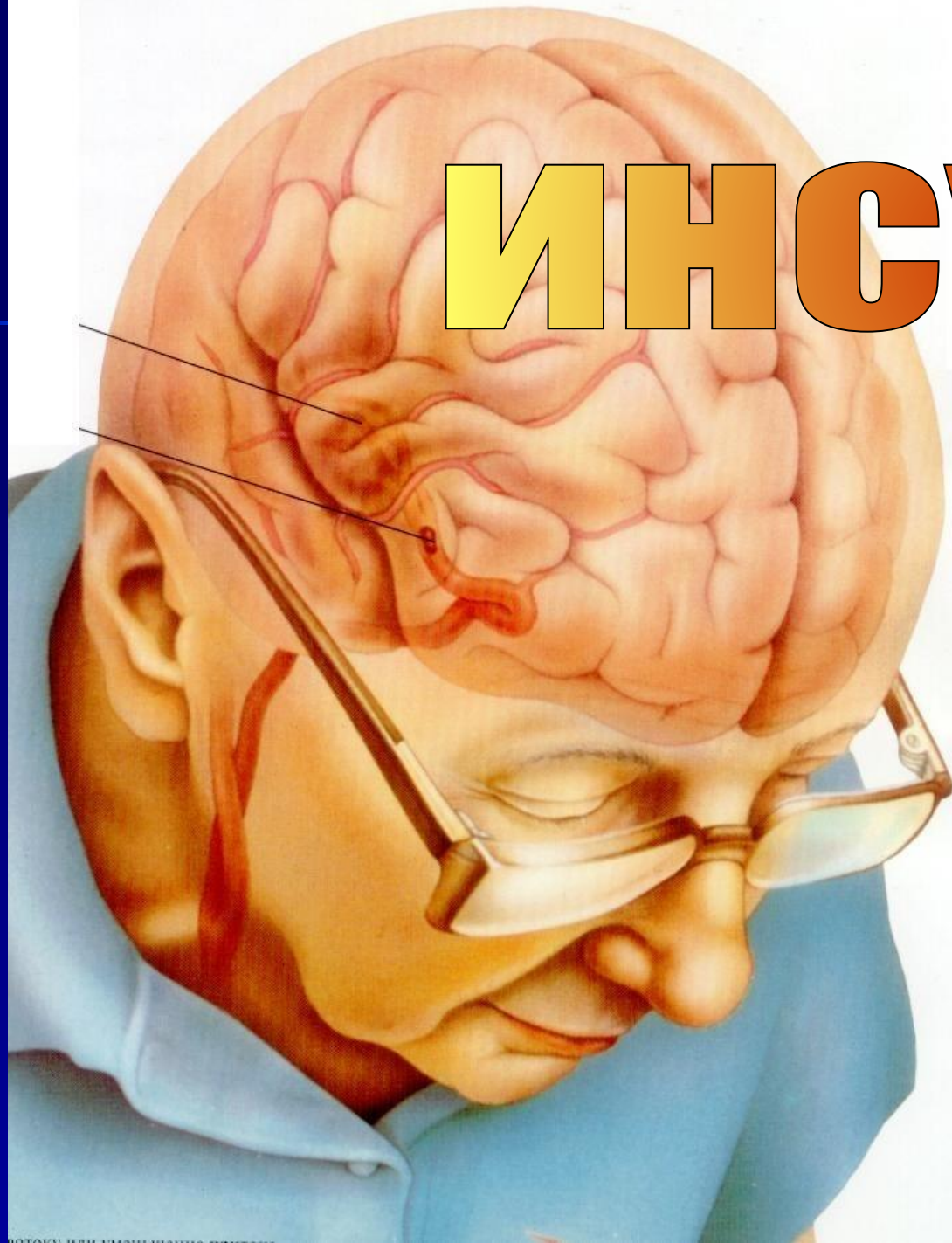


# ИНСУЛЬТ



# ОНМК (инсульт)

- быстро развивающееся фокальное или глобальное нарушение функции мозга, длящееся более 24 час или приводящее к смерти в более короткий промежуток времени при исключении иного генеза заболевания
- развивается на фоне атеросклероза мозговых сосудов, гипертонической болезни, их сочетания или в результате разрыва аневризм сосудов головного мозга

К инсульту относятся острые нарушения мозгового кровообращения, характеризующиеся внезапным (в течение минут, реже - часов) появлением очаговой неврологической симптоматики (двигательных, речевых, чувствительных, координаторных, зрительных и др. нарушений) и/или общемозговых нарушений (изменения сознания, головной боли, рвоты и др.), которые сохраняются более 24 часов или приводят к смерти больного в более короткий промежуток времени вследствие причины цереброваскулярного происхождения.

# Актуальность проблемы ИНСУЛЬТА в России

Ежегодно в России регистрируется около 450 тыс. инсультов.

В РФ проживает более 1 млн. больных перенесших инсульт.

Летальность в остром периоде инсульта в России достигает 35 %, увеличиваясь на 12-15% к концу первого года после перенесенного инсульта.

