

---



# ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

---

# Инсульт не различает лиц

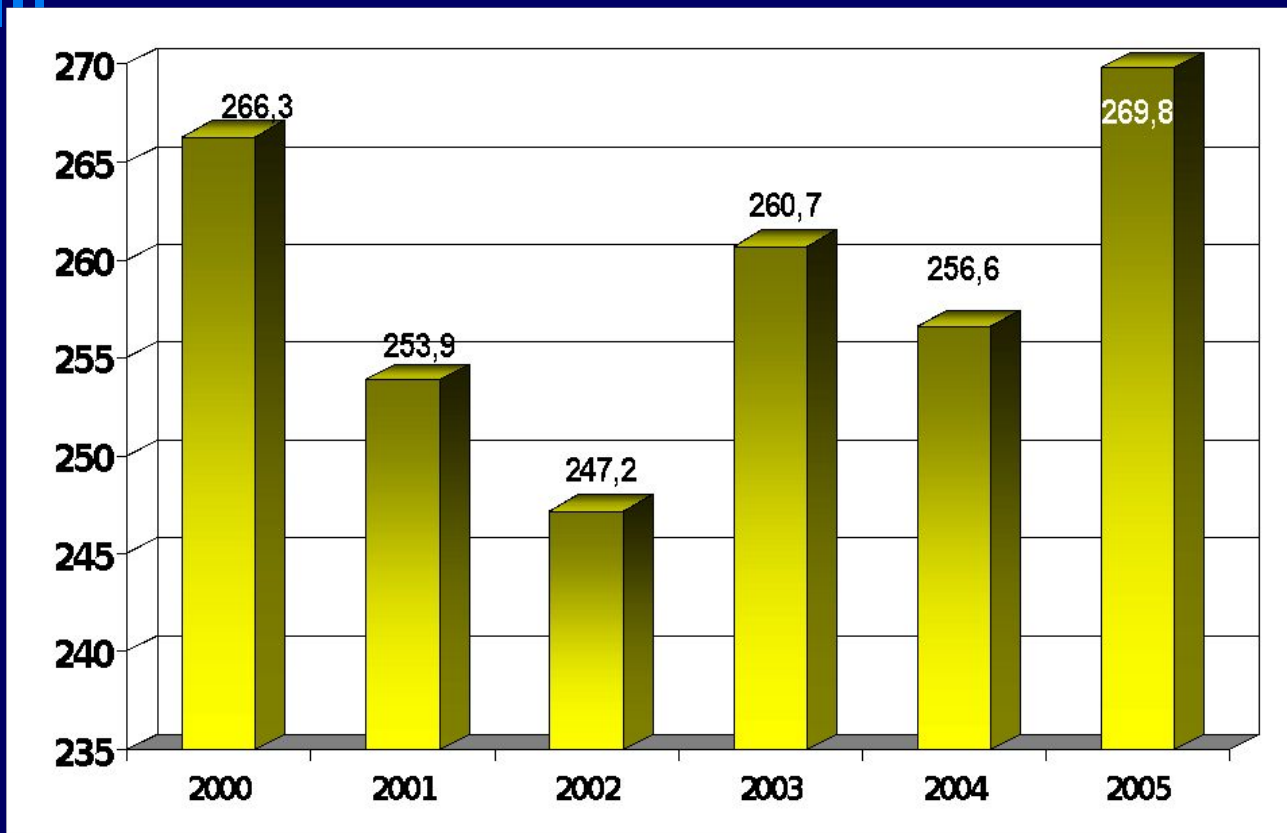


## Заболеваемость мозговым инсультом



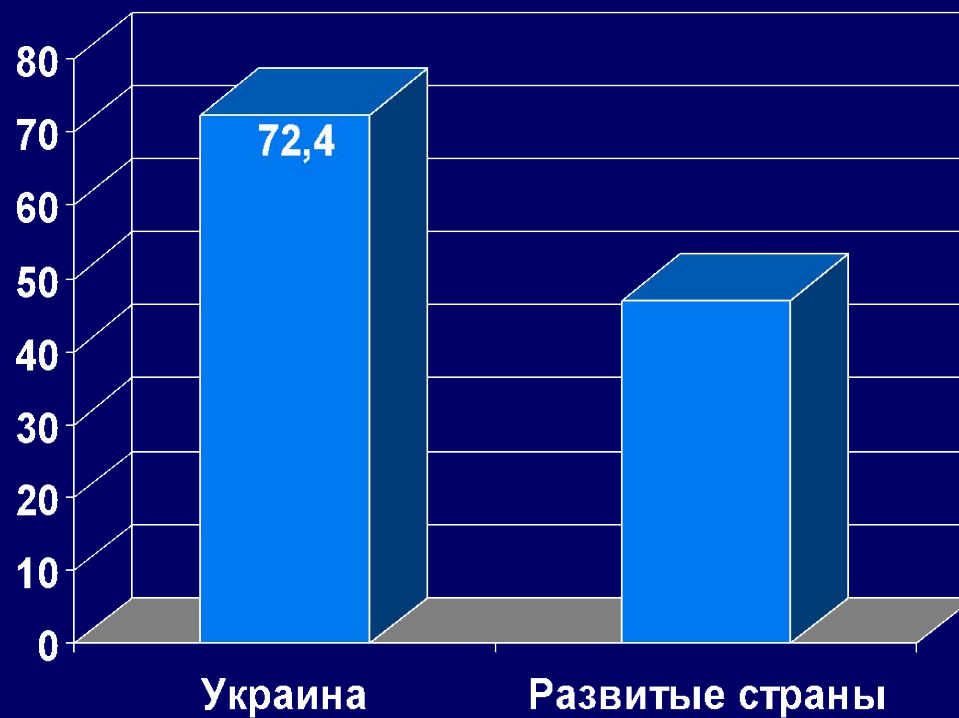
# Заболеваемость мозговым инсультом

на 100 тыс. населения

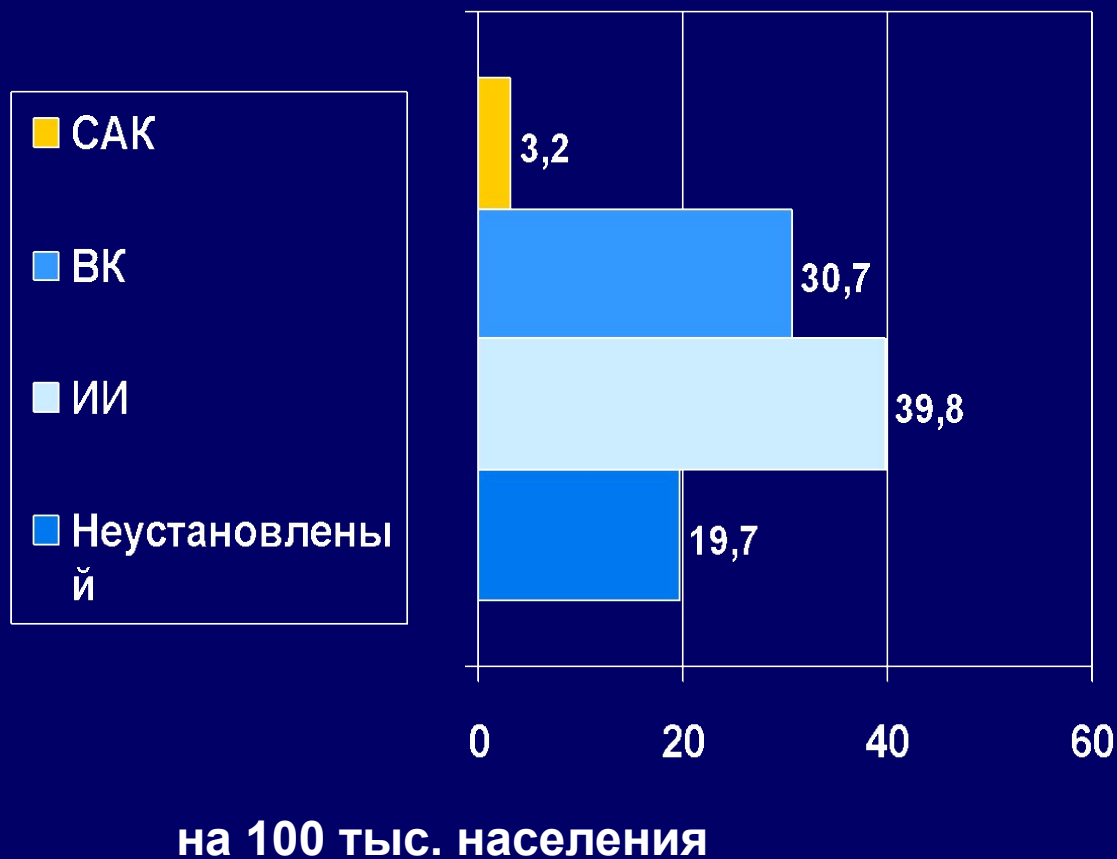


# Смертность от мозгового инсульта

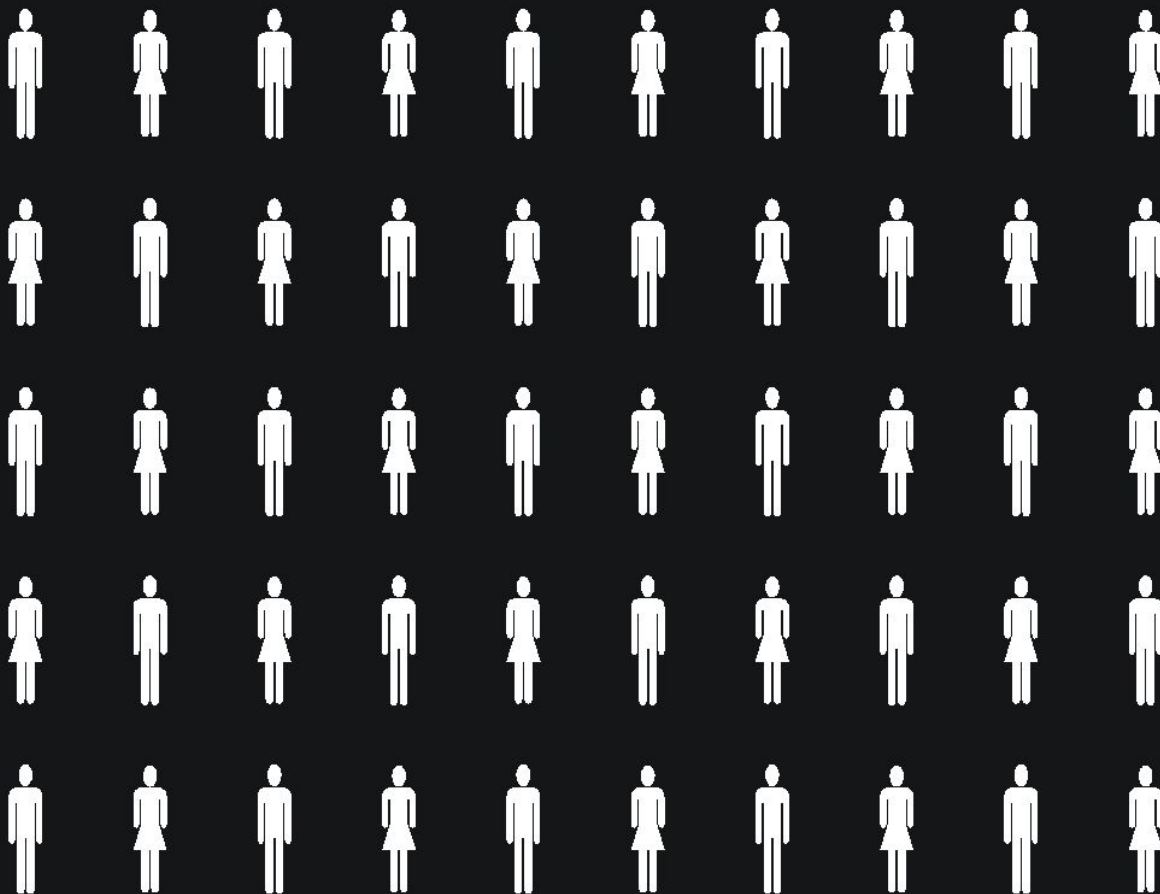
на 100 тыс. населения



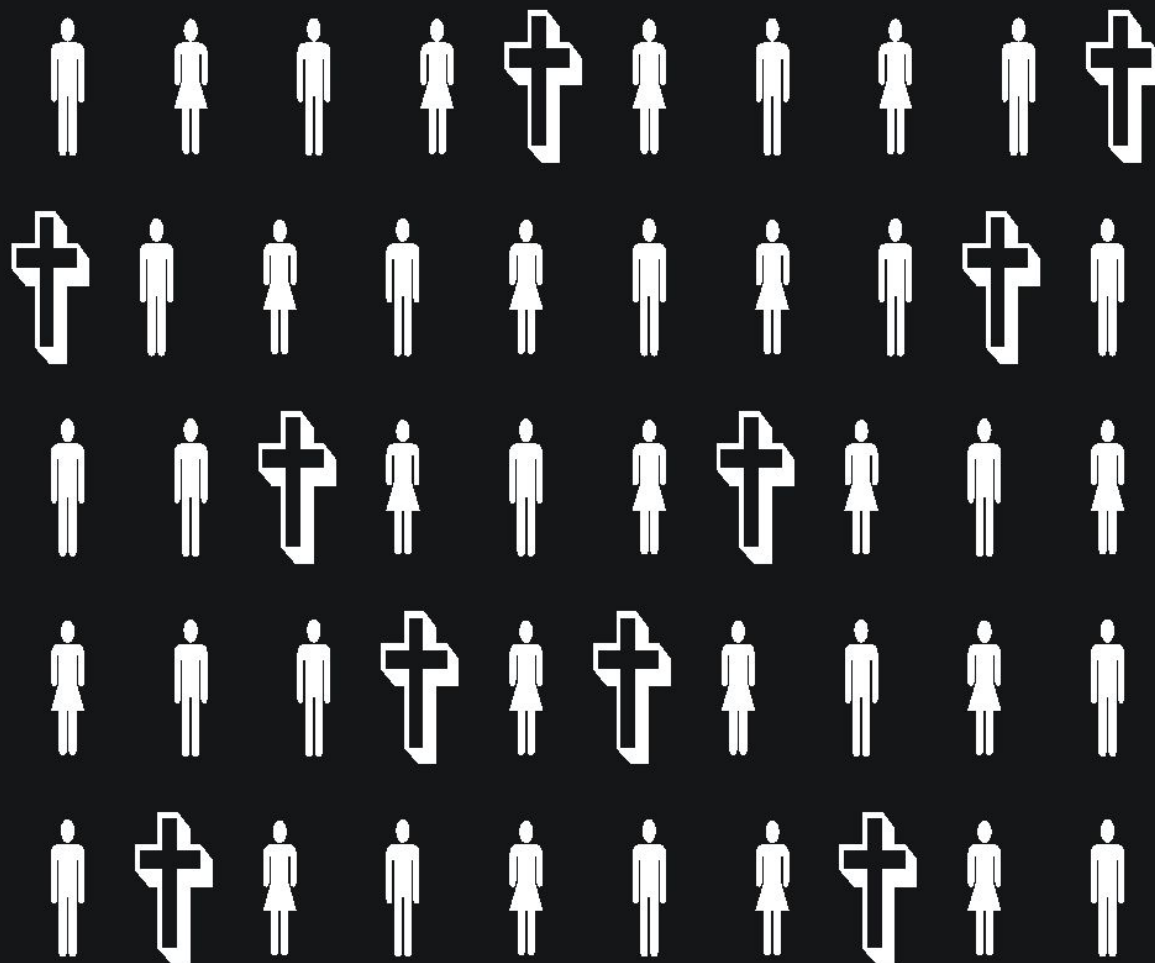
# Смертность от разных типов инсульта в Украине



# При существующем состоянии дел

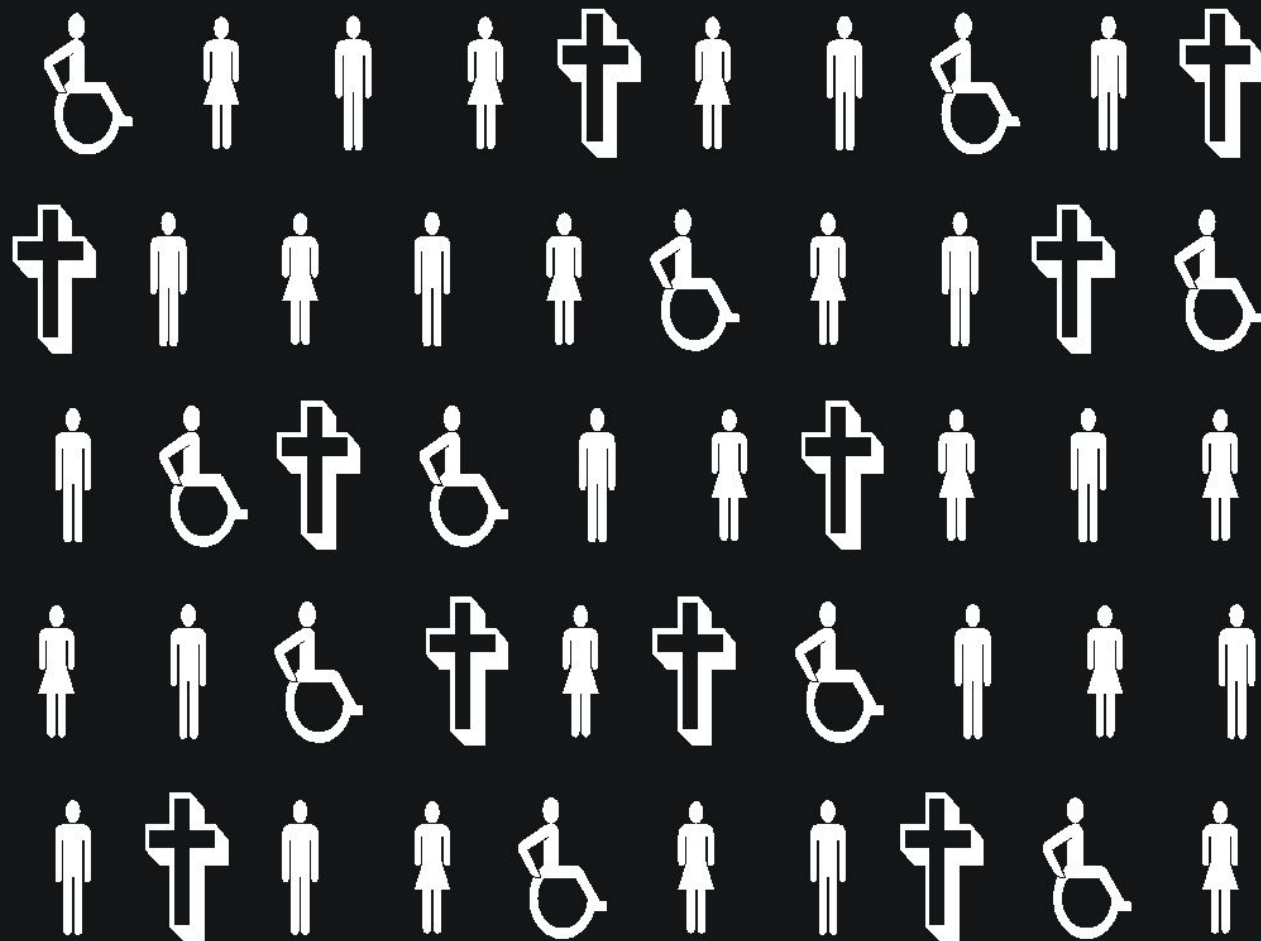


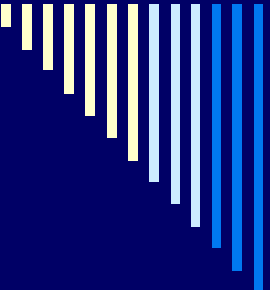
... каждый **5-й** житель Украины  
умрет от инсульта ...





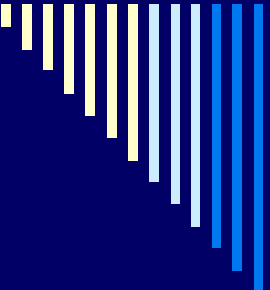
а еще каждый **5-й** закончит свою жизнь  
ИНВАЛИДОМ





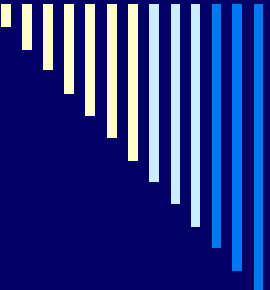
# Мозговой инсульт

- острое нарушения мозгового кровообращения, которое сопровождается структурными изменениями в ткани мозга и стойкими органическими неврологическими симптомами, которые удерживаются более суток



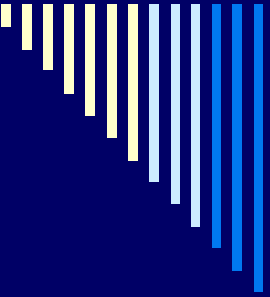
# Причины развития инсульта

- 1. Церебральный атеросклероз
- 2. Гипертоническая болезнь
- 3. Церебральный атеросклероз и гипертоническая болезнь.
- 4. Симптоматическая артериальная гипертензия.
- 5. Болезни сердца (нарушения ритма, кардиосклероз, стенокардия, инфаркт)
- 6. Васкулиты (при ревматизме, коллагенозах).
- 7. Артериальная гипотония.
- 8. Заболевания крови (полицитемия, лейкозы)
- 9. Заболевания почек.
- 10. Сахарный диабет.
- 11. Токсические поражения при эндогенных и экзогенных интоксикациях.
- 12. Компрессия сосудов мозга.



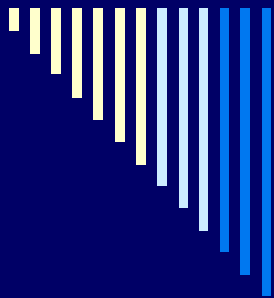
# **ОСНОВНЫЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ**

- **1.** Морфологические изменения экстра- и интракраниальных сосудов (стеноз, окклюзия, недостаточность коллатерального кровообращения)
