, недоведение глазного яблока кнаружи, периферический паралич мимических мышц, **парез взора в сторону очага.**

2. **Контралатерально:** гемиплегия (гемипарез), гемигипестезия поверхностной и/или глубокой чувствительности, чаще без вовлечения лица.



# Синдром Мийяра-Гублера-Жюбле



**Нижний отдел основания моста**

---



1. Волокна или ядро **лицевого нерва (VII)**

2. **Пирамидные пути**

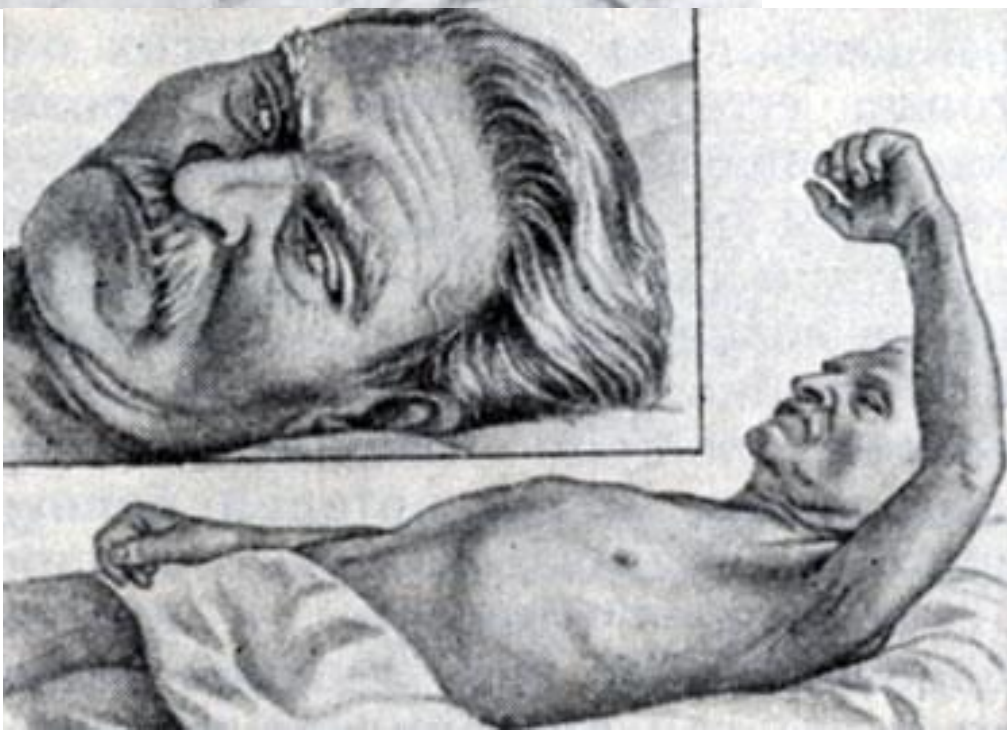
---



1. **Ипсилатерально:**  
периферический парез/паралич  
мимических мышц

2. **Контралатерально:**  
гемипарез/плегия (включая  
центральный парез XII ЧН)





# Клинический случай №2

---

Пациент 65 лет поступает с жалобами на остро возникший *левосторонний гемипарез, двоение* при взгляде вправо.

