

# «Хроническая недостаточность мозгового кровообращения»



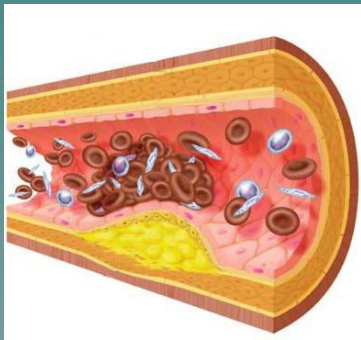
# ХРОНИЧЕСКАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ (ХНМК)

Это медленно прогрессирующая дисфункция мозга, возникшая вследствие диффузного и/или мелкоочагового повреждения мозговой ткани в условиях длительно существующей недостаточности церебрального кровоснабжения.

# ПРИЧИНЫ ХРОНИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

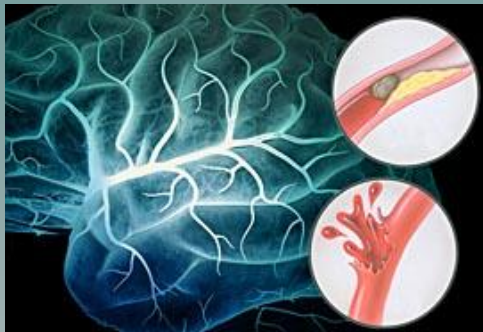
Основные:

- атеросклероз;
- артериальная гипертензия.




Дополнительные:

- болезни сердца с признаками хронической недостаточности кровообращения;
- нарушения сердечного ритма;
- аномалии сосудов, наследственные ангиопатии;
- венозная патология;
- компрессия сосудов;
- артериальная гипотензия;
- церебральный амилоидоз;
- сахарный диабет;
- васкулиты; • заболевания крови.



# КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

## ◆ Жалобы

- ◆ нарушения в эмоциональной сфере,
  - ◆ двигательные расстройства,
  - ◆ ухудшение памяти и способности к обучению
  - ◆ головная боль,
  - ◆ головокружения ,
  - ◆ снижения памяти,
  - ◆ нарушения сна,
  - ◆ шума в голове,
  - ◆ звона в ушах,
  - ◆ нечёткости зрения,
  - ◆ общей слабости,
  - ◆ повышенной утомляемости,
  - ◆ снижения работоспособности и эмоциональной лабильности
- 

# КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА



# СТАДИИ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ


При I стадии ,симптомы:

- анизорефлексии,
- лёгкие изменения походки (уменьшение длины шага, замедленность ходьбы),
- снижение устойчивости и неуверенность при выполнении координаторных проб,
- нередко отмечают эмоционально-личностные нарушения (раздражительность, эмоциональную лабильность, тревожные и депрессивные черты),
- жизнедеятельность пациентов не ограничена.

# II стадия

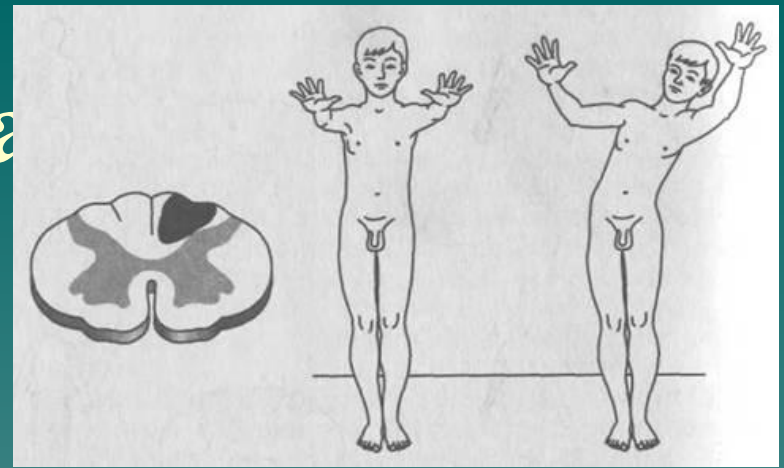
- нарастание неврологической симптоматики с возможным формированием не грубо выраженного, но доминирующего синдрома,
- не полный псевдобульбарный синдром,
- атаксия,
- дисфункция,
- жалобы становятся менее выраженными и не такими значимыми для больного,
- усугубляются эмоциональные расстройства,
- ухудшается способность планировать и контролировать свои действия,
- в этой стадии могут появляться признаки снижения профессиональной и социальной адаптации.