  - **2.** Нарушение центральной и церебральной гемодинамики.
  - **3.** Нарушение физико-химических и биохимических особенностей крови.
  - **4.** Расстройства метаболизма мозга.
-



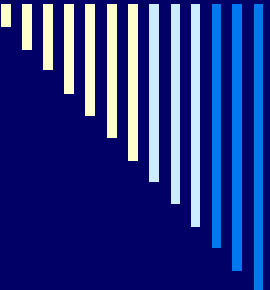
# *Патофизиология*

- **1.** Сосудистые или кардиальные изменения.
  - **2.** Снижение локального мозгового кровотока.
  - **3.** Изменения нейронов мозга с нарушением их функциональных свойств.
  - **4.** Структурные нарушения нейронов мозга (апоптоз).
-



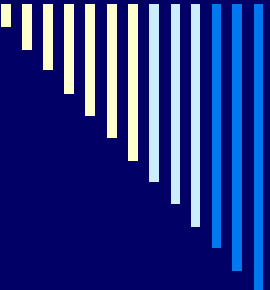
# **Основные патофизиологические процессы**

- **1.** Церебральная ишемия и гипоксия.
- **2.** Вазоспазм (вследствие повышения количества вазоконстрикторов и снижения количества вазодилататоров)
- **3.** Внутричерепная гипертензия (как результат постишемических послеперфузионных изменений)



# *Этапы нейронального ишемического каскада (Гусев Е. И, Скворцова В.И. 2001р)*

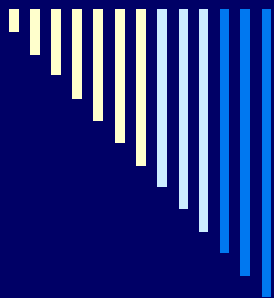
- ❑ Снижение мозгового кровотока
  - ❑ Нарастание явления глутаматной эксайтотоксичности
  - ❑ Накопление кальция
  - ❑ Активация всех видов ферментной активности
  - ❑ Активация местного протеолиза
-



## *Этапы нейронального ишемического каскада (Гусев Е. И, Скворцова В.И. 2001р)*

- Появление оксидантного стресса
  - Прогрессирование местной воспалительной реакции
  - Структурные изменения эндотелиоцитов
  - Формирование морфологических нейроглиальных расстройств
-



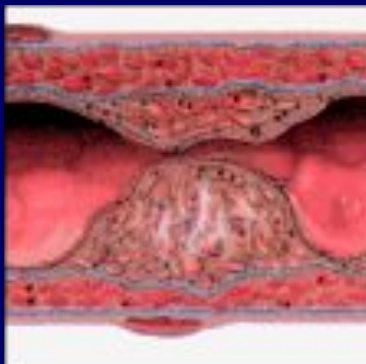


# КЛАССИФИКАЦИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

- АТЕРОТРОМБОТИЧЕСКИЙ
- КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИЙ
- ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКИЙ
- ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЙ
- ЛАКУНАРНЫЙ

# Подтипы ишемического инсульта

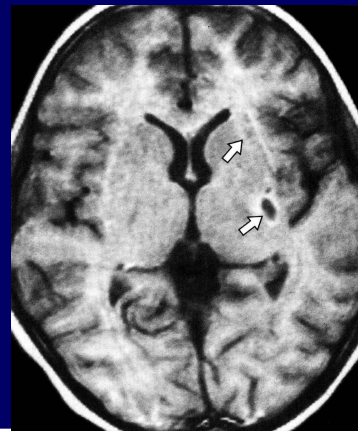
Атеротромботический  
(36%)



Кардиоэмболический  
(27%)