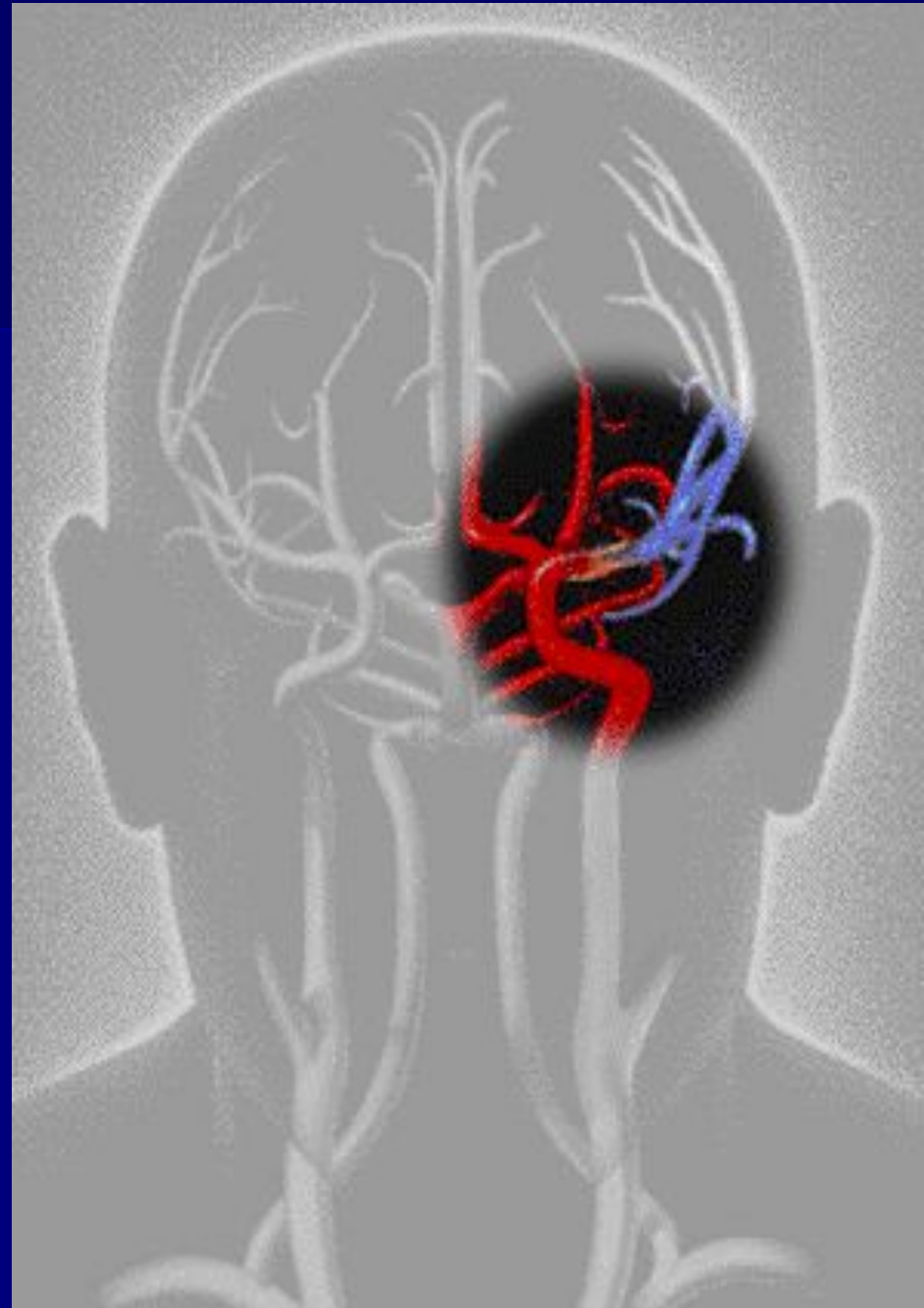
Около 80 % пациентов перенесших инсульт, становятся инвалидами, причем доля лиц нуждающихся в постоянной посторонней помощи составляет свыше 30 %.

К труду возвращается лишь 20% лиц, перенесших инсульт, но не всегда к тому, чем занимался человек до болезни.

По данным ВОЗ  
церебральный  
ИНСУЛЬТ

случается :

- в США каждые 53 минуты;
- в России каждые 1,5 минуты у кого-то впервые развивается ИНСУЛЬТ.



Ежегодно **29 октября** во всем мире отмечается Всемирный день борьбы с инсультом, который был установлен Всемирной организацией по борьбе с инсультом (World Stroke Organization, WSO) в 2006 году с целью призыва к срочным активным действиям во всемирной борьбе против этого заболевания.

## Особенности ОНМК в России

- Широкая распространенность среди населения
- Высокая летальность и инвалидизация больных
- «Омолождение» ИНСУЛЬТА – 1/3 всех ОНМК развивается у пациентов трудоспособного возраста



# Летальность при некоторых, часто встречающихся заболеваниях в ЛПУ в 2005



Для улучшения диагностики  
ИНСУЛЬТА, выбора лечебных  
мероприятий и обеспечения  
наилучшего исхода заболевания  
огромное значение придается  
внедрению единых принципов  
ведения больных с ОНМК.

# ФАКТОРЫ РИСКА ИНСУЛЬТА

(чем больше, перечисленных факторов у одного пациента, тем выше степень риска)

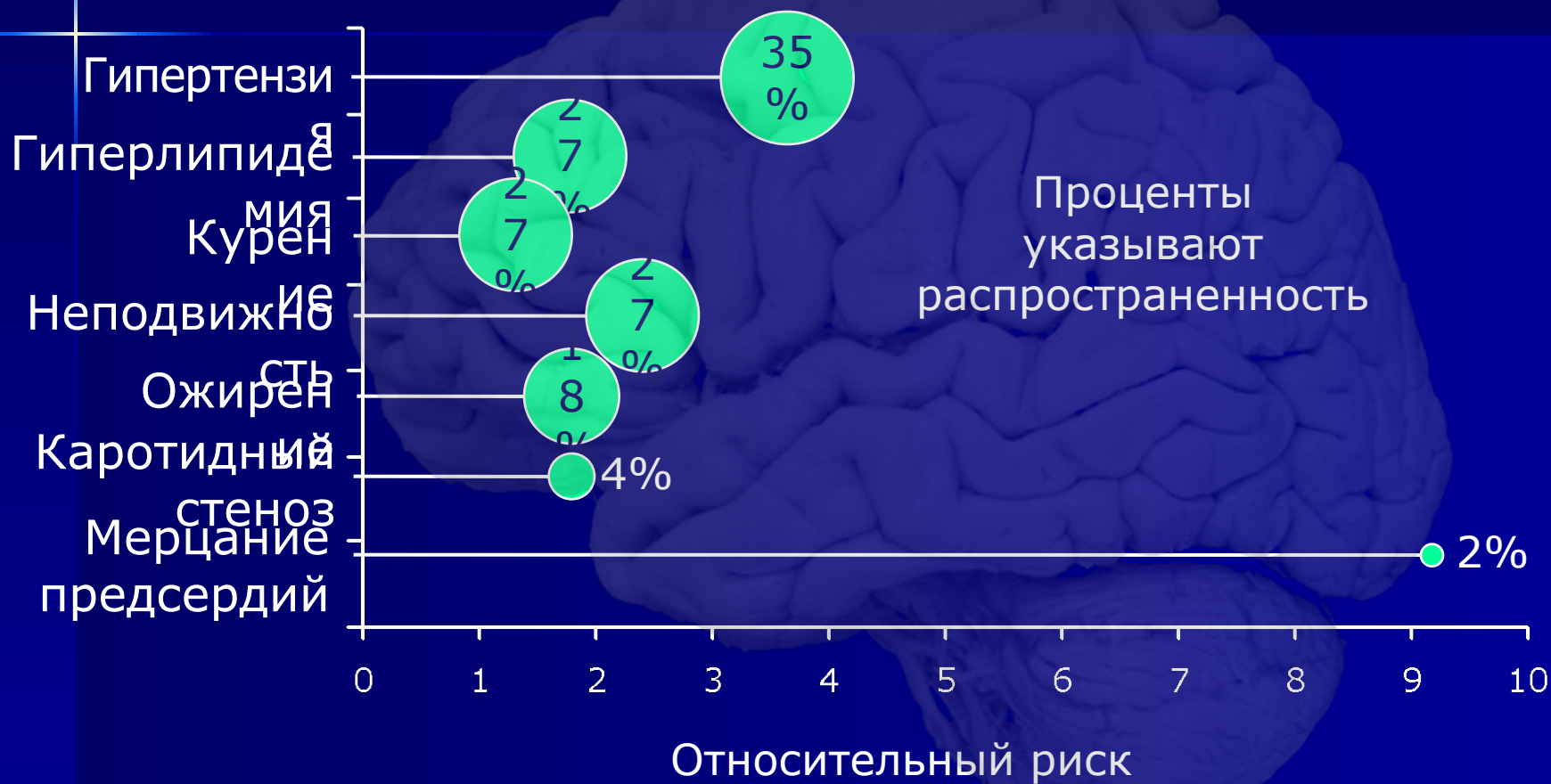
1. Артериальная гипертензия
2. Мерцание, трепетание предсердий
3. Заболевания сердца и сосудов (ИБС, перенес инфаркт миокарда, эндокардиты, клапанные пороки, кардиомиопатии, стенозы магистральных сосудов головы, васкулиты и т.д.)