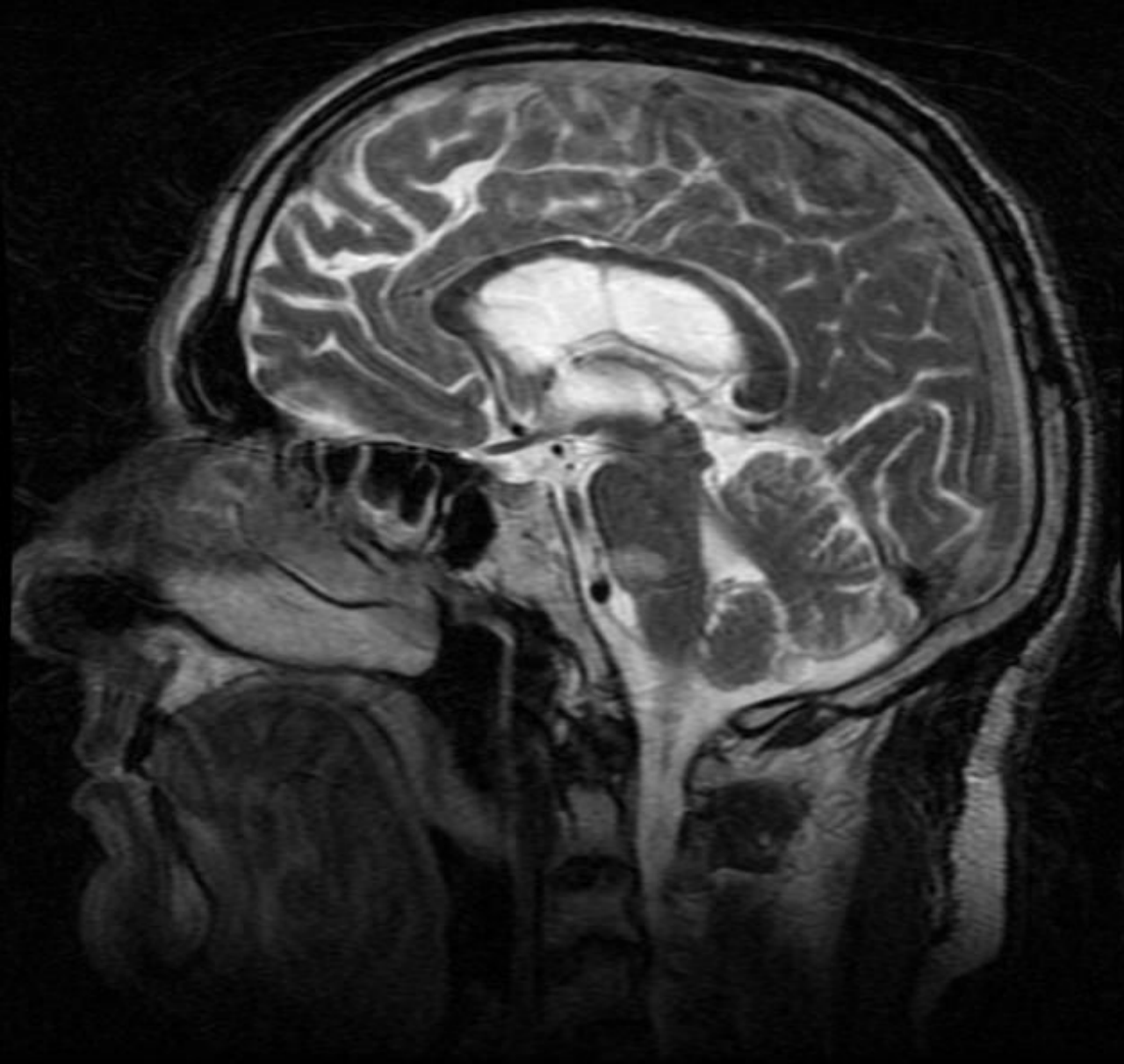
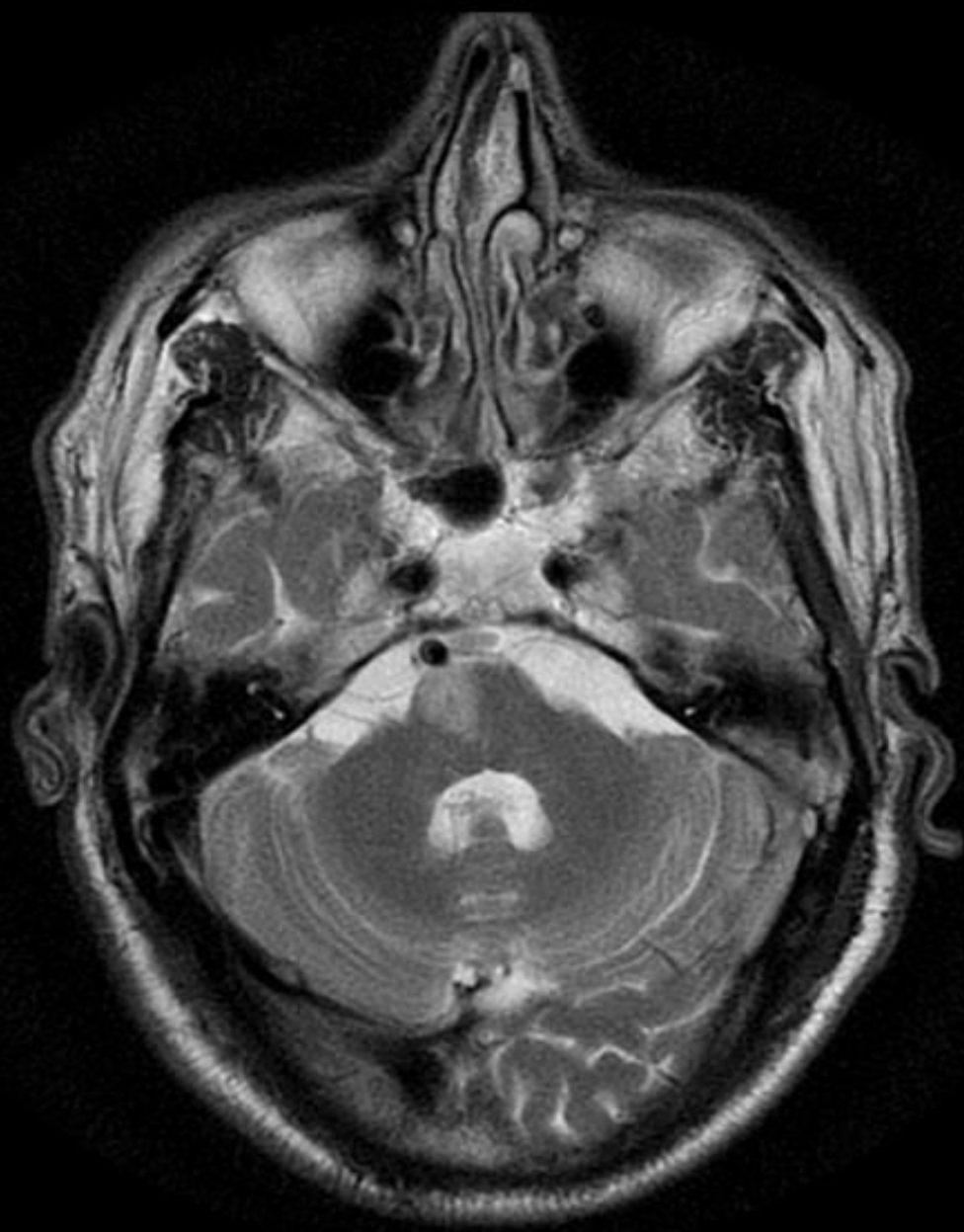
В анамнезе: ГБ, принимает антигипертензивную терапию в течение 5 лет.