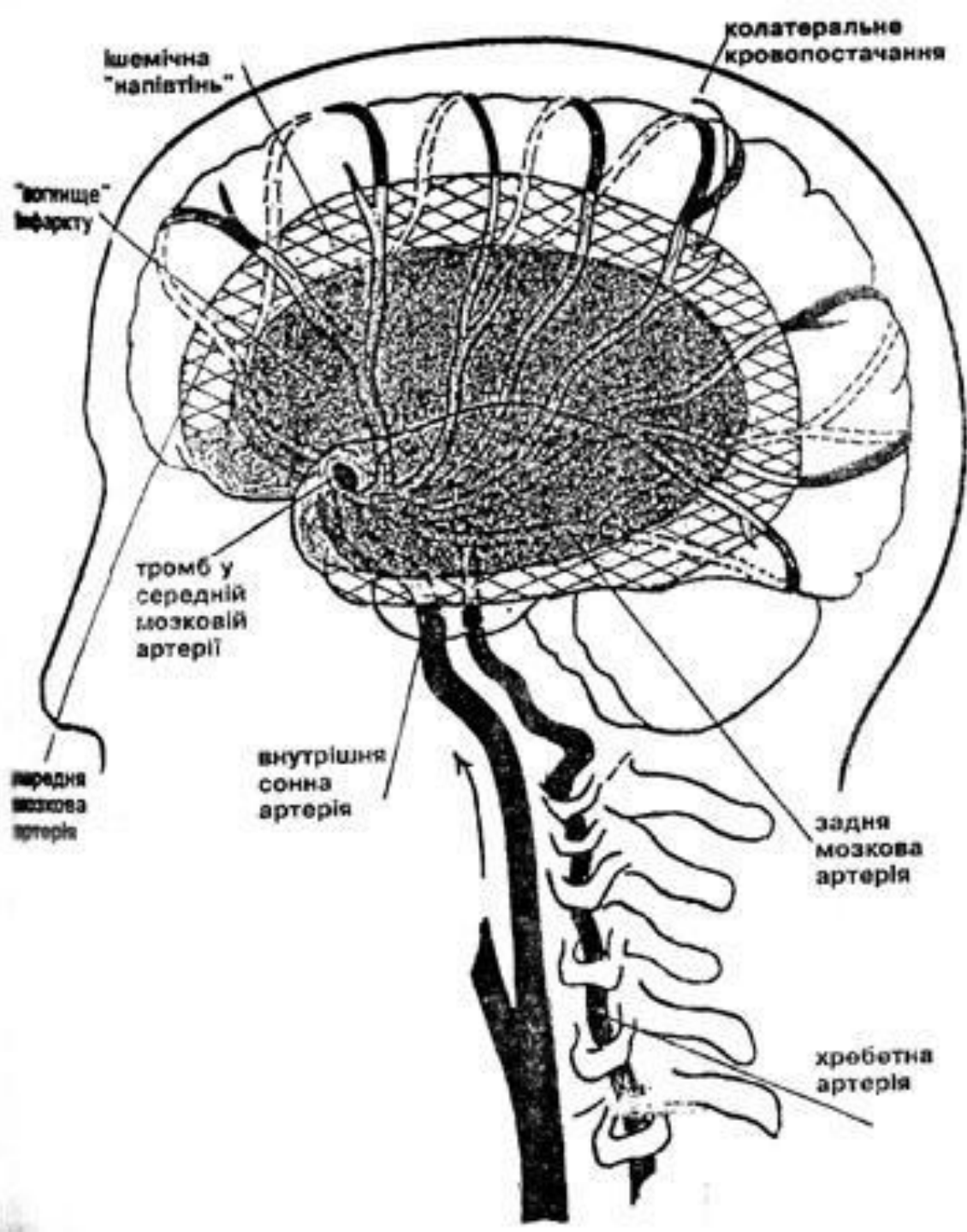
Лакунарный (29%)

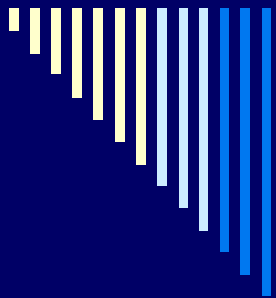


Другие и  
неопределенные  
(8%)

?

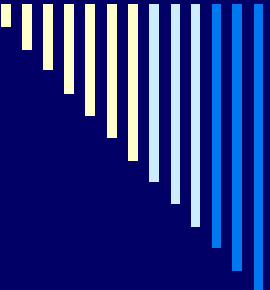
# Зона ішемії при інфаркті мозга





# ПЕРИОДЫ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

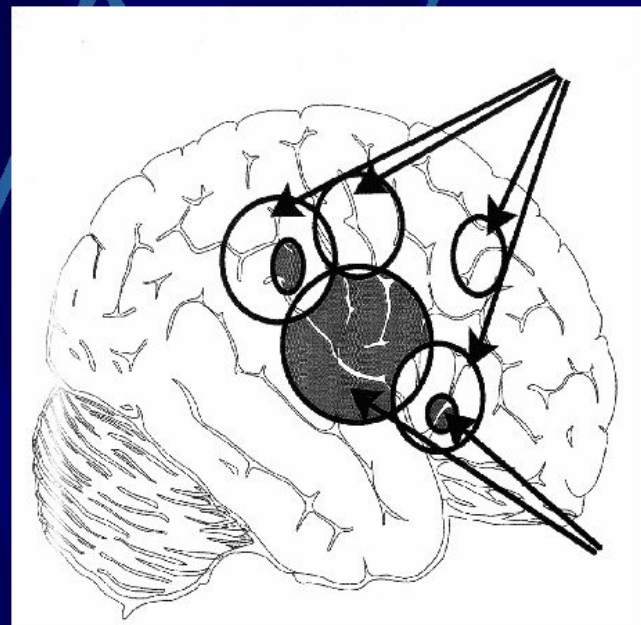
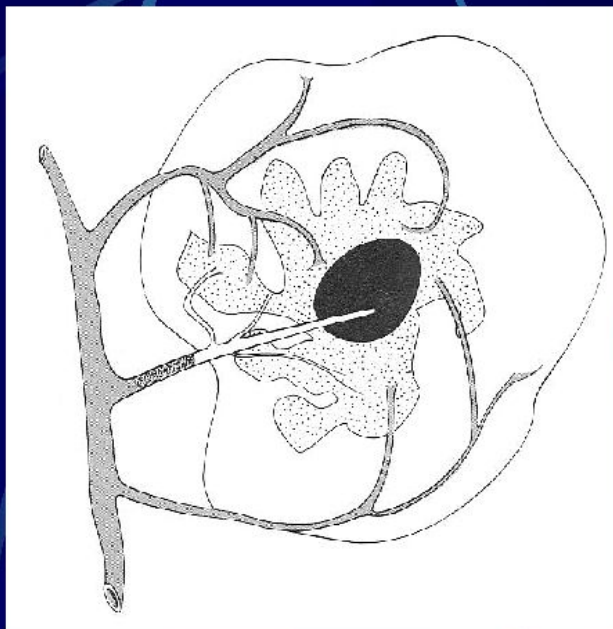
- 1. ОСТРЫЙ
- 2. ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ
- 3. РЕЗИДУАЛЬНЫЙ



# Стадии острого периода ишемического инсульта

- предвестников,
- апоплектического удара,
- очаговых изменений

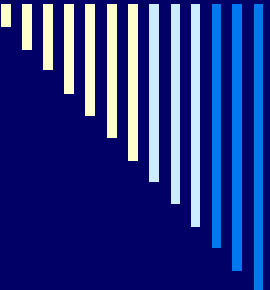
# Динамичность очаговой ишемии мозга



Пороговые уровни кровотока:

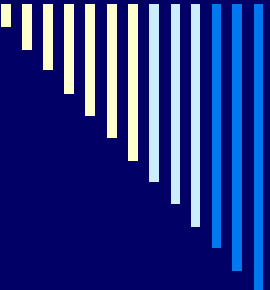
**Ядро** < 8-12 мл /100 г/хв – необратимое повреждение

**Пенумбра** < 20-25 мл/100 г/хв – нарушение функции



# Клинические признаки ишемического инсульта

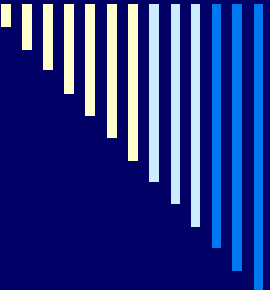
- Постепенное начало, иногда молниеносное
  - В любое время суток,
    - Чаще во время сна
    - После физической нагрузки,
    - После психоэмоционального напряжения,
    - После приема горячей ванны,
    - После приема алкоголя
-



# Клинические признаки ишемического инсульта

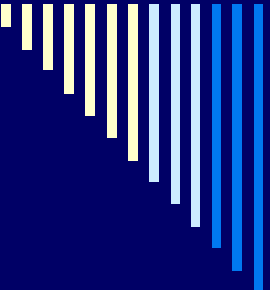
- Присутствие предвестников – ТИА, гипертонические кризы
  - Преобладает очаговая симптоматика
  - Постепенное развитие очаговых неврологических симптомов на протяжении нескольких часов, редко - 2-3 суток и более,
  - В преклонном возрасте,
  - Общемозговые симптомы не резко выражены или отсутствуют
-





# Клинические признаки ишемического инсульта

- Больной бледный,
- Пульс аритмический –  
экстрасистолия, мерцательная  
тахикардия
- АД – нормальный или повышен
- Сознание сохранено



## Клинические особенности атеротромботического инсульта

- 1. Встречается чаще в пожилом возрасте
  - 2. Развивается постепенно, на протяжении часов, дней
  - 3. В анамнезе ТИА
  - 4. Развивается ночью или сутра после сна
  - 5. На УЗДГ- стенозы экстра- и интракраниальных артерий
  - 6. Снижение пульсации внутренней сонной артерии на шее
-

# Клинические проявления атеротромбоза

## ЦЕРЕБРО-ВАСКУЛЯРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

- ИШЕМИЧЕСКИЕ ИНСУЛЬТЫ
- ТИА

## Кардиоваскулярные заболевания

- Инфаркт миокарда
- Стенокардия

## Болезни периферических сосудов

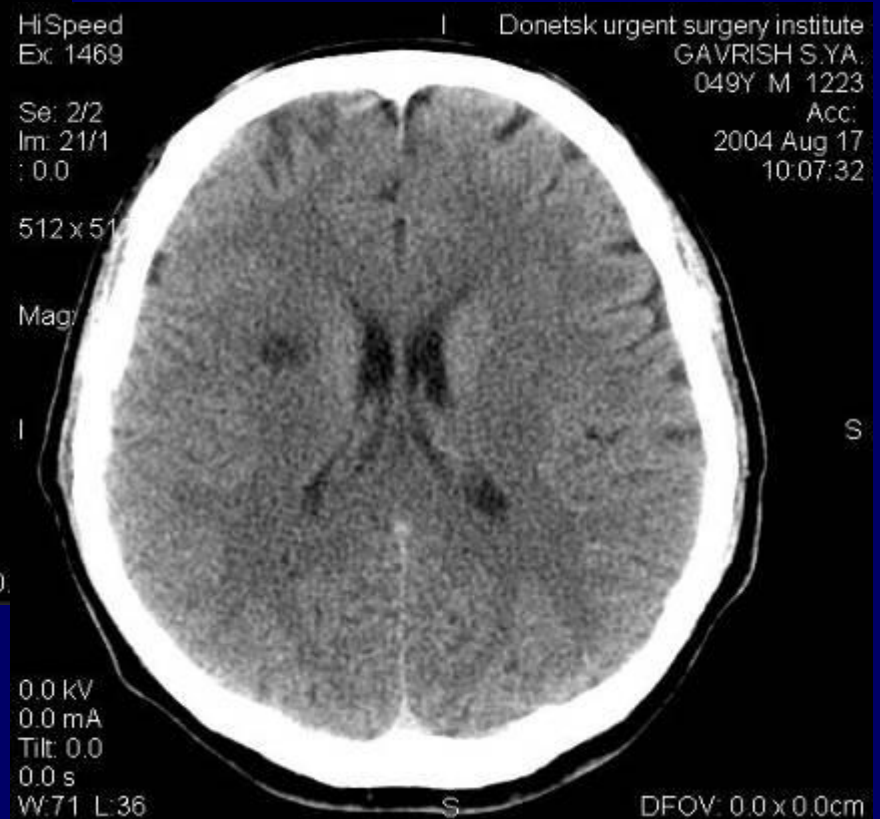
- перемежающаяся хромота
- гангрена, некроз



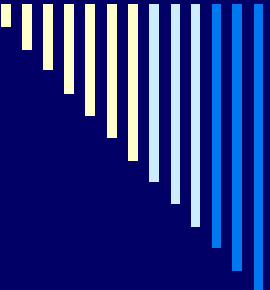
# ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ



Обширный



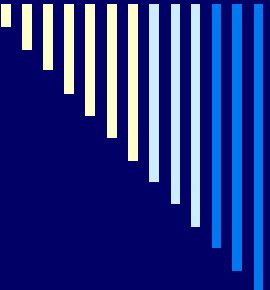
Лакунарный



# ***Частота***

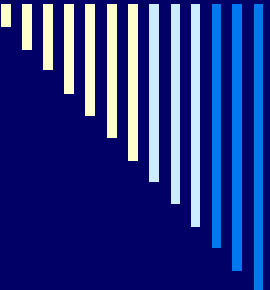
Частота кардио-эмболического инсульта – колеблется от 16,7 до 39% (в среднем составляет 27 %).

У женщин встречается в 5-6 раз чаще.



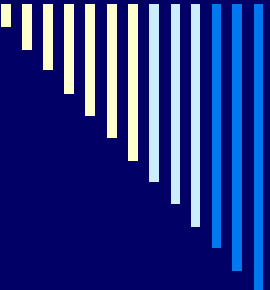
# Причины кардиоэмболического инсульта

1. Фибрилляция предсердий (ФП).
  2. Инфаркт миокарда
  3. Ревматическое поражение сердца (митральный стеноз, аортальный стеноз, миокардит)
  4. Инфекционный эндокардит
-



## Причины кардиоэмболического инсульта

5. Дефекты межпредсердной перегородки, дефекты овального окна, межжелудочковой перегородки
  6. Хирургические вмешательства на сердце
    - клапанные операции
    - катетеризация сердца
    - аорто-коронарное шунтирование
  7. Неишемические кардиомиопатии
  8. Небактериальный эндокардит
  9. Синдром слабости синусового узла
-



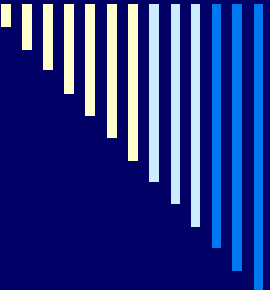
# ИСТОЧНИКИ ЭМБОЛИИ

**1. Кардиальные**

**2. Интраартериальные**  
**(атеросклеротические бляшки**  
**сонных артерий и дуги аорты)**

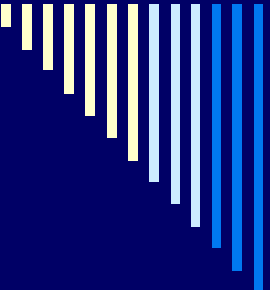
---





# ИСТОЧНИКИ ЭМБОЛИИ

3. частички пристеночных тромбов аорты, артерий мозга
4. частички пристеночных тромбов при клапанных пороках сердца,
5. поворотный ревматический эндокардит,
6. бактериальный эндокардит,
7. инфаркт миокарда,
8. при острых послеинфарктных аневризмах сердца, кардиосклерозе, кардиомиопатиях или миокардитах



# ИСТОЧНИКИ ЭМБОЛИИ

9. при тромбофлебитах конечностей, вен брюшной полости, малого таза .