## ФАКТОРЫ РИСКА ИНСУЛЬТА

4. ЦВЗ, перенес инсульт, ТИА, аномалии развития сосудов ГМ
5. Сахарный диабет
6. Курение
7. Гиперхолестеринемия
8. Заболевания крови
9. Продолжительный прием оральных контрацептивов
10. Инфекционное заболевание в предшествующую неделю

# ФАКТОРЫ РИСКА ИНСУЛЬТА

## Риск vs распространённость



Решающее значение в снижении смертности и инвалидизации, вследствие ИНСУЛЬТА, принадлежит первичной профилактике лиц, попадающих в группу риска.

**Первичная профилактика ИНСУЛЬТА** направлена на коррекцию факторов риска (ФР).

# Основные направления в предупреждении ИНСУЛЬТА

1. Активное выявление и адекватное лечение больных с АГ
2. Предупреждение кардиоэмболического инсульта у больных с фибрилляцией предсердий (прием аспирина или варфарина)

3. Отказ от курения

4. Достижение стабильной компенсации при лечении СД

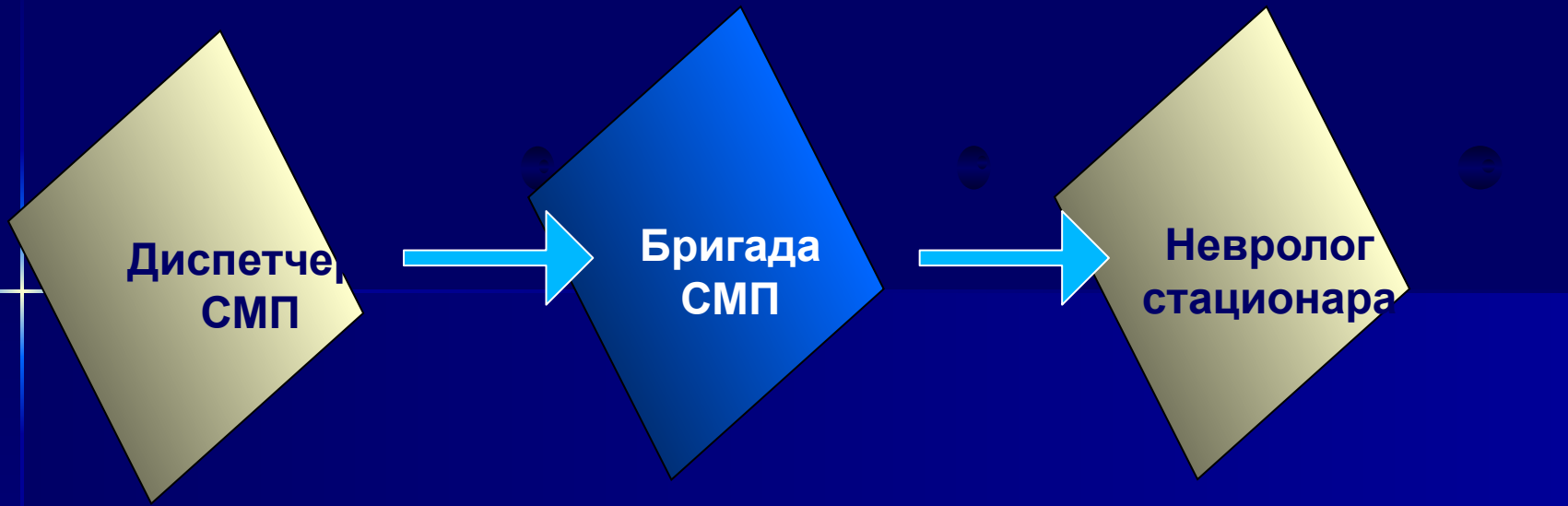
5. Предупреждение повторных ОНМК у больных с ТИА или инсультом, включая хирургические методы лечения (коррекция пороков сердца и сосудов и пр.)



6. Коррекция нарушений липидного обмена у лиц с ИБС, а также с атеросклеротическим поражением сонных артерий (диета, дозированная ФН, прием статинов)

# Оказание медицинской помощи при ИНСУЛЬТЕ





1. Выявление больного (вопросник)
2. Первая очередь направления бригады

1. Уточнить время начала заболевания
2. Своевременно поставить ДИАГНОЗ
3. Оказать медпомощь в соответствии со стандартом
4. Экстренно госпитализировать

1. Диагноз
2. Обследование
3. ТЛТ ???
4. Консервативное лечение
5. Хирургическое вмешательство

# Система оказания помощи больному с инсультом



## РЕКОМЕНДАЦИИ

- Рекомендуется первоочередная транспортировка с предварительным информированием принимающего стационара **(Класс III, уровень B)**.
- Пациент с подозрением на инсульт должен быть без промедления доставлен в ближайший стационар с отделением острых нарушений мозгового кровообращения (инсульта), где оказывается экстренная помощь **(Класс III, уровень B)**.
- Все пациенты с инсультом должны лечиться в отделении острых нарушений мозгового кровообращения (инсульта) **(Класс I, уровень A)**

