

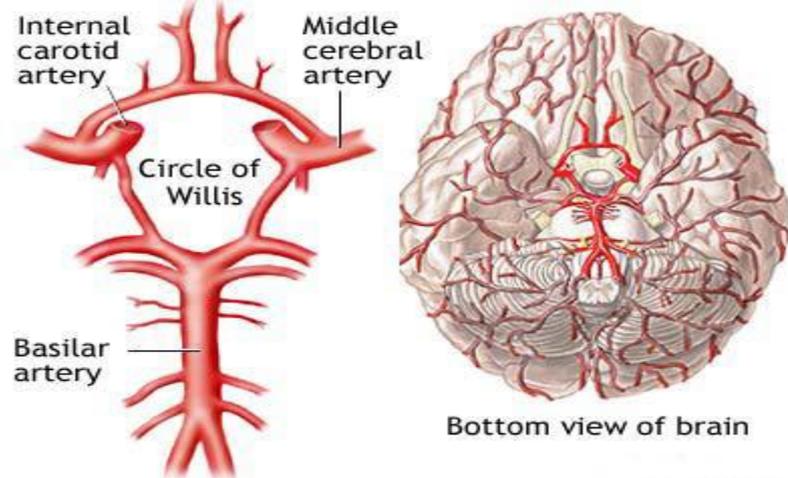


# Инсульт



быстро развивающееся фокальное или глобальное нарушение функций мозга, длящееся более 24 часов или приводящее к смерти и вызванное причинами сосудистого характера (ВОЗ).

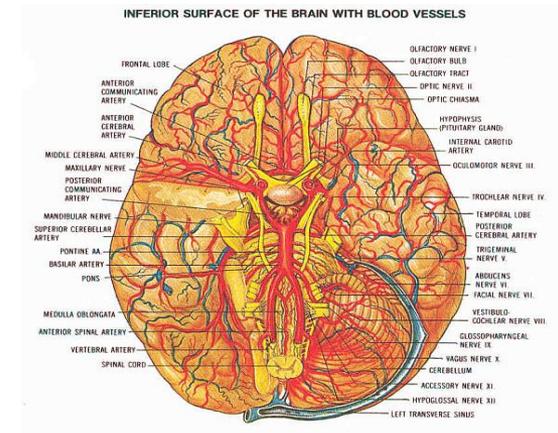
# Ишемический инсульт



заболевание, приводящее к  
уменьшению или прекращению  
артериального кровоснабжения  
определенного отдела мозга и  
формированию инфаркта

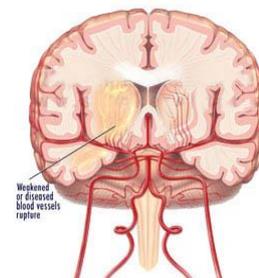
# Классификация инсульта по ЭТИОЛОГИИ

- атеротромботический
- эмболический
- лакунарный
- гемодинамический
- гемореологический



# Репрезентативные синдромы, создающие условия для острой декомпенсации мозгового кровообращения:

- артериальная гипертензия
- нарушения сердечного ритма и другие поражения сердца
- внутрисосудистое тромбообразование
- атеросклеротические стенозы брахиоцефальных артерий

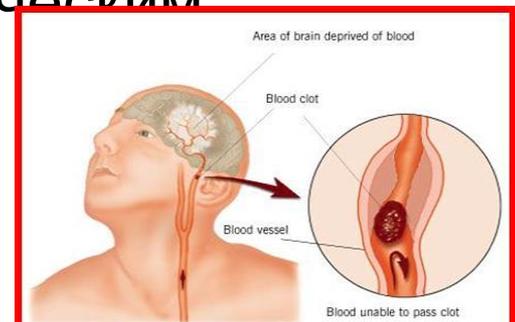


# «Пятипроцентная» шкала прогноза степени риска развития инсульта:

- Невысокий риск      менее      10%
- Средний риск                      10-30%
- Высокий                      более      30%

# Классификация ишемического инсульта по длительности:

- малый инсульт – неврологический дефицит длится более 24 часов, но не более 7 дней
- пролонгированная ишемическая атака с обратным развитием – более 24 часов, но менее 3х недель
- прогрессирующий ишемический инсульт – нарастание общемозговых и очаговых симптомов в течение 2-3 суток с последующим неполным регрессом
- тотальный ишемический инсульт – сформировавшийся инфаркт со стабильным и неполно регрессировавшим неврологическим дефектом.