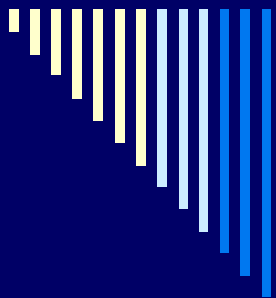
10. при бронхоэктатической болезни,

11. при наличии каверн,

12. при абсцессах легких,

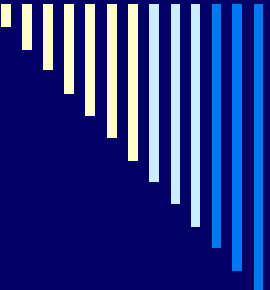
13. при злокачественных опухолях,

---



# **КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА**

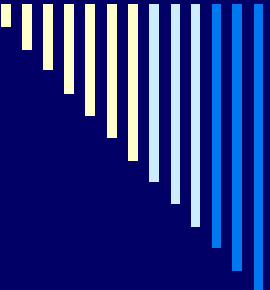
- 1. Внезапное начало**
- 2. Отсутствие предвестников**
- 3. В анамнезе – порок сердца, ревматизм, фибрилляция предсердий**



# КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

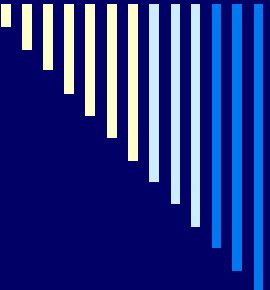
## 4. выраженные общемозговые симптомы:

- ☐ потеря сознания кратковременная
- ☐ могут быть судороги и  
психомоторное возбуждение
- ☐ боль головы



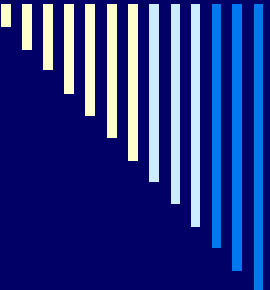
# **КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА**

- 5. Локализация инфаркта – корково-подкорковая**
  - 6. Наиболее частое поражение бассейна СМА**
  - 7. Максимальный неврологический дефицит выражен в дебюте болезни**
  - 8. Возможна эмболия в сосуды конечностей, сетчатки**
  - 9. Одновременная эмболия в сосуды других органов**
-



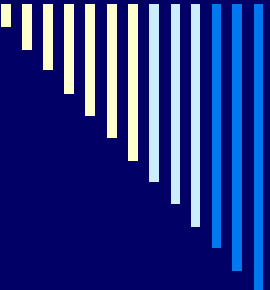
# КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕНОСТИ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

- 9.** Церебро - сосудистые множественные очаговые проходящие симптомы
  - 10.** В **30-50%** случаев инсульт может осложниться геморрагической трансформацией
  - 11.** Отсутствие клинических признаков стенозирующего поражения артерий головы
-



# **ЛЕЧЕНИЕ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА**

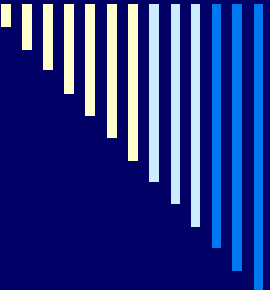
- 1. Улучшение перфузии  
(тромболитики, антикоагулянты)**
  - 2. Нейропротекция (церебролизин,  
пирацетам, актовегин, солкосерил)**
  - 3. Восстановительная терапия**
-



# **ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА**

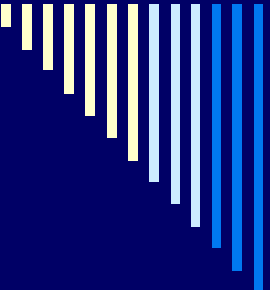
- 1. Нормализация (улучшение) общей гемодинамики**
  - 2. Нормализация нарушений сердечного ритма**
  - 3. Противоотечная терапия**
  - 4. Антиоксидантная терапия**
-





## Клинические особенности гемодинамического инсульта

1. Острое начало
  2. Гемодинамический фактор (резкое падение АД, стенокардия с снижением МОК, УО, гиповолемия, ортостатическая гипотензия)
  3. Патология экстра- и интракраниальных артерий
  4. Локализация - зоны смежного кровоснабжения
  5. Часто двусторонние инфаркты
  6. Инфаркты теменно-затылочного участка
-

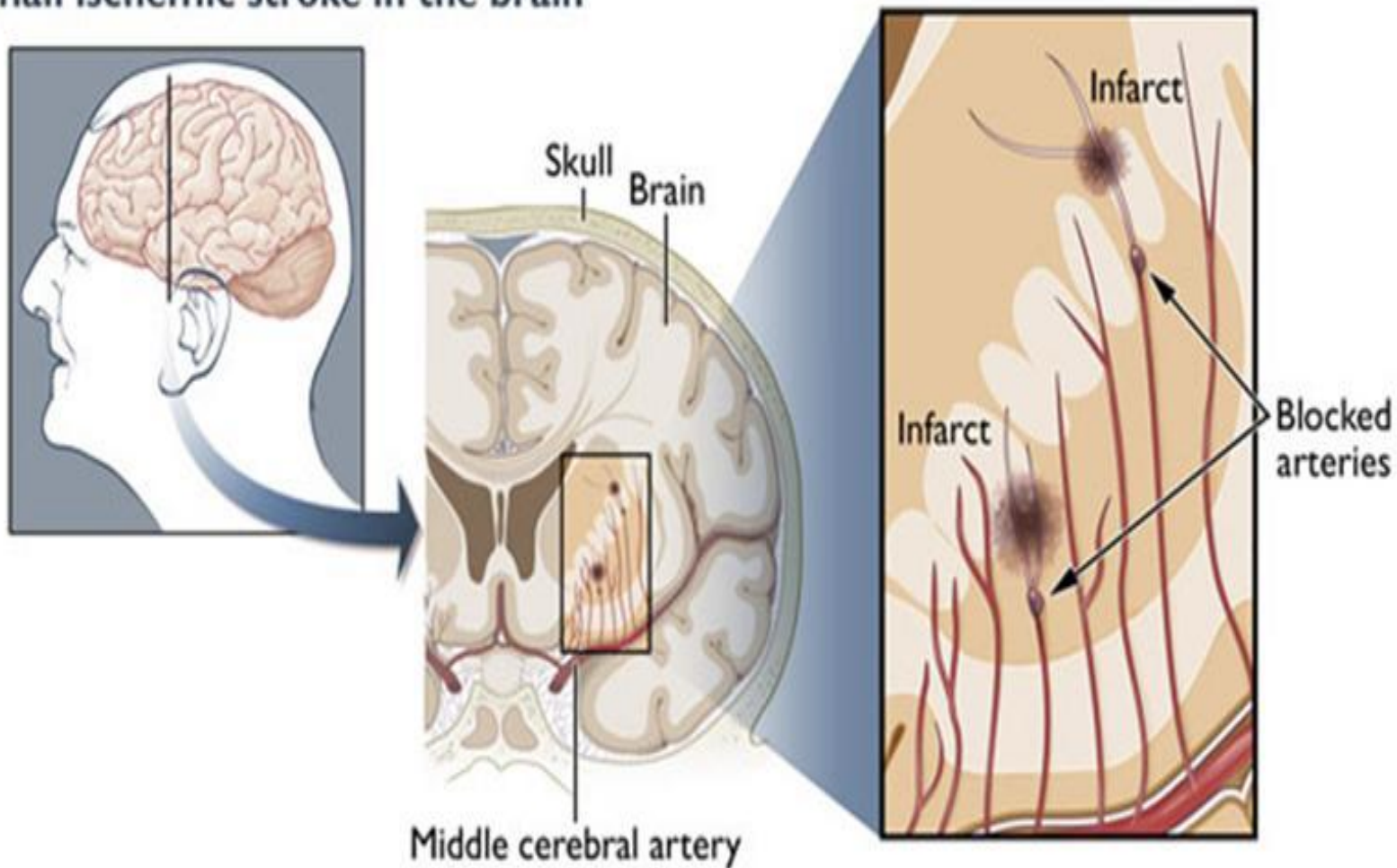


## Клинические особенности лакунарного инсульта

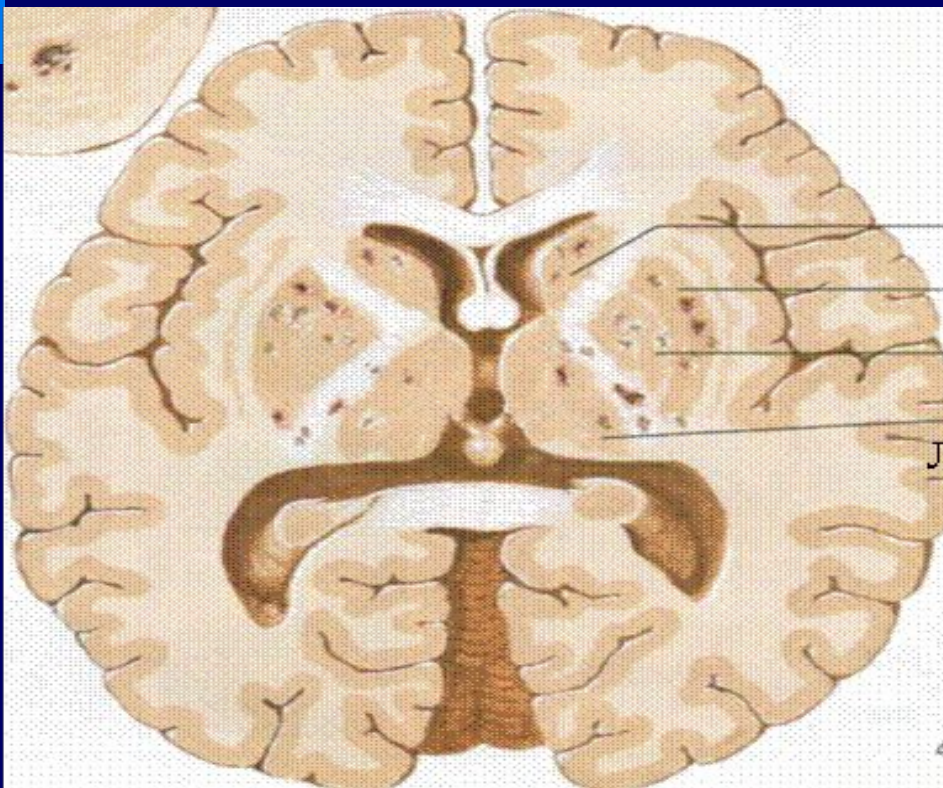
1. Отсутствуют общемозговые, менингеальные, корковые симптомы
  2. Постепенное нарастание симптомов на протяжении дня
  3. Гипертония в анамнезе
  4. Варианты инсульта: двигательный, сенсорный, сенсомоторный, дизартрия и монопарез руки, атактический гемипарез
-