## III стадия

- Развиваются грубые нарушения ходьбы и равновесия с частыми падениями,
  - мозжечковые расстройства,
  - паркинсонический синдром,
  - недержание мочи,
  - больные нетрудоспособны,
  - в части случаев постепенно утрачивают способность обслуживать себя.
- 
- A stylized, layered mountain range graphic in shades of teal and blue, located in the bottom right corner of the slide.



# III стадия



нарушение равновесия

нарушения ходьбы

паркинсонический синдром


# Проявления заболевания

- ◆ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ  
ПРИ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ  
ЭНЦЕФАЛОПАТИИ

# Проявления заболевания

- ◆ При вестибуломозжечковом (или вестибулоатактическом) синдроме  
жалобы на :
  - головокружение
  - неустойчивость при ходьбе сочетаются с нистагмом и координаторными нарушениями
  - атаксия при данном синдроме может быть 3 типов:
    - мозжечковая,
    - вестибулярная,
    - лобная.
    -

# Пирамидный синдром

- характеризуется высокими сухожильными и положительными патологическими рефлексами, нередко асимметричными.
  - Парезы выражены не резко либо отсутствуют.
  - Их наличие указывает на перенесённый ранее инсульт.
- 

# Определение нормальных и патологических рефлексов

Определение нормальных и патологических рефлексов.

*Рис. 1.* Брюшные и кремастерные рефлексы (стрелки указывают направление штрихового раздражения кожи).

*Рис. 2 и 3.* Рефлекс с сухожилия двуглавой мышцы. *Рис. 4.* Рефлекс с сухожилия трехглавой мышцы.

*Рис. 5.* Коленный рефлекс.

*Рис. 6 и 7.* Ахиллов рефлекс.

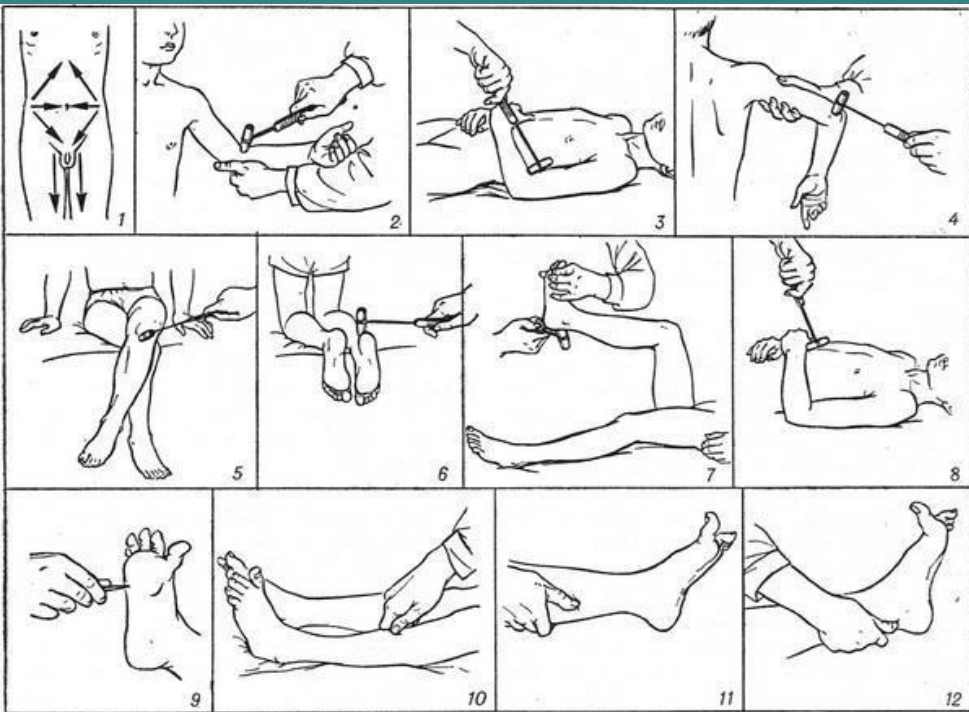
*Рис. 8.* Пястно-лучевой рефлекс.