# 4 типа развития ишемичес инсульта:



- острое – все симптомы проявляются мгновенно или в течение нескольких минут (54%)
- подострое – симптомы нарастают в течение нескольких часов или дней (40%)
- интермиттирующее или ступенчатое – развитие симптомов происходит скачкообразно, с короткими (2-3 дня) интервалами
- хроническое (псевдотуморозное) – симптомы нарастают в течение нескольких недель и даже месяцев

# Клиническая картина



В клинической картине, как правило, преобладает очаговая симптоматика. Реже – общемозговая (головная боль, рвота, утрата сознания, эпилептические приступы).

Внезапная потеря сознания в начальном периоде инсульта отмечается в 20% случаев. Чаще утрата сознания кратковременная (до 1 часа). При продолжительности коматозного состояния свыше суток прогноз абсолютно неблагоприятен.

Головная боль в 21 % случаев, чаще умеренная. При каротидных ГБ локализуется в области виска. При ВББ в затылочной области, нередко боль бывает сильной, что затрудняет дифференциальный диагноз с геморрагическим инсультом.

# Клиническая картина ишемического инсульта. Двигательные нарушения.

Чаще развиваются при инсультах в каротидном бассейне (94%), реже (58,3%) при ВББ в 96% по гемитипу, преобладает брахиоцефальный вариант (в 25% случаев встречается и при стволовых инфарктах).

Одномоментное развитие тетрапареза встречается только при поражении ствола.

Парез с преимущественным поражением ноги характерен только для каротидного бассейна и не встречается при ВББ.

# **Клиническая картина ишемического инсульта.**

## **Чувствительные нарушения.**

- При каротидных инфарктах сопутствуют двигательным выпадениям.
- При ВББ могут не сопровождаться парезом, чаще альтернируют с другими очаговыми симптомами.
- Наиболее грубые развиваются при окклюзии глубоких ветвей ЗМА, при которой развивается таламический синдром (контралатеральная очагу гемиалгезия, гемигиперестезии, гомонимная гемианопсия, расстройства глубокой чувствительности).

# Клиническая картина ишемического инсульта. Афазия.

- 83% при поражении левого полушария
- 55% моторная
- 33% сенсомоторная
- 12% сенсорная или амнестическая
- При нарушении кровообращения в ЗМА может быть только сенсорная, но всегда в сочетании с гемианопсией

# Клиническая картина.

- Дизартрия - В 21% случаев, чаще при стволовых инфарктах
- Гемианопсия 13% каротидного и 26% ВББ – постоянный симптом при ЗМА
- Глазодвигательные нарушения только при нарушениях в ВББ
- Снижение остроты зрения – в 7% случаев - односторонне поражение только при поражении каротидного бассейна, двустороннее дистальный отдел основной артерии в области б



# Клиническая картина.

- анозогнозия и аутоотопагнозия – при поражении недоминантного полушария
- бульбарные нарушения

# Перед транспортировкой

- контроль АД
- определение глюкозы сыворотки
- ингаляция кислорода через носовые канюли (2-3 л/минуту)
- обеспечение венозного доступа
- ИВЛ, при необходимости – интубация

# По прибытии в стационар

- -быстрый сбор анамнеза
- -мониторинг пульса, АД, ЭКГ
- -неврологическое обследование
- -биохимический анализ крови, АЧТВ, МНО
- Определение  $PaO_2$  и  $PaCO_2$  ( )
- Определение уровня гликемии



**NB!** Не следует снижать АД, кроме чрезмерно высоких цифр (более 220/120) или в тех случаях, когда планируется тромболизис.