# ЛАКУНАРНЫЙ ИНФАРКТ

Small ischemic stroke in the brain



# ЛАКУНАРНЫЙ ИНФАРКТ



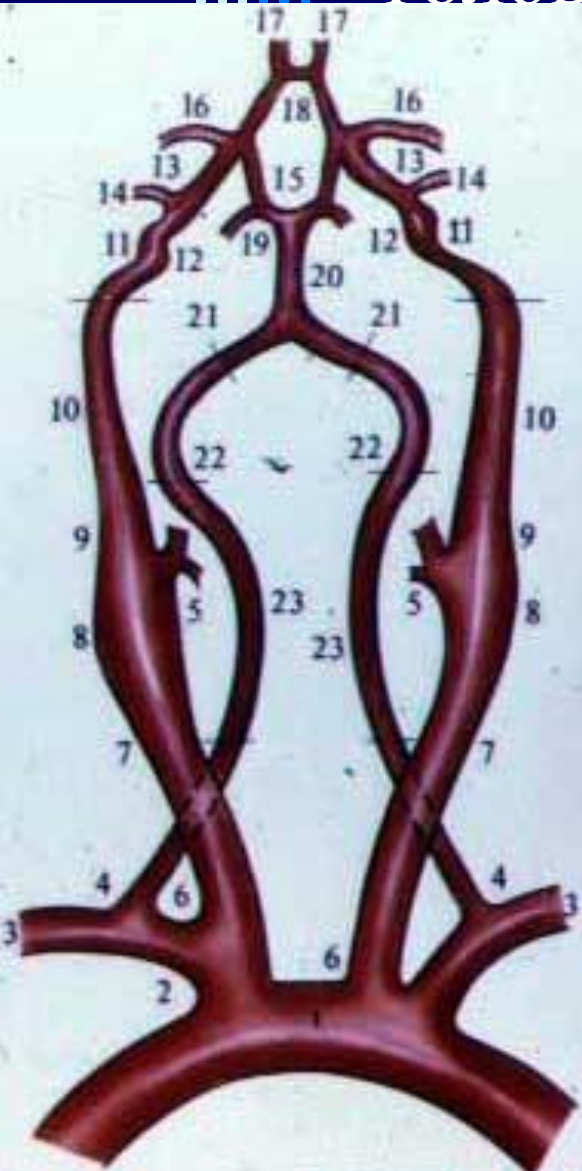
Лакунарний інсульт

# Вид больного с гемипарезом



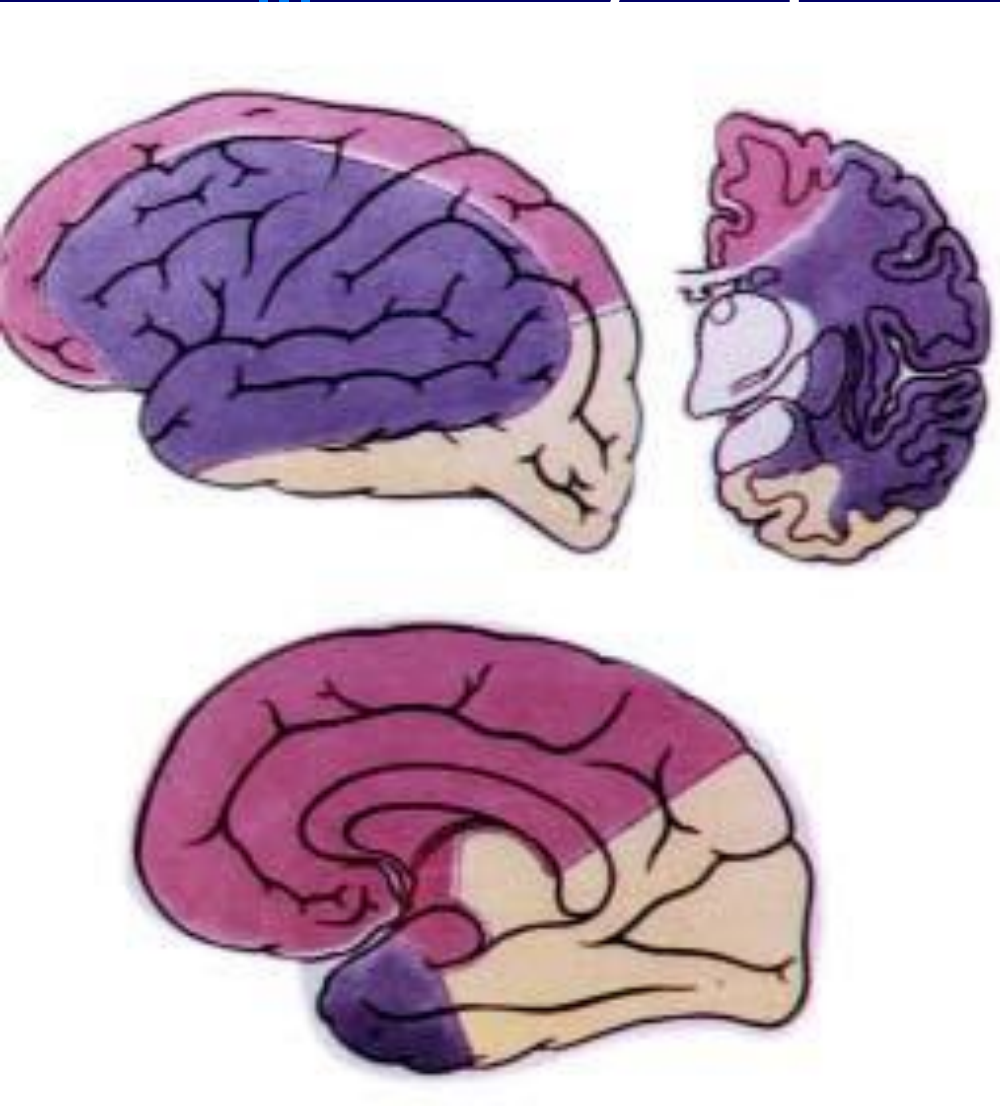


# Кровоснабжение коры полушарий ГОЛОВНОГО МОЗГА



1 - дуга аорты; 2 - ПГС; 3 - ПА; 4 - ПА; 5 - ОСА (начальный отдел); 6 - место отхождения ОСА; 7 - средний отдел ОСА; 8 - бифуркация ОСА; 9 - синус ВСА; 10 - шейный отдел ВСА; 11 - внутрикостный отдел ВСА; 12 - сифон ВСА; 13 - цер. отдел ВСА; 14 - глазная артерия; 15 - задняя соединительная артерия; 16 - СМА; 17 - ПМА; 18 - передняя соединительная артерия; 19 - ЗМА; 20 - ОА; 21 - интракраниальный отдел ПА; 22 - сифон ПА; 23 - часть ПА, которая размещается в костном канале

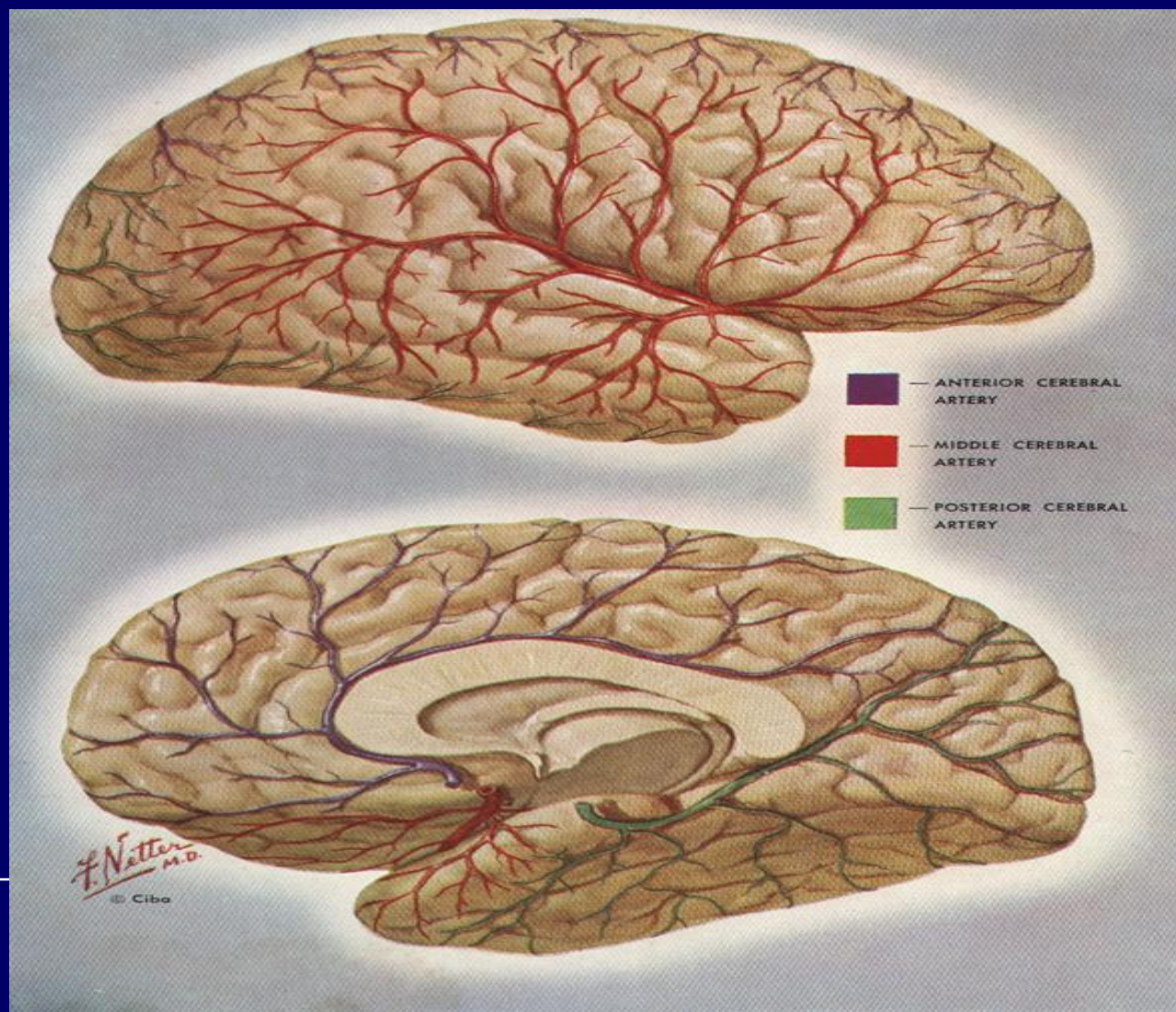
# Кровоснабжение коры полушарий головного мозга



- А - конвексительная
- Б – медиальная поверхности
- В - фронтальный разрез

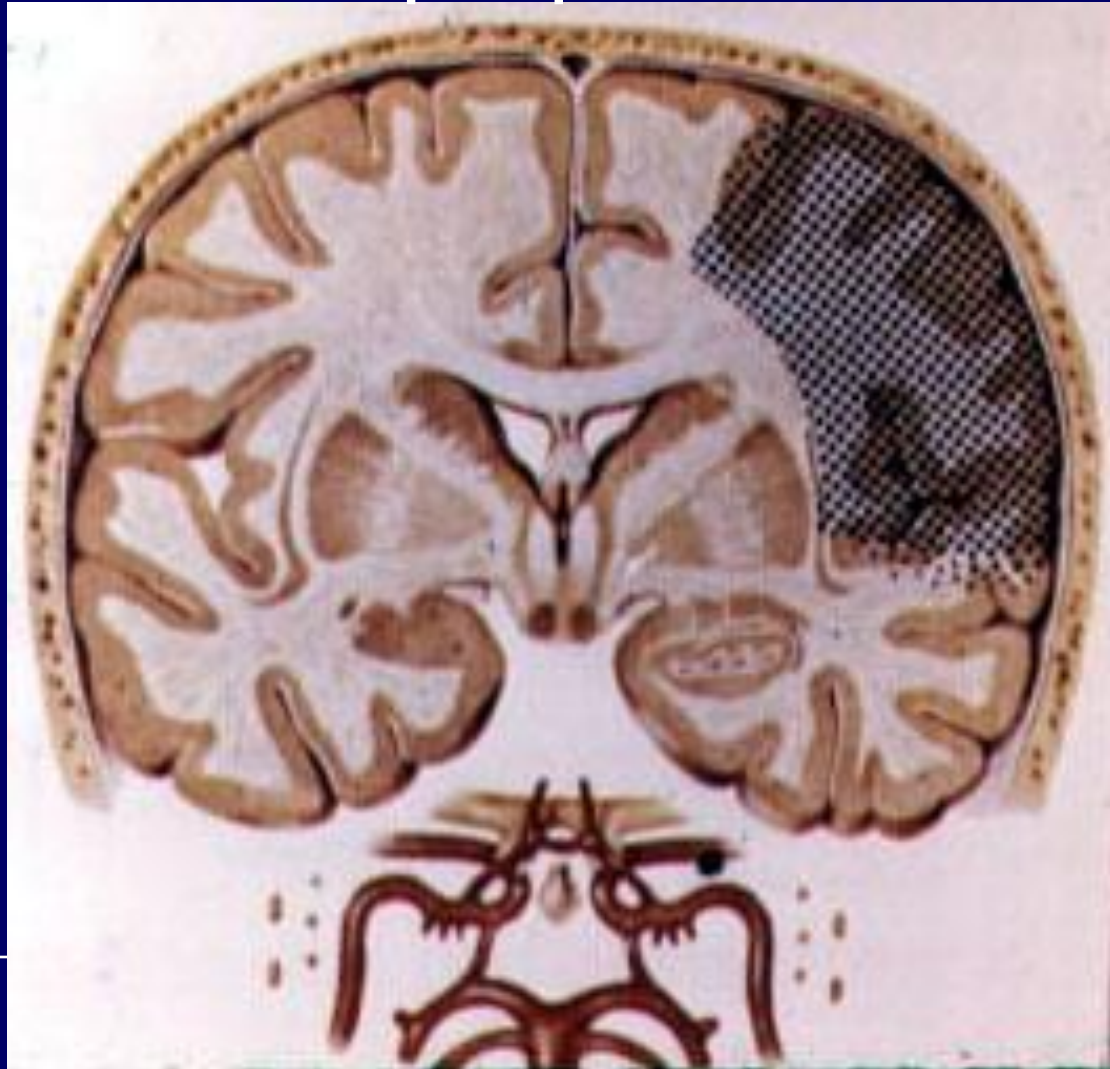
*(розовый - зона кровоснабжения передней мозговой артерии, сиреневый - средней, желтый - задней)*

# КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА



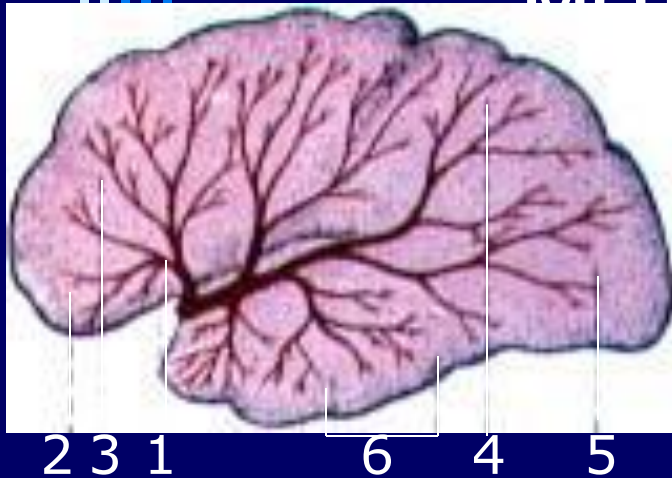


# Тромбоз средней мозговой артерии

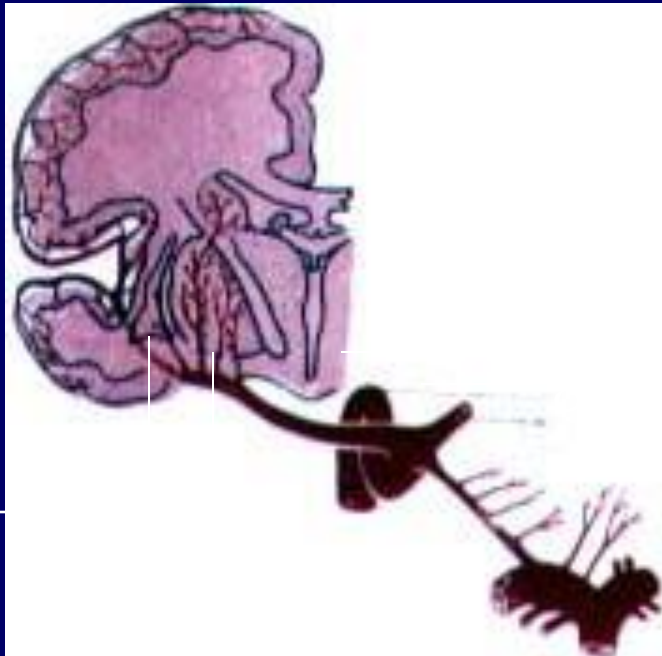


# Схема бассейна средней мозговой артерии

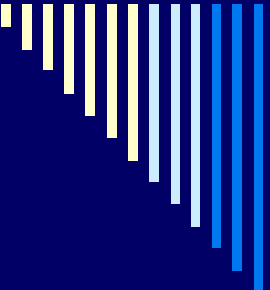
А



Б

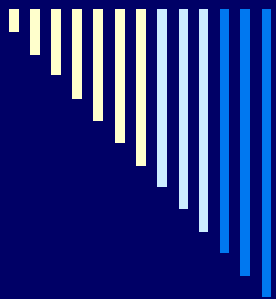


- А - распределение корковых ветвей на конвексительной поверхности полушарий;
  - 1 - средняя мозговая артерия;
  - 2 - ветви к глазницам;
  - 3 - лобные ветви;
  - 4 - теменные ветви;
  - 5 - затылочные ветви;
  - 6 - височные ветви;
- Б - распределение центральных ветвей.
  - 7 - внутренняя сонная артерия;
  - 8 - передняя мозговая артерия;
  - 9 - средняя мозговая артерия;