# Система оказания помощи больному с инсультом



## РЕКОМЕНДАЦИИ

- Диспетчеры и выездной персонал скорой медицинской помощи должны быть обучены методикам диагностики инсульта с использованием простых приемов, таких как Тест «Лицо-рука-речь» (FAST) (Класс IV, GCP).
- Пациенты с подозрением на ТИА должны быть госпитализированы без промедления в стационар с отделением острых нарушений мозгового кровообращения (инсульта), которое может обеспечить диагностику и экстренную помощь (Класс III, уровень B).
- Рекомендуется создание протокола (догоспитального и госпитального) помощи пациентам с острым инсультом (Класс III, уровень C)

# Диагностика ОНМК

## Тест «ЛИЦО-РУКА-РЕЧЬ» (FAST)



**1. Асимметрия лица** (улыбка)

**2. Парез руки** (поднять обе руки и удержать)

**3. Речевые нарушения**  
(отсутствие или «смазанность» речи)



Правильная диагностика полушарного инсульта на ДГЭ в 88%

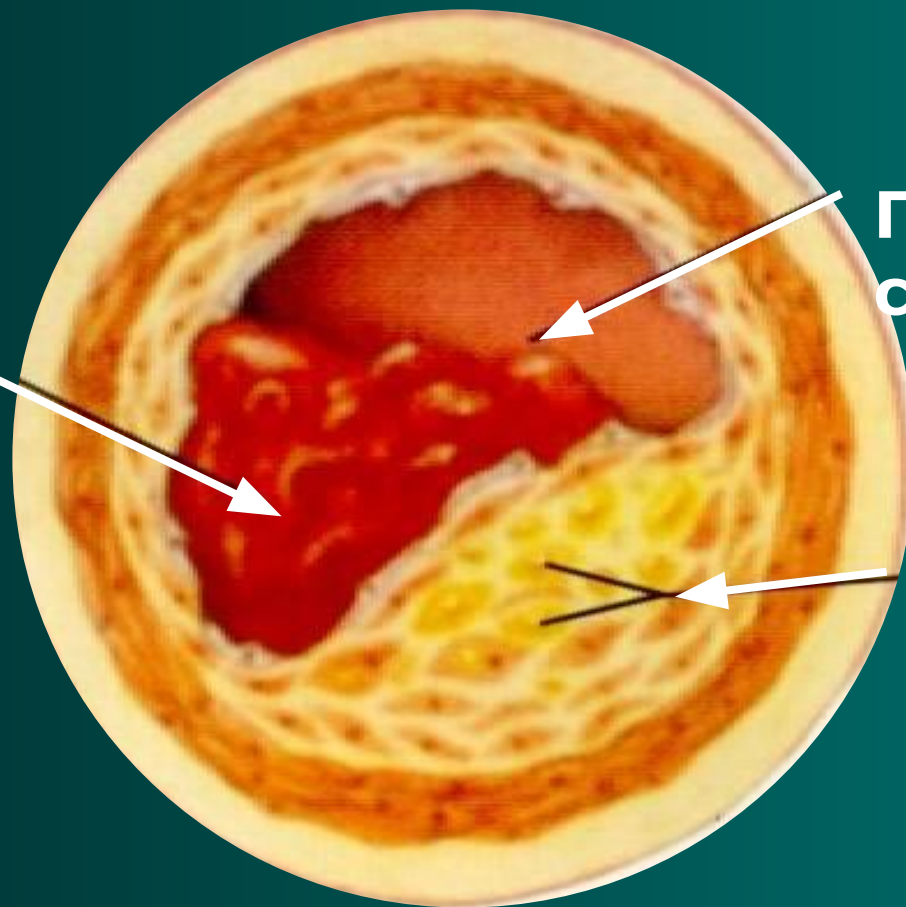
Корреляция между опытными неврологами и парамедиками  $r=0.92$

# Причины ОНМК

**1. Окклюзия сосудов ГМ, первичная тромботическая или вследствие эмболии из отдаленного источника при:**

- атеросклерозе
- наличии тромбов в полостях сердца (при ФП, клапанных дефектах)
- инфекционном эндокардите
- васкулите, лейкозе, полицитемии и т.д.

**Тромб**



**Просвет  
сосуда**

**Атероскле-  
ротическая  
бляшка**



# Причины инсульта

Бактериальный  
эндокардит

Фибрилляция  
предсердий

Шаровидный  
тромб

Стеноз  
митрального  
клапана

Эмболы

Пристеночные  
тромбы

Инфаркт миокарда



## 2. Разрыв сосуда ГМ и развитие внутримозгового и/или САК при:

- артериальной гипертензии
- внутричерепной аневризме
- артериовенозной мальформации
- церебральной амилоидной ангиопатии
- использовании антикоагулянтов или тромболитиков
- заболеваниях, сопровождающихся геморрагическим синдромом и др.