*Рис. 9.* Симптом Бабинского.

*Рис. 10.* Симптом Оппенгейма.

*Рис. 11.* Симптом Гордона.

*Рис. 12.* Симптом Шеффера.



# Паркинсонический синдром характеризуется

- замедленными движениями,
- гипомимией,
- негрубой мышечной ригидностью, чаще в ногах, с феноменом «противодействия»,
- нарушения походки характеризуются замедлением скорости ходьбы,
- уменьшением величины шага (микробазия), «скользящим», шаркающим шагом.

# Псевдобульбарный синдром.

- дизартрия,
- дисфагия,
- дисфония,
- эпизоды насильственного плача или смеха и рефлексы орального автоматизма.
- глоточный и нёбный рефлексы сохранены и даже высокие,
- язык без атрофических изменений и фибриллярных подёргиваний.

# Психоорганический (психопатологический) синдром

- может проявляться эмоционально-аффективными расстройствами (астенодепрессивными, тревожно-депрессивными),
- когнитивными (познавательными) нарушениями — от лёгких мнестических и интеллектуальных расстройств до различных степеней деменции



# ДИАГНОСТИКА

Комплекс обследований должен включать:

- ◆ компьютерную томографию или магнитно-резонансную томографию
- ◆ ультразвуковую доплерографию
- ◆ дуплексное ультразвуковое сканирование
- ◆ транскраниальную доплерографию
- ◆ общий и биохимический анализ крови

# ДИАГНОСТИКА



# ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ



Позволяет выявить патологию сердечно - сосудистой системы. Измерять АД следует на всех 4 конечностях.

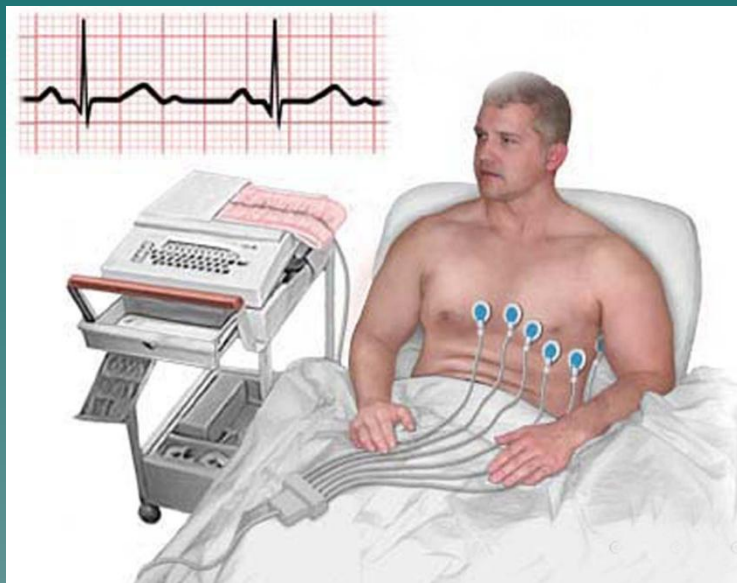
Обязательно следует аускультировать:

сердце и брюшную аорту, чтобы выявить шумы и нарушения сердечного ритма,

магистральные артерии головы (сосуды шеи), что позволяет определить над этими сосудами шум, свидетельствующий о наличии стенозирующего процесса.

При наличии шума над сосудом больного, нужно направить его на дуплексное сканирование магистральных артерий головы.

# Инструментальные исследования



# Задача инструментальных методов

- ◆ Уточнить уровень и степень поражения сосудов и вещества мозга, а также выявить фоновые заболевания.
- ◆ Решают эти задачи с помощью :
  - ✓ повторных записей ЭКГ,
  - ✓ проведения офтальмоскопии,
  - ✓ эхокардиографии (по показаниям),
  - ✓ спондилографии шейного отдела (при подозрении на патологию в вертебробазилярной системе),
  - ✓ ультразвуковых методов исследования (УЗДГ магистральных артерий головы, дуплексное и триплексное сканирование экстра- и интракраниальных сосудов).