# Зоны васкуляризации средней мозговой артерии

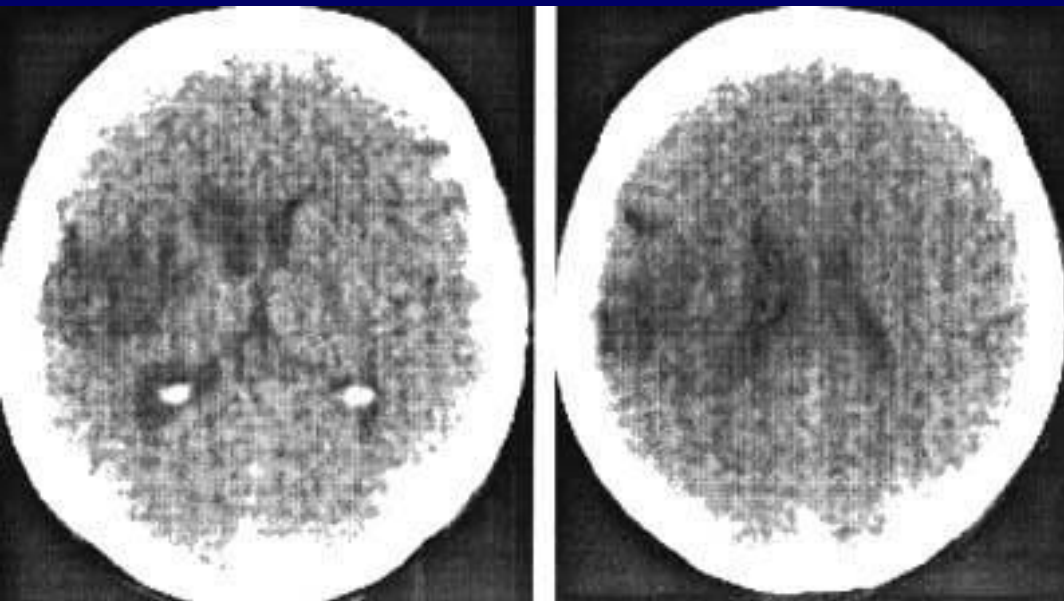
- базальные ганглии,
- внутренняя капсула,
- большая часть височной доли,
- средние и нижние отделы центральных извилин,
- оперкулярная зона,
- большая часть теменной доли,
- gyrus angularis,
- задние отделы верхней и средней лобных извилин



# Поражение основного ствола средней мозговой артерии

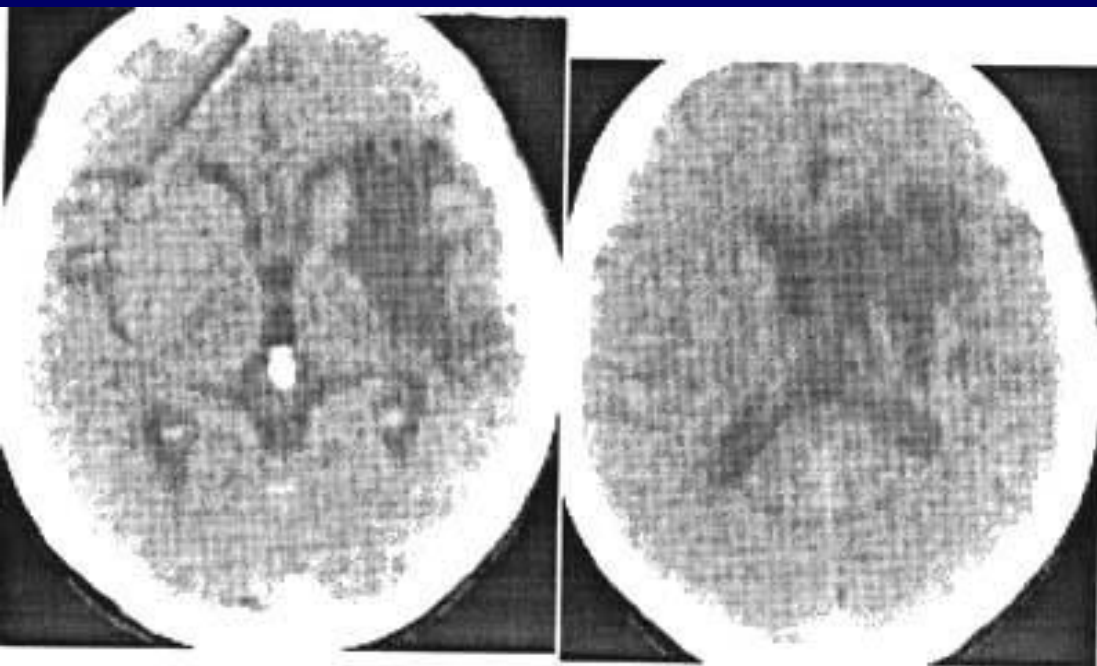
- гемиплегия,
- гемианестезия,
- парез взгляда,
- нарушения речи (моторная, сенсорная и тотальная афазия) при левополушарной локализации,
- апрактико - агностический синдром при правополушарной локализации

# Компьютерная томограмма

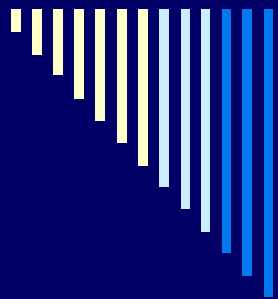


- Постинфарктная ликворная киста в левой теменной части с расширением левого бокового желудочка, размерами 4х3х3 см (бассейн левой средней мозговой артерии)

# Компьютерная томограмма

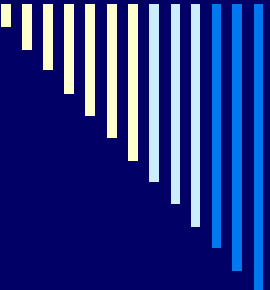


- Постинфарктная ликворная киста размерами 5,5х3х3 см в правой теменной части (бассейн правой средней мозговой артерии)



# Поражение корковых ветвей средней мозговой артерии

- двигательные и чувствительные расстройства в руке,
- гемианопсия,
- сенсомоторная афазия,
- апраксия,
- алексия,
- акалькулия,
- анозогнозия,
- аутоотопагнозия

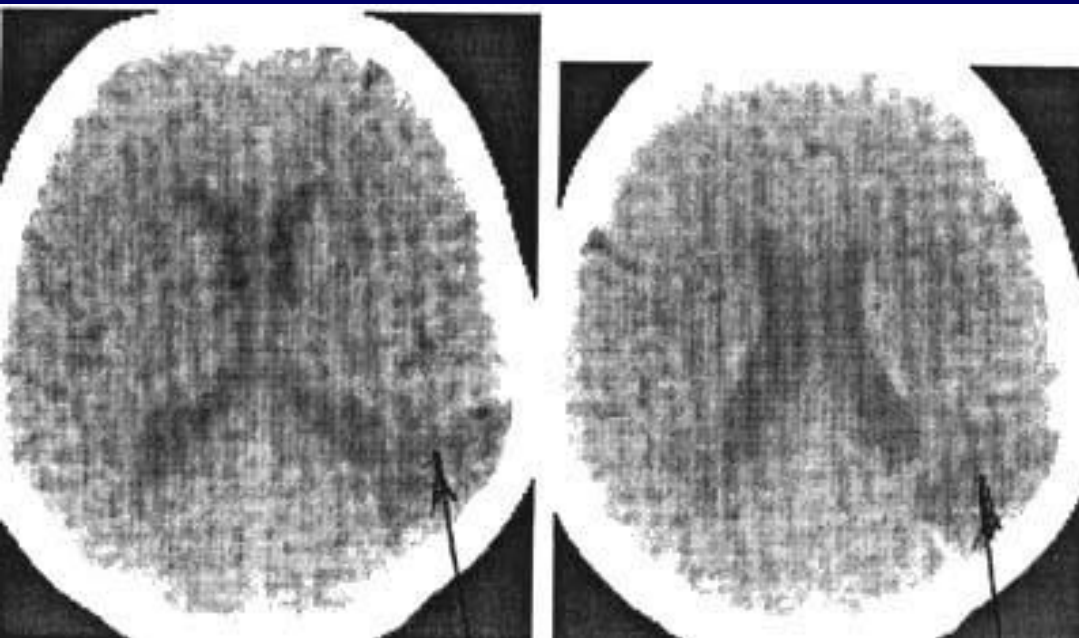


# Поражение задних ветвей средней мозговой артерии

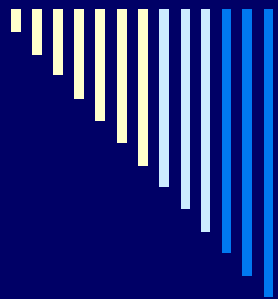
- ☐ гемианестезия с батрианестезией,
  - ☐ астереогнозия,
  - ☐ афферентный парез конечностей,
  - ☐ гемианопсия,
  - ☐ сенсорная афазия,
  - ☐ аграфия,
  - ☐ акалькулия,
  - ☐ алексия,
  - ☐ апраксия
-



# Компьютерная томограмма



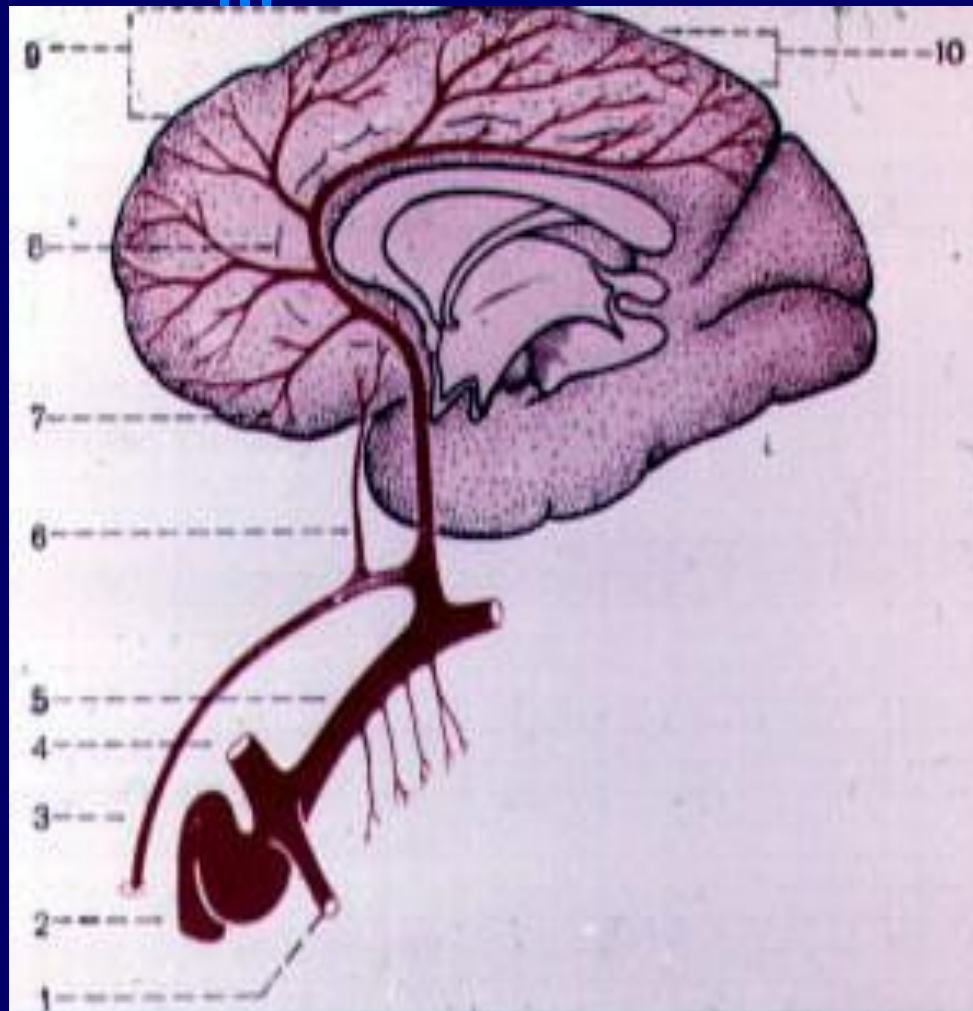
- Очаг ишемии в правой теменно-затылочной части головного мозга (бассейн задней ветви средней мозговой артерии)