## Велизиев круг

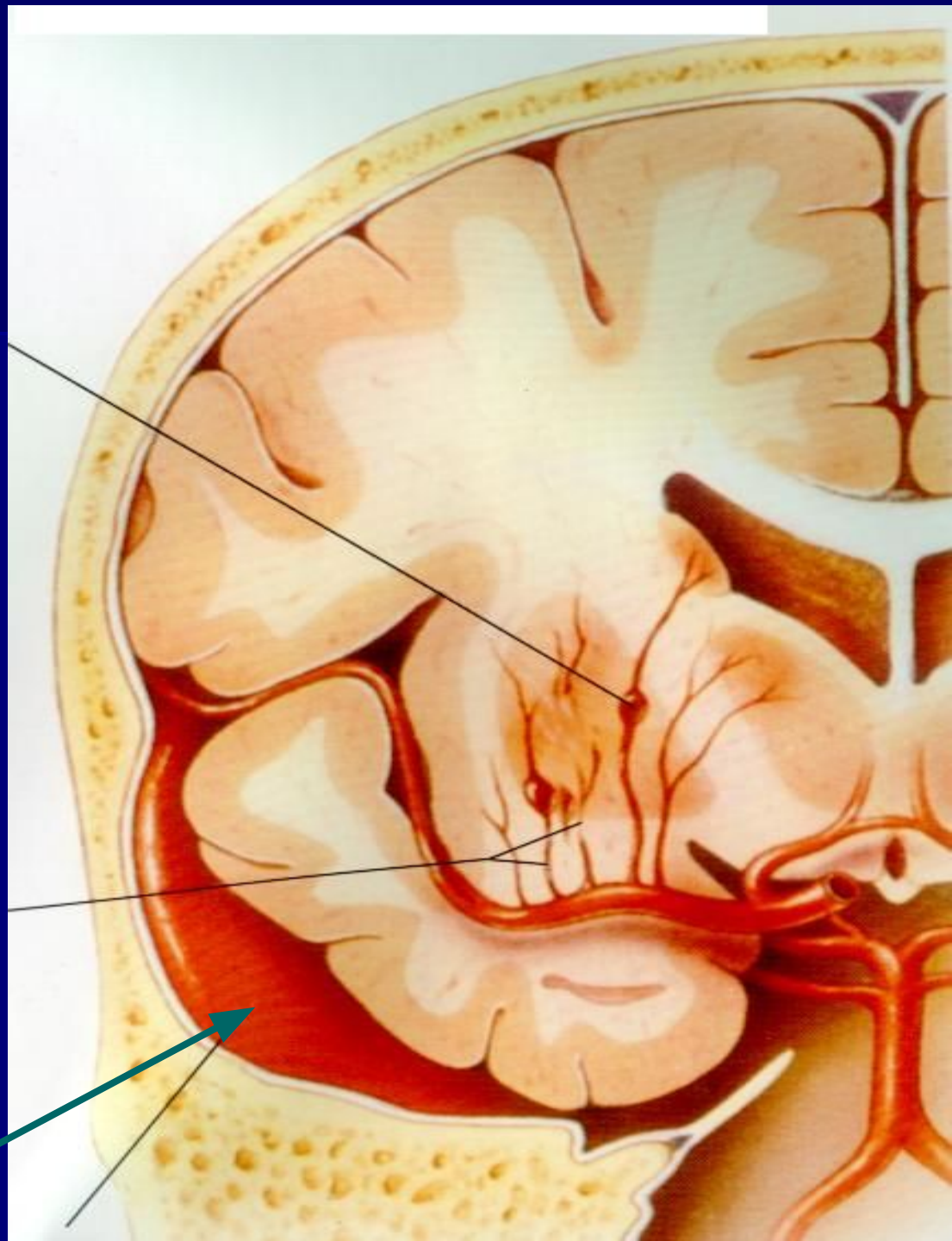
Вследствие повышения АД может быть разрыв мелких сосудов в мозге. Кровотечение из них сжимает соседние артерии, повреждая их стенки. Гипертензия также может вызывать очаговые микроинфаркты. Они распространяются в ядра и проводящие пути головного мозга и выглядят как небольшие лагуны

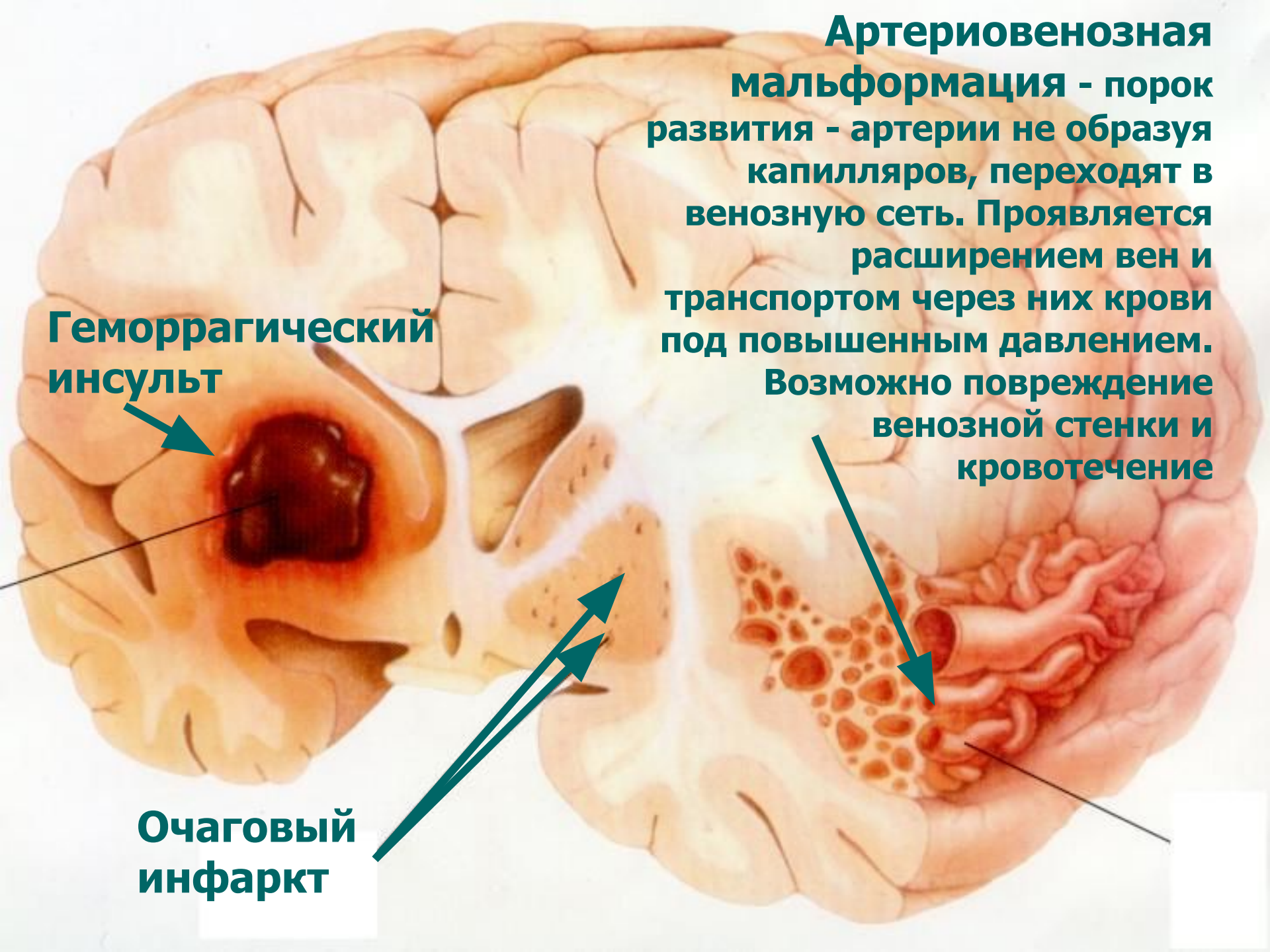
Аневризма - расширение просвета артерии из-за напряжения и слабости артериальной стенки. Часто затрагивает мелкие сосуды