При осмотре: - сходящееся косоглазие (парез отводящего нерва справа),

- асимметрия лица справа (полностью не смыкает веки справа, опущение угла рта справа - парез n. facialis),

- парез в левой руке, ноге до 3 баллов,

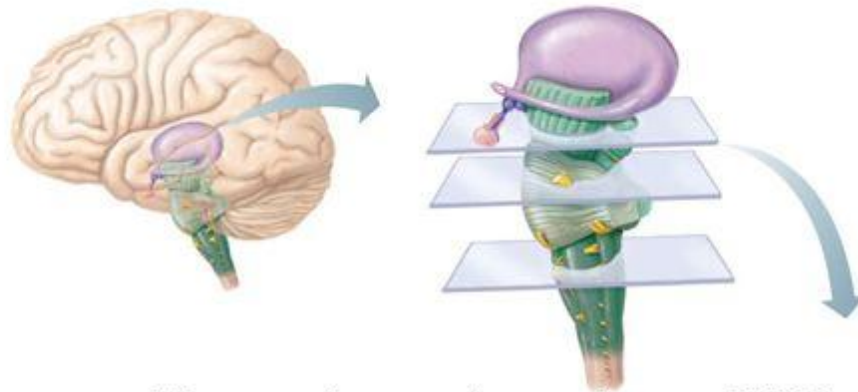
- симптом Бабинского слева.