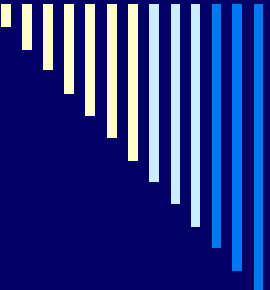
# Зоны васкуляризации передней мозговой артерии

- ❑ кора лобной части (верхняя лобная извилина),
- ❑ верхние отделы центральных извилин,
- ❑ мозолистое тело,
- ❑ часть верхней теменной части,
- ❑ орбитальная поверхность лобной части,
- ❑ lobulus paracentralis

# Схема бассейна передней мозговой артерии

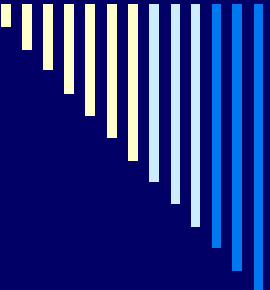


1 - задняя соединительная артерия; 2 - внутренняя сонная артерия; 3 - центральная ветвь передней мозговой артерии; 4 - средняя мозговая артерия; 5 - передняя мозговая артерия; 6 - ветвь внутренней сонной артерии; 7 - глазные ветви; 8 - околомозолистые артерии с корковыми ветвями; 9 - лобные артерии; 10 - теменные ветви



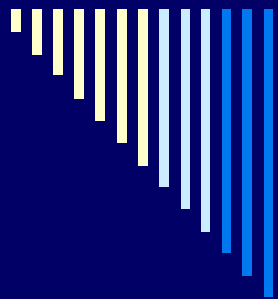
# Инфаркт в бассейне передней мозговой артерии

- ☐ 1. центральный гемипарез с преимущественным поражением ноги или только парез ноги
  - ☐ 2. нарушение психики, памяти
  - ☐ 3. астазия, абазия
  - ☐ 4. моторная афазия
  - ☐ 5. субкортикальные и хватательные рефлексy
  - ☐ 6. задержка мочи
  - ☐ 7. лобная атаксия, апраксия ходьбы
-



# Окклюзия (тромбоз) внутренней сонной артерии

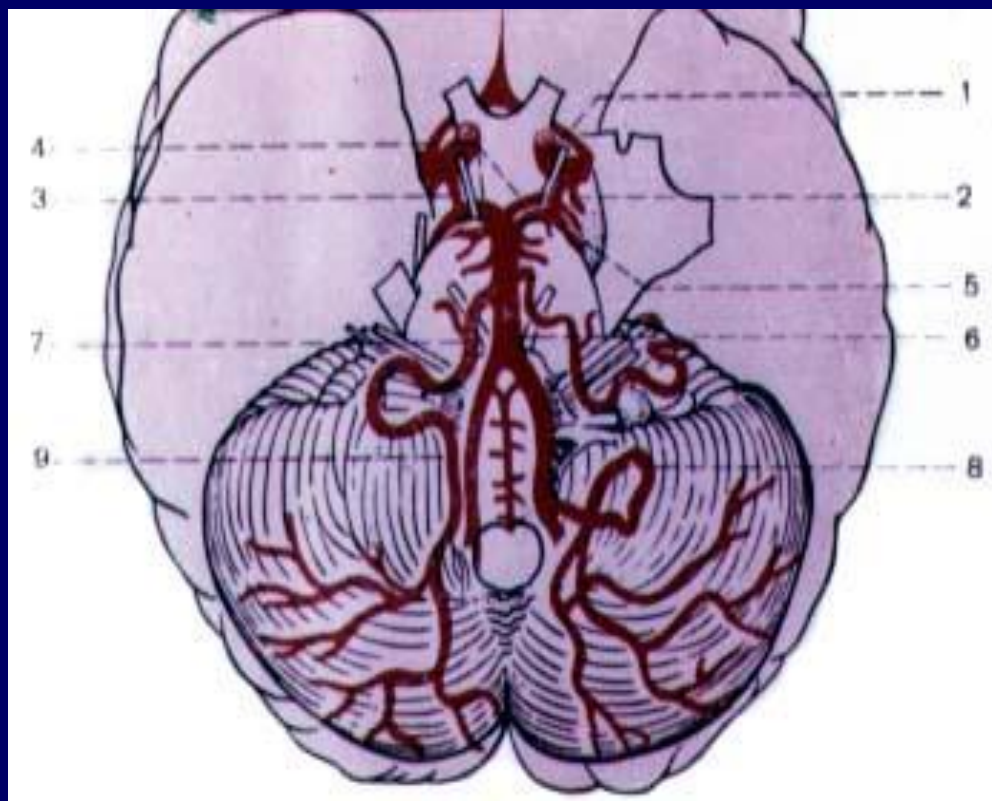
- **Альтернирующий оптико-пирамидный синдром**
    - снижение зрения или слепота на стороне закупорки сонной артерии
    - гемипарез на противоположной стороне
  - **На стороне тромбоза наблюдается**
    - миоз,
    - снижение ретинального давления,
    - болезненность при перкуссии черепа,
    - при пальпации сонной артерии на шее определяется ослабление или отсутствие пульсации
-



# Внутричерепная окклюзия внутренней сонной артерии

- гемиплегия,
- гемианестезия,
- нарушение сознания,
- боль головы,
- рвота,
- нарушение витальных функций, из-за отека мозга, сдавливания и смещения мозгового ствола

# Схема бассейна позвоночной артерии



1 - внутренняя сонная  
артерия; 2 - передняя  
артерия сосудистого  
сплетения; 3 - задняя  
соединительная артерия; 4  
- задняя мозговая артерия;  
5 - верхняя артерия  
мозжечка; 6 - основная  
артерия; 7 - передняя  
нижняя артерия мозжечка;  
8 - задняя нижняя артерия  
мозжечка; 9 — позвоночная  
артерия

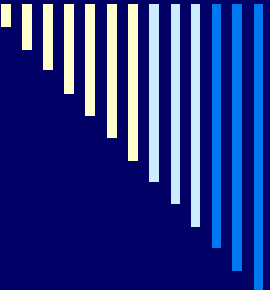


# Инфаркты в вертебро-базиллярном бассейне

- Поражение артерий вертебро - базиллярного бассейна обуславливает развитие инфарктов в участке ствола и затылочных долей головного мозга

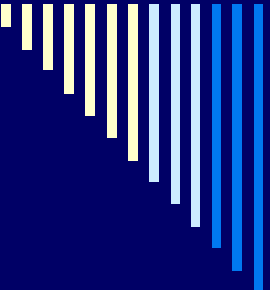






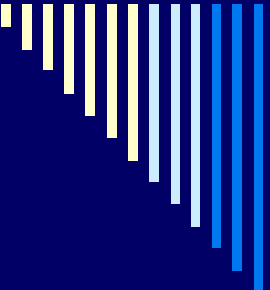
# Зоны васкуляризации задней мозговой артерии

- кора задних отделов теменной части на границе с затылочной,
  - затылочная часть,
  - базальные и медиобазальные отделы височной части,
  - таламус,
  - гипоталамус
-



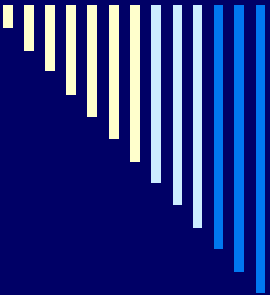
## Инфаркт в бассейне задней мозговой артерии

- 1. гемианопсия гомонимная или квадрантная при сохранённом макулярном зрении
  - 2. зрительная агнозия
  - 3. дезориентация в пространстве, времени
  - 4. сенсорная и амнестическая афазия (при левополушарной локализации)
  - 5. гемианестезия
-



# Инфаркт в бассейне глубоких ветвей задней мозговой артерии

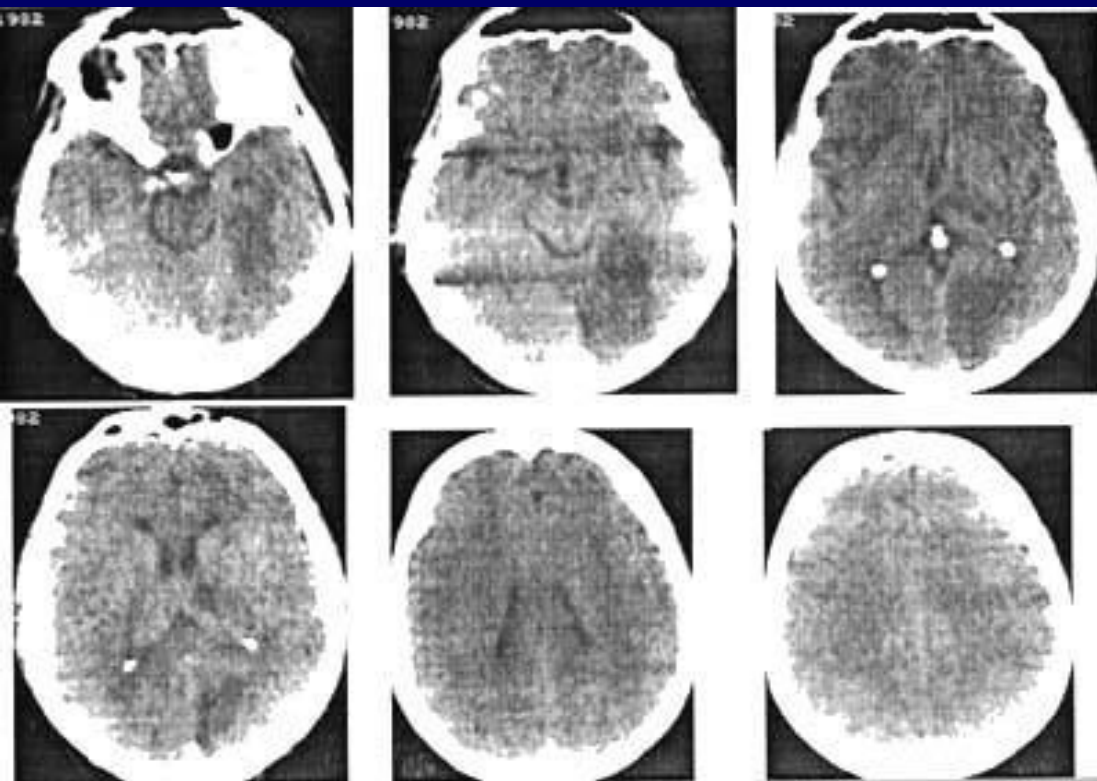
- Таламический синдром Дежерина-Русси:
  - гемианестезия или гемигипестезия,
  - гиперпатия,
  - дизестезия,
  - таламический боль в противоположной части тела,
  - проходящий контрлатеральный гемипарез,
  - непостоянная гемианопсия,
  - псевдоатетозные или хореиформные гиперкинезы
  - гемиатаксия,
  - трофические и вегетативные нарушения



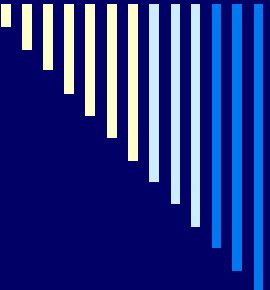
# Инфаркт в бассейне глубоких ветвей задней мозговой артерии

- Верхний синдром красного ядра:
    - атаксия контрлатерально,
    - интенционный тремор в контрлатеральных конечностях,
    - гиперкинез хореоатетойдного типа или гемибализм в руке,
    - “таламическая рука”:
-

# Компьютерная томограмма



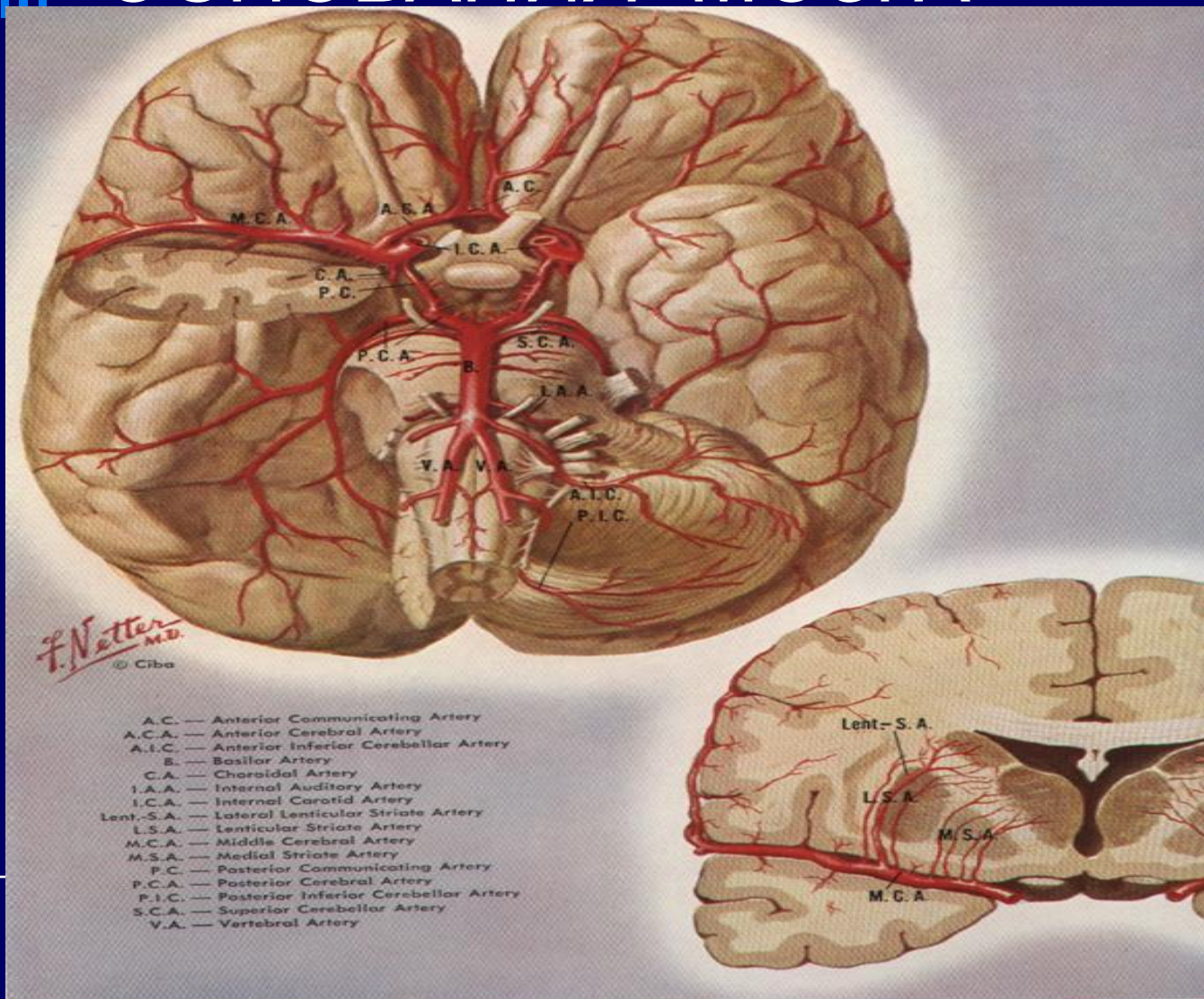
- Очаг ишемии в правой затылочной области (бассейн задней мозговой артерии)