**Микроаневризма**

**Артериолы**

**Субарахноидальное  
кровоизлияние**





**Геморрагический  
инсульт**

**Очаговый  
инфаркт**

**Артериовенозная  
мальформация - порок  
развития - артерии не образуя  
капилляров, переходят в  
венозную сеть. Проявляется  
расширением вен и  
транспортом через них крови  
под повышенным давлением.  
Возможно повреждение  
венозной стенки и  
кровотечение**

### 3. Срыв процессов саморегуляции кровоснабжения ГМ (длительный спазм, парез или паралич сосудов).

У взрослого здорового человека, за счет механизмов ауторегуляции мозговой кровотоков сохраняется постоянным при среднем АД от 60 до 120 мм рт. ст.

$$\text{Ср.АД} = (\text{сист.АД} - \text{диаст.АД}) : 3 + \text{диаст. АД}$$

Например:

– при АД 200/110 мм рт.ст.

$$\text{Ср.АД} = (200 - 110) : 3 + 110 = 140 \text{ мм рт.ст.}$$

– при АД 160/100 мм рт.ст. Ср.АД = 120 мм рт.ст.

– при АД 80/50 мм рт.ст. Ср.АД = 60 мм рт.ст.

# КЛАССИФИКАЦИЯ ОНМК

## **I. Преходящие нарушения мозгового кровообращения**

- 1. Транзиторная ишемическая атака
- 2. Острая гипертоническая энцефалопатия

## II. ИНСУЛЬТЫ

### 1. Ишемический инсульт

- Атеротромботический
- Кардиоэмболический
- Лакунарный
- Гемореологический
- Стенотический



## II. ИНСУЛЬТЫ

### 2. Геморрагический инсульт

а) паренхиматозный

б) субарахноидальный

в) субдуральные и эпидуральные  
гематомы

г) внутрижелудочковое кровоизлияние

# Структура ИНСУЛЬТОВ

- Ишемический инсульт - 80 - 85% от всех форм ОНМК,
- Геморрагический инсульт - 10%
- Субарахноидальное кровоизлияние - 5%

# 1-й этап – ДОГОСПИТАЛЬНЫЙ

Диагностика и отграничение ИНСУЛЬТА от других острых состояний, связанных с поражением мозга. Госпитализация в профильный стационар.

ОНМК диагностируется при внезапном появлении очаговой и/или общемозговой неврологической симптоматики у больного с общим сосудистым заболеванием и при отсутствии других причин (травма, инфекция и др.)

# Задачи догоспитального этапа при ОНМК

1. Своевременная диагностика инсульта
2. Оказание медицинской помощи
3. Ранняя госпитализация всех больных в стационар



## 2-ой этап – ГОСПИТАЛЬНЫЙ

А) Определение характера самого инсульта - ишемический или геморрагический.

Б) Уточнение локализации кровоизлияния и его возможных механизмов при ГИ,  
при ИИ - бассейн пораженного сосуда и патогенез инфаркта мозга.

# Варианты начала ИНСУЛЬТА

## Острое начало заболевания -

внезапное появление острых очаговых неврологических и общемозговых симптомов.

Оно характерно для эмболии, развивающейся, как правило, на фоне аритмии.

# Варианты начала ИНСУЛЬТА

Ундулирующее начало, при котором симптомы постепенно нарастают («мерцают»), на протяжении нескольких часов, иногда 1-2 суток.

Этот вариант встречается при тромботическом и гемодинамическом инсультах.

Характерно преобладание очаговых симптомов поражения определенных сосудистых бассейнов головного мозга над общемозговыми симптомами.

# Варианты начала ИНСУЛЬТА

## Опухолеподобное начало заболевания,

в этом случае неврологические симптомы нарастают на протяжении нескольких недель, месяцев,

возникает при прогрессирующих стенозах магистральных артерий головы или крупных мозговых артерий.

При этом необходимо проводить дифференциальную диагностику с объёмными процессами головного мозга.



# ТЕЧЕНИЕ ИНСУЛЬТА

**1. Острейший период - до 3 (5) суток.**

«Терапевтическое окно» -  
первые 0-3 (6) часов.

Преходящее нарушение мозгового кровоснабжения (0 - 24 часа, полный регресс симптоматики)

# ТЕЧЕНИЕ ИНСУЛЬТА

## **2. Острый период -**

(3-4 недели или 21-28 дней)

## **3. Восстановительный период**

- ранний (до 6 месяцев),

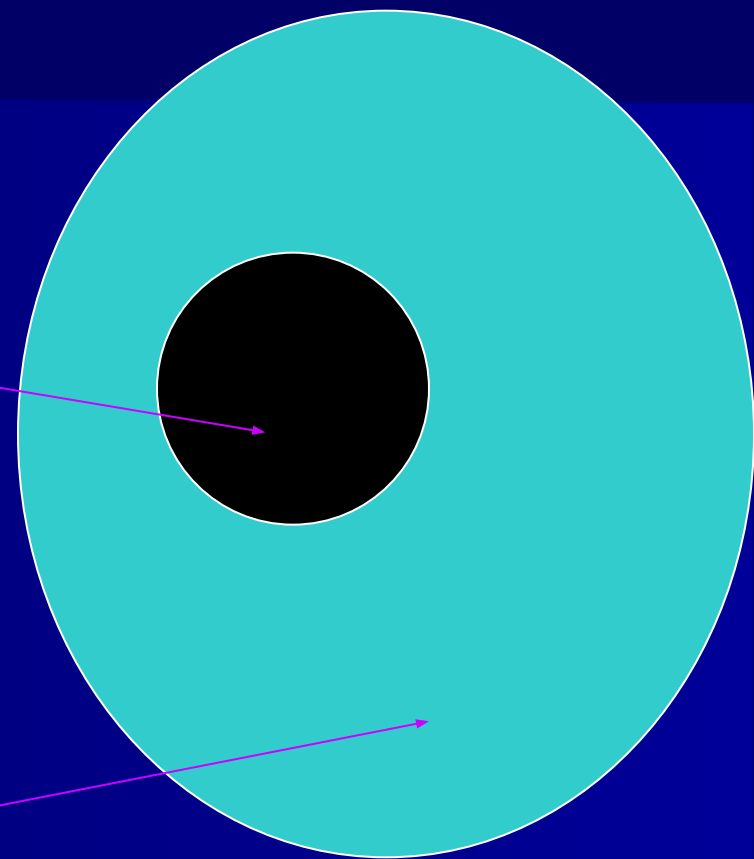
- поздний (спустя 6 мес до 2 лет)

## **4. Стойкие остаточные явления**

(спустя 2 года)

В области прекращения или  
значительного снижения  
перфузии мозга,  
независимо от причин его  
вызвавших, уже через 6 –  
8 минут формируется  
«**ЯДРО**» - центральная  
зона ИНФАРКТА МОЗГА.