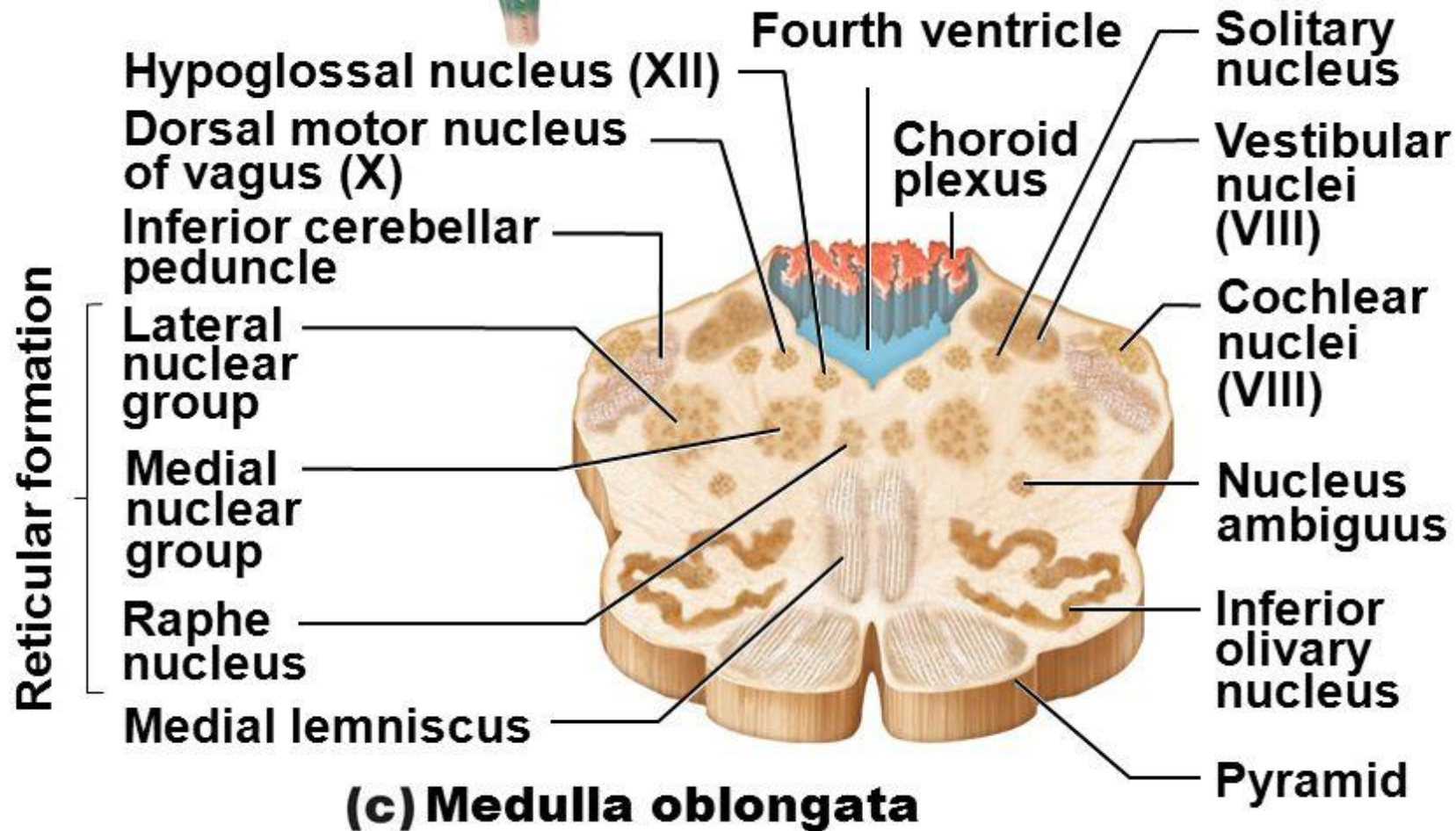
T2 ВИ, аксиальный и сагитальный срезы



Figure 12.14c Cross sections through different regions of the brain stem.