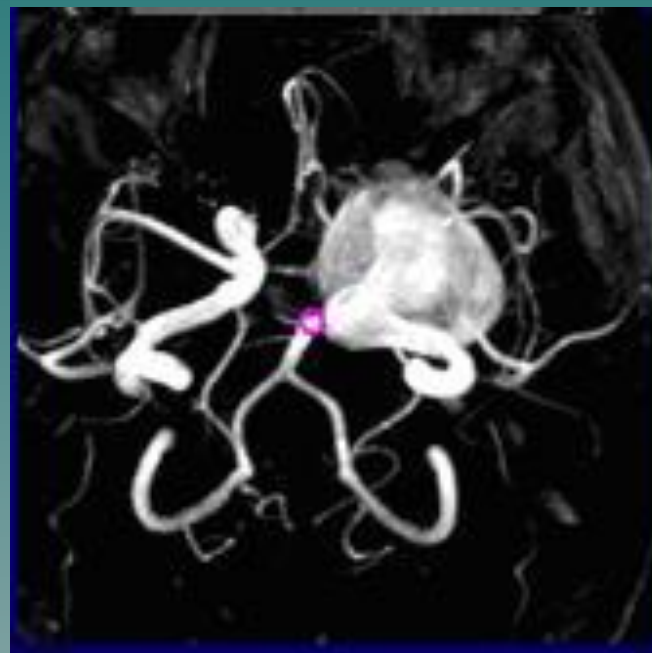
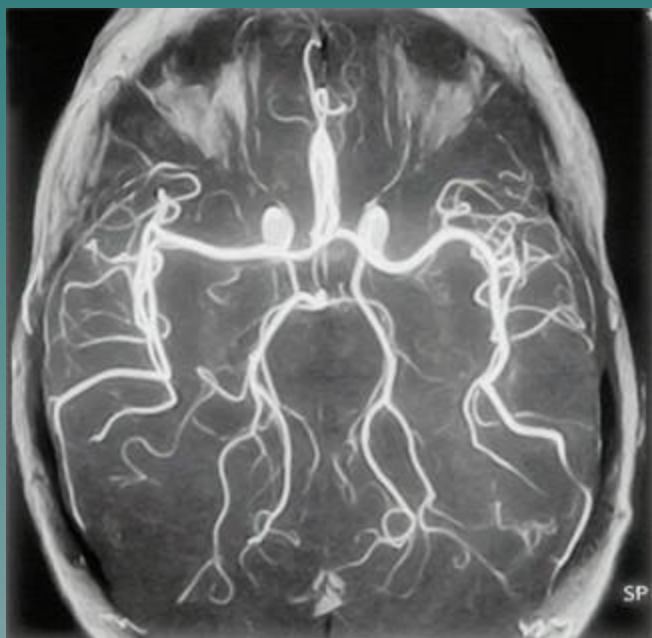
# МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ (МРТ)

- ◆ Структурную оценку вещества мозга и ликворных путей проводят с помощью визуализирующих методов исследования (МРТ).
- ◆ Для выявления редких этиологических факторов проводят неинвазивную ангиографию, позволяющую выявить аномалии сосудов, а также определить состояние коллатерального кровообращения.

# МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ (МРТ)

- ◆ Учитывая, что при хронической недостаточности мозгового кровообращения прежде всего страдает белое вещество мозга, предпочтение отдают МРТ, а не КТ.
- ◆ При МРТ у больных с хронической недостаточностью мозгового кровообращения выявляют диффузные изменения белого вещества, церебральную атрофию, очаговые изменения головного мозга.

# МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ (МРТ)



*гигантская аневризма левой  
внутренней сонной артерии*



# *На МР- томограммах визуализируются явления*

- ✓ Перивентрикулярного лейкоареоза (разрежение, снижение плотности ткани),
- ✓ отражающего ишемию белого вещества мозга;
- ✓ внутренняя и наружная гидроцефалия (расширение желудочков и субарахноидального пространства),
- ✓ обусловленная атрофией мозговой ткани,
- ✓ могут быть выявлены мелкие кисты (лакуны),
- ✓ крупные кисты, как и глиоз, свидетельствующие о ранее перенесённых инфарктах мозга, в том числе и клинически «немых».