В течение нескольких часов  
“ядро” окружено зоной  
«**ишемической полутени**»  
или **ПЕНУМБРЫ**.





# «ЗОЛОТОЙ ЧАС» или «терапевтическое окно» при инсульте первые 0-3 (6) часов.

**Первые 5 – 8 минут с момента ОНМК**

**Формирование ядерной зоны инсульта**

**Первые 90 минут с момента ОНМК**

**Формирование 50% от зоны окончательного объема инсульта**

**Первые 360 минут с момента ОНМК**

**Формирование 70 - 80% от зоны окончательного объема инсульта**

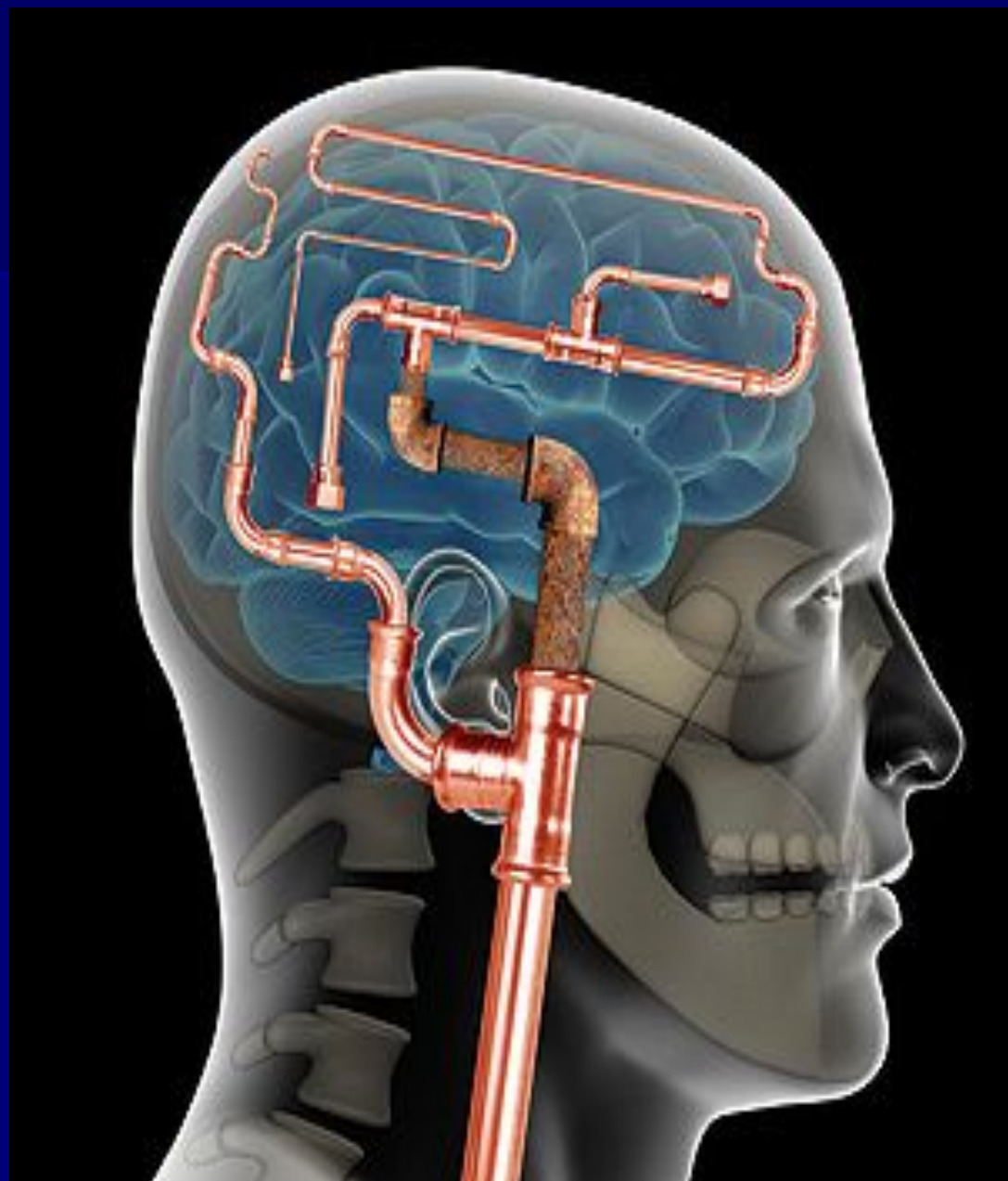
Ишемическое поражение нейронов  
в период «**терапевтического окна**»  
является полностью обратимым.

Через 6 – 7 часов от начала  
заболевания уже формируются  
определенные стойкие нарушения,  
хотя еще сохраняется возможность  
их некоторого восстановления.

Терапия при острой  
церебральной  
ишемии

направлена на  
улучшение  
перфузии ГМ и  
нейропротекцию.

Наиболее  
перспективно  
сочетание этих  
двух направлений.



По характеру течения выделяют также малый инсульт, при котором нарушенные функции полностью восстанавливаются в течение **первых 3-х недель** заболевания.

Но такие относительно легкие случаи отмечаются только у **10 – 15%** больных инсультом.

**Преходящее нарушение мозгового кровообращения** - состояние, при котором очаговая симптоматика подвергается **полному регрессу и восстановлению** нарушенных функций за период **менее 24 часов**.

**Диагноз** «Преходящего ИМК» ставится ретроспективно (спустя сутки), этот диагноз неприемлим на этапе СМП.



Преходящие неврологические нарушения с очаговой симптоматикой, развившиеся вследствие кратковременной локальной ишемии мозга, обозначаются как **транзиторные ишемические атаки (ТИА)**.