# Анатомия продолговатого мозга (1)





# Анатомия продолговатого мозга (2)



Ростральный отдел



Каудальный отдел

# Альтернирующие синдромы:

- Синдром Авеллиса
- Синдром Валленберга-Захарченко
- Синдром Глика
- Синдром Джексона
- Синдром Шмидта
- Синдром Таниа
- Синдром Воллештейна
- Синдром Бабинского-Нажотта
- Синдром Сестана-Шене
- Синдром Раймона

# Синдром Авеллиса



**Контралатерально:**  
гемигипестезия,  
гемипарез



**Боковая часть продолговатого  
мозга**



1. Двойное ядро, *nucleus ambiguus*.

2. Пирамидные пути.

3. Медиальная петля

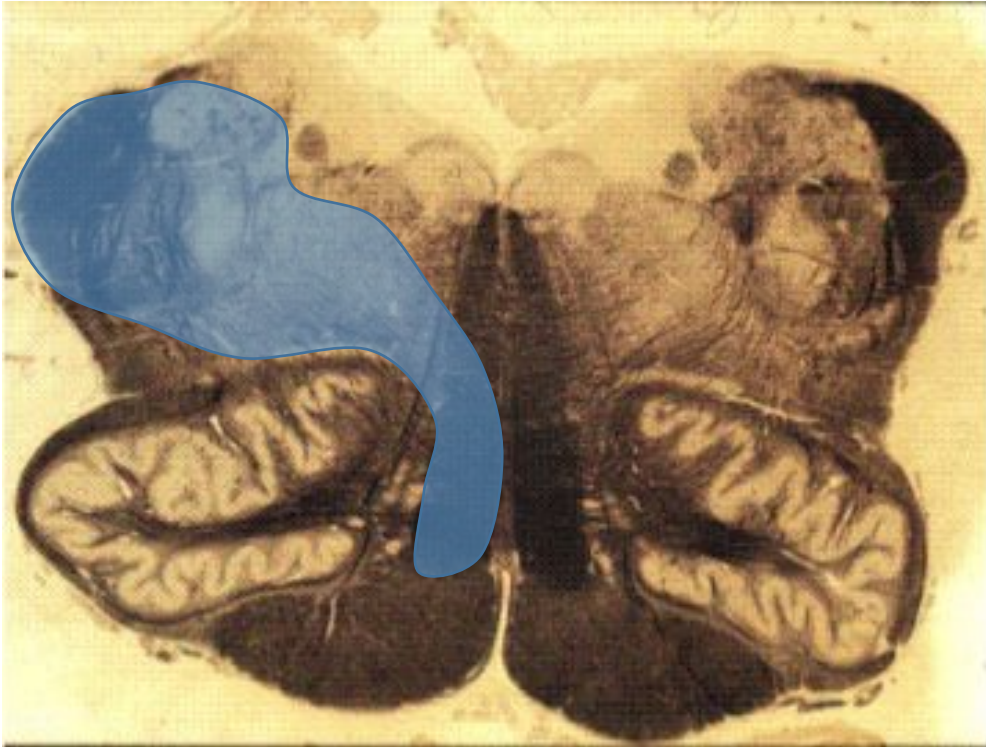
(4. Спиноталамический путь,  
симпатические пути)



**Ипсилатерально:** паралич мышц  
мягкого неба, мышц глотки,  
голосовой связки, дисфагия,  
дизартрия в виде ринолалии,  
дисфония, гипестезия зева, парез  
грудино-ключично-сосцевидной и