# Принципы терапии в остром периоде инсульта

- стабилизация общего состояния
- Дифференцированная терапия, учитывающая патогенетический механизм его развития
- лечение осложнений (вторичного кровоизлияния, отека головного мозга, эпилептики, аспирация, инфекции, пролежни, тромбоз глубоких вен или ТЭЛА)
- раннее начало вторичной профилактики с целью снижения риска повторного развития инсульта
- ранняя реабилитация



# Стабилизация общего состояния

- поддержание функции респираторной системы – оксигенотерапия при подаче кислорода через носовые канюли со скоростью 2-4 л/мин или ранняя интубация  
- Показания для перевода на ИВЛ  $PaO_2$  менее 55 мм.рт.ст., иЖЕЛ менее 12 мл/кг
- - поддержание функций сердечно-сосудистой системы – оптимизация сердечного выброса – при снижении АД – дофамин
- -коррекция ВЭБ – регидратация и стабилизации осмолярности является введение изотонического раствора (5%) глюкозы, контроль диуреза (баланс жидкости в норме 1500 мл+/-500 мл/сут) при отеке мозга показан незначительный отрицательный баланс, но противопоказаны гипотонические растворы,
- -контроль АД - у пациентов с сопутствующей АГ – целевой уровень АД 180/100-105 мм.рт.ст.

Без сопутствующей АГ – 160-180/90-100 мм.рт.ст.. Недопустимы чрезмерно высокие цифры АД более 220/120.

**NB!** Избегать сублингвального приема нифедипина в виду риска быстрого снижения АД. Лучше – каптоприл 6,25 – 125 мг.



# Дифференцированная терапия, учитывающая патогенетический механизм развития инсульта

- С целью восстановления кровотока в зоне, окружающей инфаркт проводится реперфузия – в/в тромболитическая терапия рекомбинантным тканевым активатором плазминогена в сроки (актилизе) от 90 до 180 минут от начала развития симптоматики.
- 0,9мг/кг, 10% дозы болюсно с последующей инфузией в течение 60 минут.



# Критерии включения:

- Развитие инсульта до 3х часов от начала лечения
- Диагноз установлен врачом, имеющим достаточный опыт диагностики инсультов.
- Диагноз подтвержден методами нейровизуализации.
- При КТ не выявлено достоверного обширного инфаркта.
- В настоящее время пациент не принимает антикоагулянты.
- ПТВ менее 15 сек., МНО менее 1,7.
- Пациент не получал гепарин в течение предшествующих 48 часов.
- Количество тромбоцитов более 100000.
- В анамнезе нет указаний на ранее перенесенный инсульт или тяжелую ЧМТ в течение последних 3 х месяцев.
- Не было обширных хирургических вмешательств в течение предыдущих 2 х недель.
- АД сист. менее 185 мм.рт.ст. АД диаст. Менее 110 мм.рт.ст.
- Не было нарастания неврологических симптомов.
- В анамнезе не было внутримозгового кровоизлияния
- Нормальный уровень гликемии
- При развитии инсульта не было эпилептического приступа.
- Отсутствие желудочного кровотечения в предыдущие 21 суток.
- Отсутствие недавно перенесенного инфаркта.

# Дифференцированная терапия, учитывающая патогенетический механизм развития инсульта

- Дефибринолизирующие ферменты – эффективность не доказана
- Гемодилюция – эффективность не доказана, только при повышении показателей гематокрита выше 40% (норма 33-35%)
- Вазоактивные препараты (винпоцетин, ницерголин, теофиллин, папаверин) – вызывает синдром «обкрадывания», а при выраженной ИБС «коронарного обкрадывания», возможно резкое снижение АД)
- Нейропротекция – цитиколин – цераксон 0,5 г (4 мл) флаконы 30 мл -0,5 – 2 г/сут. Достоверно снижает объем инфаркта, способствует раннему и полному восстановлению.  
Церебролизин – спустя 3-6 часов после инсульта, длительность не менее 7 суток. Глиатилин. Пирацетам 12 мг/сут в течение 15 дней.