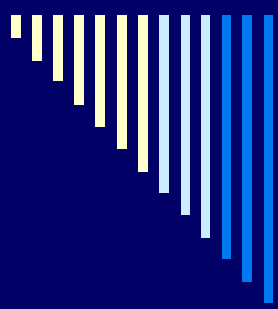


# Зоны васкуляризации позвоночной артерии

- ☐ СТВОЛ МОЗГА,
- ☐ продолговатый мозг,
- ☐ варолиев мост,
- ☐ мозжечок,
- ☐ кора затылочной области,
- ☐ частично шейный отдел спинного  
мозга

# КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ОСНОВАНИЯ МОЗГА

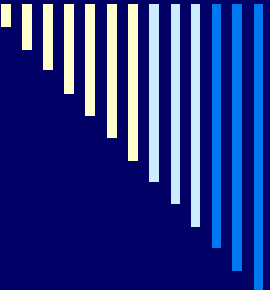




# Поражение экстракраниального отдела позвоночной артерии

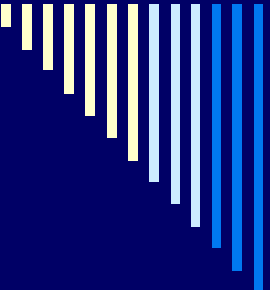
- системное головокружение,
- расстройства слуха,
- расстройства зрения,
- глазодвигательные нарушения,
- вестибулярные проявления,
- нарушения равновесия и координации движений,





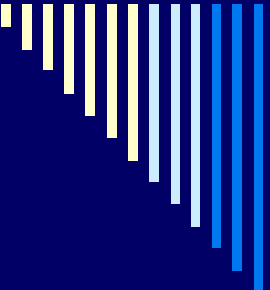
# Поражение экстракраниального отдела позвоночной артерии

- парезы конечностей с чувствительными нарушениями на них,
  - припадки внезапного падения - дроп-атаки (drop-attacks),
  - гиперсомния,
  - вегетативные расстройства,
  - нарушения дыхания, сердечной деятельности,
  - нарушения памяти по типу Корсаковского синдрома
-



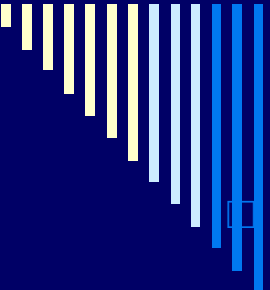
# Поражения интракранального отдела позвоночной артерии

- Валенберга-Захарченко:
    - парез мягкого неба и голосовой связки,
    - анестезия зева и гортани,
    - расстройства чувствительности на лице,
    - синдром Горнера,
    - гемиатаксия на стороне поражения мозжечковых путей,
    - расстройства дыхания (при массивном очаге у продолговатом мозге),
    - гемиплегия (гемипарез) с аналгезией и термоанестезией на противоположной стороне.
-



# Поражения интракраниального отдела позвоночной артерии

- Бабинского-Нажотта:
  - парез мягкого неба,
  - гемиасинергия,
  - латеропульсия (вследствие поражения нижней мозжечковой ножки и оливо-церебеллярных путей),
  - миоз или синдром Горнера на стороне очага,
  - центральный гемипарез с гемианестезией в противоположных конечностях
- Авелиса :
  - паралич мягкого нёба,
  - паралич глотки,
  - центральный гемипарез с гемианестезией в противоположных конечностях.



# Поражение интракраниального отдела позвоночной артерии

Джексона (медиальный медулярный синдром):

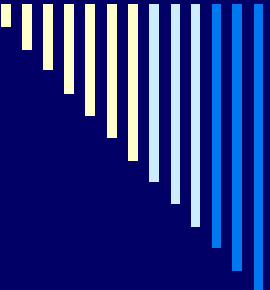
- периферический паралич половины языка,
- центральный гемипарез противоположных конечностей.

□ Шмидта:

- паралич мягкого неба, глотки и голосовой связки,
- паралич грудинно-ключично-сосцевидной мышцы и верхней порции трапецевидной мышцы,
- центральный гемипарез с гемианестезией в противоположных конечностях

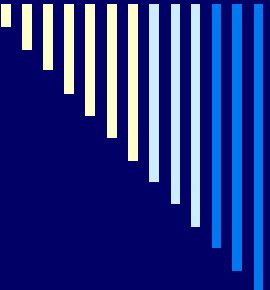
□ При двустороннем тромбозе позвоночной артерии возникают:

- бульбарный синдром,
- расстройства дыхания и сердечной деятельности,
- парезы конечностей,
- потеря сознания, глубокая церебральная кома



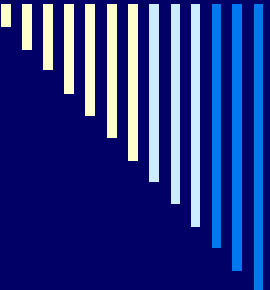
# Недифференцированное лечение инсультов

- предупреждение и лечение дыхательной недостаточности,
  - ликвидация нарушений сердечно-сосудистой деятельности;
  - борьба с отеком мозга;
  - нормализация водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного равновесия;
  - коррекция нарушений осмолярности крови;
  - улучшения метаболизма мозга;
  - ликвидация гипертермии и других вегетативных расстройств
-



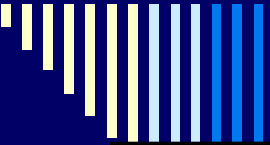
# Дифференцированное лечение ишемического инсульта

- восстановление кровоснабжения в зоне ишемии;
  - коррекция реологических свойств и системы свертывания крови, улучшение микроциркуляции и коллатерального кровообращения;
  - предупреждение каскадных нарушений церебрального метаболизма на разных этапах формирования инфаркта мозга;
  - уменьшение отека мозга;
  - борьба с гипоксией мозга
-



# Восстановление кровотока в зоне ишемии

- Тромболитики:
  - Актилаза 100 мг.
- Антикоагулянты:
  - гепарин по 5 тыс. ЕД 4 раза на сутки;
  - фраксипарин по 0,3 мл 2 раза в сутки.
- Антиагрегантная терапия:
  - пентоксифиллин (трентал) 5-10 мл 2% раствора;
  - сермион - 4 мг;
  - тиклид 250 мг,
  - ацетилсалициловая кислота 250 мг,
  - дипиридамо́л (курантил) - 1-2 мл 0,5% раствора,
  - танакан 40 мг
- Гемоделюция:
  - реополиглюкин 10 мл/кг массы тела



**Первичная  
профилактика**

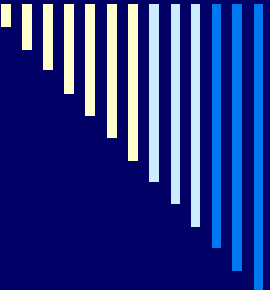
**Вторичная  
профилактика**

**Организация  
помощи  
больным на  
мозговой  
инсульт**

**Неотложная  
помощь**

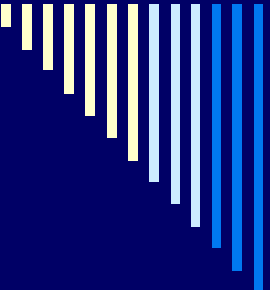
**Реабилитация**





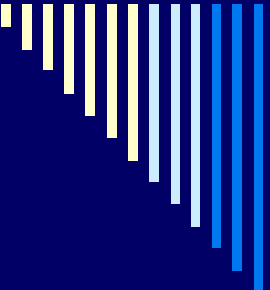
# Стратегия первичной профилактики инсульта

- определение факторов риска мозгового инсульта
- коррекция факторов риска
- антитромбоцитарные препараты
- оральные антикоагулянты (варфарин)
- употребление статинов
- каротидная эндартеректомия
- информированность населения о симптоматике инсульта и его последствиях



## Стратегия вторичной профилактики инсульта

- определение подтипа первого инсульта или ТИА (механизма развития)
- коррекция факторов риска - нормализация артериального давления
- применение антитромбоцитарных препаратов
- применение антикоагулянтов у больных с кардиоэмбоическим инсультом
- статины
- каротидная эндартерэктомия



# ФАКТОРИ РИСКА ИНСУЛЬТА<sup>1-4</sup>

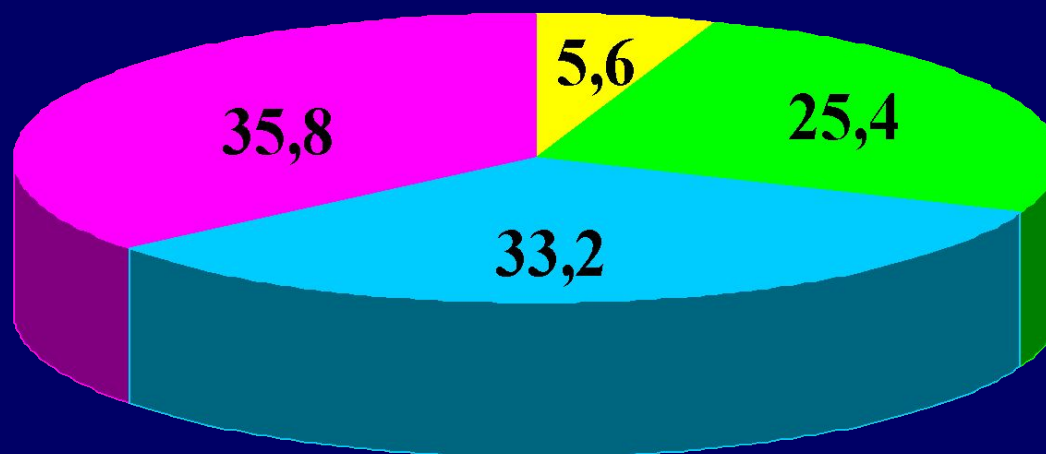
## ТЕ, КОТОРЫЕ НЕ ЛЕЧАТСЯ:

- Возраст >60 лет
- Семейный анамнез инсульта
- Мужской пол
- Предыдущий инсульт или ТИА

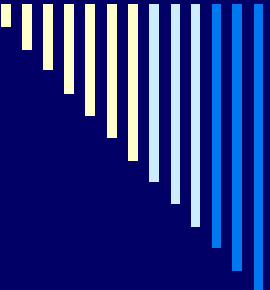
## ТЕ, КОТОРЫЕ ЛЕЧАТСЯ:

- **Артериальная гипертензия**
  - 62% случаев инсульта связано с АГ
  - Риск инсульта возрастает при повышении АД
- Сахарный диабет
- Гиперлипидемия
- Ожирение
- Курение
- Фибрилляция предсердий
- Стеноз сонных артерий

## Распределение пациентов с артериальной гипертензией в зависимости от количества факторов риска, (%)



■ 0 ФР ■ 1 ФР ■ 2 ФР ■ 3 ФР



## ЭФФЕКТ СНИЖЕНИЯ АД НА ЧАСТОТУ ПРОЯВЛЕНИЯ ИНСУЛЬТОВ

| Степень<br>снижения<br>систолического<br>АД мм рт.ст. | Степень<br>снижения<br>диастолического<br>АД мм рт.ст. | Снижения<br>частоты<br>развития<br>инсульта<br>(%) | Снижения<br>частоты<br>развития<br>инфаркта<br>миокарда<br>(%) |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 9                                                     | 5                                                      | 35                                                 | 21                                                             |
| 14                                                    | 7,5                                                    | 46                                                 | 29                                                             |
| 19                                                    | 10                                                     | 56                                                 | 37                                                             |



# КУРЕНИЕ

- Риск повторного инсульта у курильщиков увеличивается в 1.5 раза



# Снижение массы тела

- Для всех пациентов с лишним весом рекомендовано поддержание индекса массы тела между 18,5 и 24,9 кг/м<sup>2</sup> и объема талии не более 88 см у женщин и не более 102 см у мужчин (Northern Manhattan Study) (класс IIb, уровень достоверности C).



## Физическая активность

- Для пациентов рекомендована физическая активность не менее 30мин/день (класс IIb, уровень достоверности C).