# Синдром Валленберга-Захарченко



Дорсолатеральная часть  
продолговатого



мозга



1. Двойное ядро, *nucleus ambiguus*,
2. Ядро тройничного нерва, *n.trigeminus*

~~3. Симпатические волокна~~

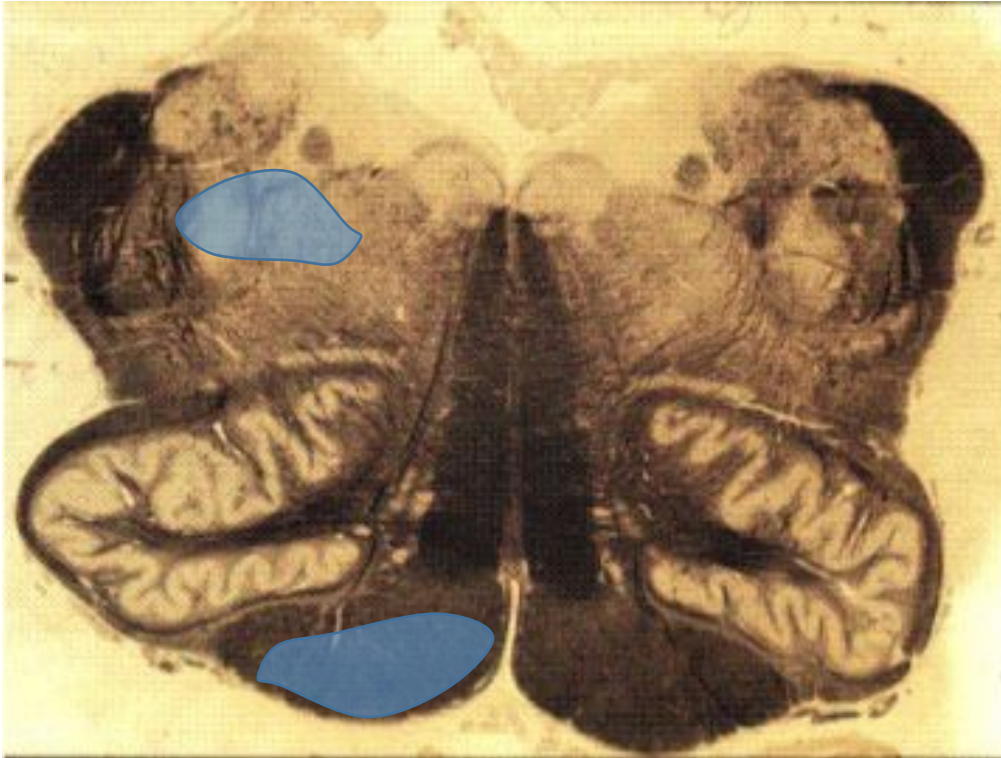
4. Медиальная петля;

5. Нижняя мозжечковая ножка.

1. **Ипсилатерально:** дисфагия, дисфония (осиплость), дизартрия, диссоциированная гемигипестезия лица, синдром Горнера, мозжечковая



# Синдром Глика



**Поражаются нескольких отделов ствола мозга**

---



1. Волокна или ядра n. optici (II), n. trigemini (V), n. faciales (VII), n. vagi (X);
  2. **Пирамидный путь.**
- 



1. **Ипсилатерально:** периферический паралич (парез) мимических мышц с их спазмом, боль в супраорбитальной области, снижение зрения или амавроз, затруднение глотания.
2. **Контралатерально:** центральная гемиплегия или гемипарез.



# Клинический случай №3.

---

Пациент, 66 лет, поступила в отделение скорой помощи с жалобами на быструю утомляемость, тошноту, рвоту в течение 5 дней, правостороннюю слабость в течение 3 дней, невнятную речь, хриплый голос, сухость во рту.

Симптомы появились за неделю до госпитализации, прогрессировали.