*На МР-томограммах визуализируются*



# ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- ◆ *Основное направление лабораторных исследований*
- ✓ уточнение причин развития хронической недостаточности мозгового кровообращения и её патогенетических механизмов.
- ✓ Исследуют клинический анализ крови с отражением содержания тромбоцитов, эритроцитов, гемоглобина, гематокрита, лейкоцитов с развёрнутой лейкоцитарной формулой.
- ✓ Изучают реологические свойства крови, липидный спектр, систему свёртывания крови, содержание глюкозы в крови.
- ✓ При необходимости проводят дополнительные анализы, чтобы исключить специфический васкулит и др.

# *ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ*



# ЛЕЧЕНИЕ

## Направления базисной терапии

- ❖ Коррекция дыхательных нарушений.
- ❖ При обтурации верхних дыхательных путей корнем языка необходимо выполнение тройного приёма на дыхательных путях (запрокидывание головы, выдвижение нижней челюсти вперёд, открывание рта) или его элементов с подачей кислорода.

При снижении  $SaO_2$  до 92% и/или повышение ЧД/нарушение ритма дыхания, появление или прогрессирование цианоза, клинических признаков отёка лёгких, ТЭЛА, пневмонии необходимо проведение оксигенотерапии с начальной скоростью подачи кислорода 2-4 л/ч.

# Коррекция АД

## ❖ *Рутинное снижение АД при инсульте недопустимо!*

Постепенное снижение АД допустимо только при цифрах превышающих 200/110мм.рт.ст., при подозрении на геморрагический характер инсульта снижают при цифрах более 170/100мм.рт.ст.

Целевой уровень снижения АД- до цифр, превышающих обычное АД на 15-20 мм.рт.ст.

Для снижения АД используют пролонгированные формы гипотензивных препаратов.

Для поддержания АД необходима адекватная волеическая нагрузка, иногда в сочетании с инотропными препаратами (дофамин в в начальной дозе 5мкг/кг/мин)

# Водно-электролитный обмен

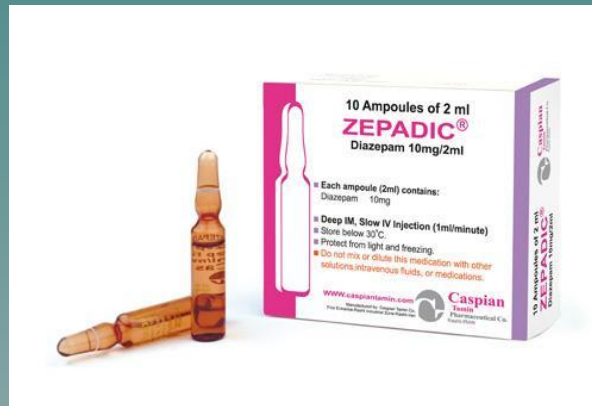
- ❖ Основным инфузионным раствором следует считать 0,9% р-р хлорида натрия.
- ❖ Для быстрого восполнения ОЦК, с целью поддержания адекватного АД, могут быть использованы и препараты на основе гидроксиэтилкрахмала 6% или 10% .
- ❖ Отёк мозга и повышение ВЧД.
- ❖ Пациенты со снижением уровнем бодрствования находятся в постели с приподнятым до 30 ° головным концом (без сгибания шеи!). При появлении признаков нарушения сознания показано введение осмотических препаратов.

Вводят маннитол (0,5-1,0 г/кг каждые 6 часов в/в быстро). Параллельно с назначением противоотёчных препаратов необходимо отменить (или уменьшить) гипотензивные препараты.

# Лечение

## ❖ Купирование судорожного синдрома.

Диазепам 10 мг в/в медленно, при неэффективности повторить через 3-4 мин(максимальная суточная доза не превышает 80 мг).





# Нейропротективная терапия

- Сернокислая магнезия вводится в/в медленно (10 мл 25% р-ра в разведении на 0,9% р-ре хлорида натрия) в течении 30 мин.
- Глицин (для пациентов в сознании) применяется сублингвально или трансбуккально по 1 г (или 10 таблеток по 100 мг)
- Семакс – синтетический аналог фрагмента адренокортикотропного гормона, при ОНМК применяется 1% р-р по 3 капли в каждый носовой ход.
- Мексидол в/в струйно, в течении 5-7 мин. или капельно 0,2-0,4 г (4-8 мл) в растворе натрия хлорида 0,9%- 100 мл.