- **Аналог эндогенного цитиколина**
- **Донатор холина в процессе синтеза АЦХ\***
- **Незаменимый метаболит в биосинтезе фосфолипидов (основных компонентов клеточных мембран)**

\*АЦХ - ацетилхолин

# ЦЕРАКСОН

## Лекарственная форма:

- раствор для внутривенных и внутримышечных инъекций
- Раствор для приема внутрь

- **Состав:**

2 формы: раствор для внутривенных и внутримышечных инъекций содержит

1. 500 мг в 4 мл

2. 1000 мг в 4 мл

Раствор прозрачный, бесцветный

- Фармакотерапевтическая группа: ноотропное средство
- Р-р для приема внутрь – 100 мг в 1 мл.

# Лечение осложнений. Отек мозга

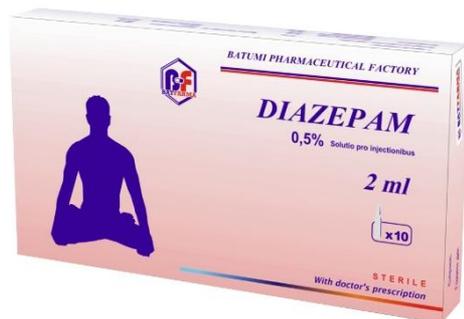


гипотермия

- возвышенный головной конец (30%)  
10% раствор глицерин
- маннитол 25-50 мг каждые 3-6 часов
- дексаметазон и ГКС при ишемическом неэффективны
- барбитураты (тиопентал) снижают внутричерепное давление быстро и эффективно, но кратковременно
- декомпрессия мозга снижает внутричерепное давление, повышает перфузионное давление, сохраняет церебральный кровоток, снижает смертность с 80% до 30%

# Лечение осложнений. Эписиндром

- Клоназепам 2 мг в/в
- Диазепам 10-20 мг в/в
- Лоразепам 4-8 мг в/в
- Затем финлепсин

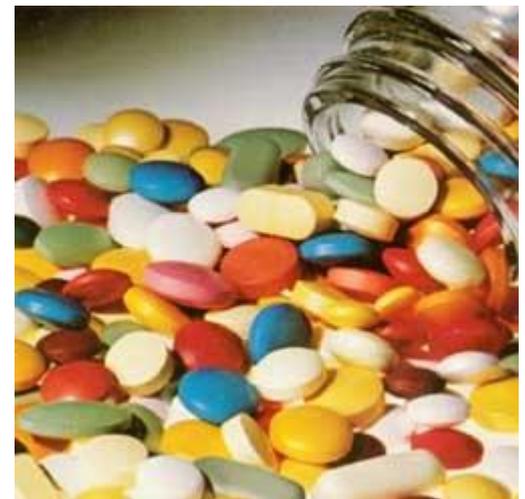


# Лечение осложнений Тромбоз глубоких вен и ТЭЛА –

- Ранняя активация
- Противоэмболические чулки
- Физиотерапия
- Устройства для постоянной компрессии
- Гепарин в/в, затем варфарин 3 месяца

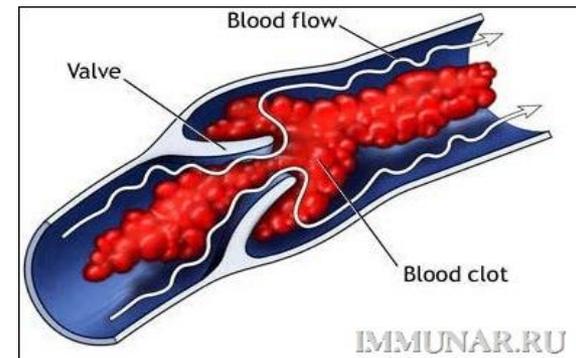
# Ранняя вторичная профилактика

- Аспирин при отсутствии тромболитической терапии в течение 48 часов от начала развития инсульта
- Антикоагулянты (гепарин, плавикс, варфарин)



Ранняя вторичная профилактика. Показания для назначения нефракционированного гепарина (10-15 тыс. ЕД п/к)

- наличие внутрисердечных тромбов с высокой вероятностью повторной эмболии,
- расслоение артерий,
- артериальный стеноз высокой степени до хирургического вмешательства.



# Ранняя вторичная профилактика. Лечение сопутствующих заболеваний

- Гипертензия
- Гипергликемия
- Нарушений водноэлектролитного баланса
- Гипертермия
- Нейропротекция