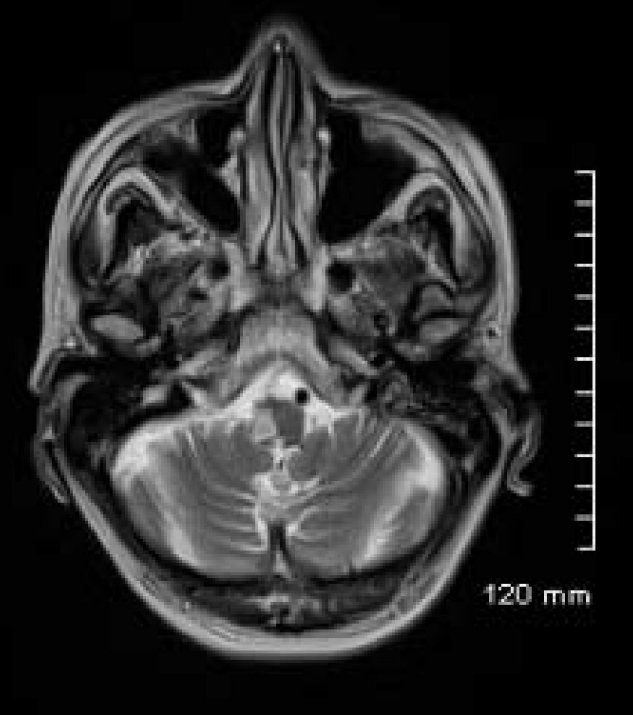
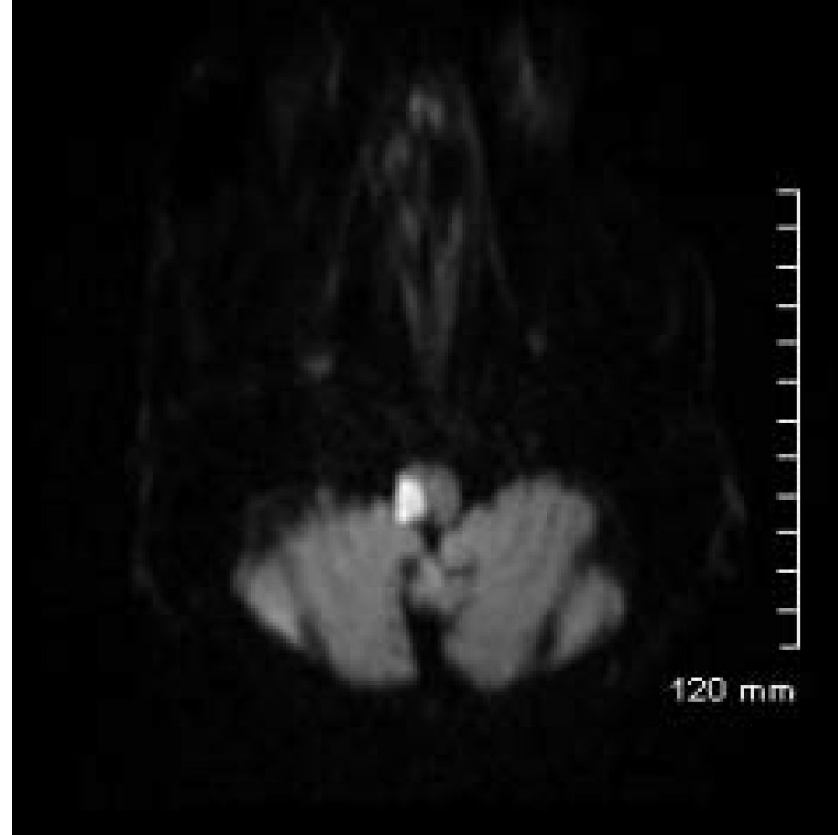
*Из анамнеза:* ГБ, ХОБЛ, избыточное употребление алкоголя.

Диагноз скорой помощи: рецидивирующая гипонатриемия вследствие алкогольной интоксикации.

Данные обследования:

Ипсилатерально (справа) – опущение мягкого нёба, отсутствие рвотного рефлекса, дисфагия, гипосаливация, потеря температурной чувствительности на правой стороне лица.

Контралатерально (слева) - потеря температурной чувствительности на правых конечностях.





Спасибо за внимание!