Медицинский научно-производственный комплекс

**БИОТНИКИ**

Р. № 001450/01-2002

# Глицин

Глицин  
таблетки сублингвальные 0,1 г

1 таблетка содержит 0,1 г глицина  
50 таблеток для рассасывания

*Регистратор объема вещества*

- Нормализует и активизирует процессы мозгового торможения в центральной нервной системе
- Уменьшает психоэмоциональные напряжения
- Повышает устойчивость работоспособности

Назначается детям и взрослым для повышения устойчивой работоспособности, при психоэмоциональном напряжении, в качестве депрессорного и ноотропного средства, при нарушении сна. Курс 7-30 дней.



10 ампул по 100 мг / 2 мл

# МЕКСИДОЛ<sup>®</sup>

5% РАСТВОР ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ

Р. № 002161/01-2003

СТЕРИЛЬНО, ВНУТРИВЕННО, ВНУТРИМЫШЕЧНО

Произведено по лицензии  
ООО "НПК "ФАРМАСОФТ"

МЕКСИДОЛ  
5% 100 мг  
13071  
до 08/11

# *Показания к госпитализации*

- 1) Госпитализировать в течении 3 часов от начала заболевания;
- 2) Возраст больного 18-75 лет;
- 3) Наличие родственника, сопровождающего больного в стационар;
- 4) Уровень расстройства сознания не глубже сопара(12 баллов и мене по Шкале Комы Глазго);
- 5) АД не выше 190/100 мм.рт.ст. после проведения терапии.

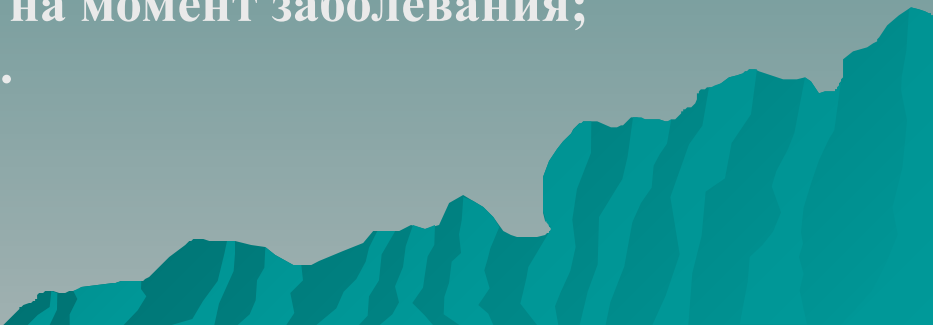
# Шкала комы Глазго

*Шкала комы Глазго*

Функциональное исследование	Оценка, баллы
<b>Открывание глаз:</b>	
• спонтанное	4
• на речевую команду	3
• на боль	2
• ответ отсутствует	1
<b>Двигательный ответ:</b>	
• на речевую команду	6
• на болевое раздражение с локализацией боли	5
• отдергивание конечности со сгибанием	4
• патологическое сгибание конечности	3
• разгибание (по типу децеребрационной ригидности)	2
• отсутствие ответа	1
<b>Речевые реакции:</b>	
• ориентированность и разговор	5
• дезориентированность и разговор	4
• бессвязные слова	3
• непонятные звуки	2
• отсутствие ответа	1

15 баллов – сознание ясное;  
13-14 баллов – оглушение;  
9-12 баллов – сопор;  
3-8 баллов – кома

# *Противопоказания к госпитализации*

- 1) Давность инсульта более 3 часов или отсутствие достоверных сведений о времени начала заболевания;
  - 2) Кома, наличие менингеальных знаков, подозрение на геморрагический характер инсульта;
  - 3) Эпилептический припадок в начале заболевания;
  - 4) Инсульт в течении последних 3 месяцев ;ЧМТ , опухоль головного мозга , психические заболевания, оперативные вмешательства на головном или спинном мозге в анамнезе;
  - 5) Почечная , печёночная недостаточность ,острый панкреатит;
  - 6) Геморрагические заболевания;
  - 7) Оперативные вмешательства или травмы в течении последних 3 мес., онкологические заболевания;
  - 8) Беременность;
  - 9) Использование антикоагулянтов на момент заболевания;
  - 10) Гипергликемия более 22 ммоль/л.
- 

**Спасибо за внимание!**