Появление **ТИА** или **малого инсульта** указывает на **высокий риск повторных** и, как правило, **более тяжелых ОНМК** (поскольку патогенетические механизмы этих состояний во многом сходны)

и требуют проведения профилактики повторных **ИНСУЛЬТОВ**



# ТИА – предшественник инфаркта мозга

Риск развития ИНСУЛЬТА	
в пределах МЕСЯЦА	5%
в течение ГОДА	12%
в течение 5 ЛЕТ	33%



# ДИАГНОСТИКА ИНСУЛЬТА

- Постановка диагноза «ИНСУЛЬТ» редко вызывает сложности.
- Основную роль при этом играет анамнез, собранный со слов родственников, окружающих или самого больного и клиника заболевания.
- Часто при обращении за медпомощью в поводе уже звучит «парализовало», «перекосило», «отнялась рука, нога, нарушилась речь и т.д.».

# Признаки возможного ОНМК

1. Слабость (или появление неловкости) в какой-либо части тела, особенно в одной половине тела, включая лицо, руку или ногу
2. Онемение (потеря чувствительности) в какой-либо части тела, особенно в одной половине тела
3. Нарушение зрения на один или оба глаза
4. Нарушение устной речи или нарушение понимания чужой речи
5. Неустойчивость
6. Любые другие преходящие нарушения неврологических функций (головокружение, нарушение глотания, нарушение памяти)
7. Необычно тяжелая, внезапно развившаяся упорная головная боль
8. Судорожный припадок или какие-либо другие необъяснимые нарушения сознания.

Инсульт следует подозревать у каждого больного с внезапно развивающейся очаговой неврологической симптоматикой или нарушением сознания.

# Симптоматика

## Очаговые расстройства

- Двигательные
- Речевые
- Чувствительные
- Координаторные
- Зрительные
- Кортиковые
- Мнестические



## Общемозговая

- Головная боль
- Головокружение
- Тошнота
- Рвота
- Нарушение сознания

## Менингеальная

- Ригидность затылочных мышц
- Симптомы Кернига и Брудзинского



# А. Общемозговые симптомы

## 1. Нарушения СОЗНАНИЯ

(снижение уровня бодрствования – от субъективных ощущений «неясности», «затуманенности» в голове и легкого оглушения до глубокой комы)

## Шкала ком Глазго

для определения степени угнетения сознания.

### **Клинические признаки:**

- А. Открывание глаз
- Б. Двигательная активность
- В. Словесные ответы

## А. Открывание глаз

Произвольное - 4 балла

На окрик - 3 балла

На боль - 2 балла

Отсутствует - 1 балл

## Б. Двигательная активность

Выполняет по команде - 6 баллов

Отталкивает раздражитель - 5 баллов

Отдергивает конечности - 4 балла

Аномальное сгибание - 3 балла

Аномальное разгибание - 2 балла

Отсутствуют - 1 балл

## В. Словесные ответы

Правильная речь - 5 баллов

Спутанная речь - 4 балла

Бессмысленные слова - 3 балла

Нечленораздельные звуки - 2 балла

Отсутствует - 1 балл

15 баллов - ясное сознание

13-14 баллов - оглушение

9-12 баллов - сопор

8 и < баллов - кома

## При оценке значимости общемозговой симптоматики в пользу ИНСУЛЬТА говорит

- Островозникшая, резкая, «нетерпимая», упорная головная боль
- Изменение характера болей, когда на фоне привычных головных болей имеет место возникновение новой сильной головной боли или
- Прогрессирование уже имевшейся головной боли

Головная боль при внутричерепном кровоизлиянии начинается внезапно, и ей часто сопутствует прогрессирующий очаговый неврологический дефицит, рвота и нарушение сознания, возникновение головной боли при физическом напряжении, кашле, нагрузке или сексуальной активности



Внезапное развитие интенсивной головной боли, часто описываемой как «удар молотком по голове» или «как самая сильная за всю жизнь» характерный признак САК, больной держится руками за голову, нередко головная боль сочетается с ригидностью мышц шеи и может иметь шейно-затылочную локализацию.



Развитие ИНФАРКТОВ мозга обычно не сопровождается головной болью, хотя у 20% этих пациентов (особенно с эмболией сосудов мозга) головная боль может иметь место при появлении первых симптомов заболевания. Иногда больные с обширными ИНФАРКТАМИ мозга испытывают головную боль через несколько дней после развития инсульта вследствие отека мозга.

Однако головная боль у них, как правило, непродолжительна.

Упорная головная боль служит основанием для более углубленного обследования больных с целью исключения таких заболеваний, как опухоль головного мозга, абсцесс головного мозга, церебральный васкулит, геморрагический инфаркт мозга.

При ТИА очень редко наблюдается головная боль.

## Головокружение -

при ОНМК остро- или впервые возникшее, усиливающееся при изменении положения головы.

Головокружение центрального генеза почти всегда сопровождается другими признаками нарушения функции ствола мозга или мозжечка.

**Тошнота и рвота.** При ОНМК рвота многократная, неприносящая облегчения, иногда возникает при изменении положения головы.

## **Б. Очаговые симптомы**

1. Двигательные нарушения  
(моно-, геми-, тетра-, парапарезы и параличи, гиперкинезы, нарушения функции ЧМН и др.)
2. Нарушения чувствительности (болевой, тактильной, термической, сложных видов чувствительности и др.)
3. Нарушения координации и равновесия

ОНМК можно заподозрить при остро возникших нарушениях равновесия и координации, неустойчивости в позе Ромберга, шаткой походке, неспособности находиться в вертикальном положении, внезапном падение без утраты сознания.

## **Б. Очаговые симптомы**

4. Нарушения речи (сенсорная, моторная афазия, дизартрия и др.)
5. Нарушения зрения (скотомы, гемианопсии, амавроз fudax, фотопсии, диплопия, выпадение полей зрения и др.)
6. Нарушения корковых функций
7. Нарушения памяти (фиксационная амнезия, дезориентация во времени и др.)

**Островозникшее нарушение когнитивных функций** (памяти и интеллекта), необходимо дифференцировать с прогрессирующей деменцией, органическим поражением головного мозга и др.

Для ОНМК характерны **нарушения со стороны ЧМН** – такие как птоз, стробизм, диплопия, анизокория, асимметрия мимической мускулатуры, симптом «паруса», дисфагия и др.



# **Функции черепно-мозговых нервов**

**I – обонятельный (обоняние)**

**II – зрительный (зрение)**

**III – глазо-двигательный (движение глаз, аккомодация, конвергенция)**

**IV – блоковый (отведение глаз кнаружи, вниз)**

**V- тройничный (чувствительность лица, жевание)**

**VI – отводящий (отведение глаз кнаружи)**

**VII – лицевой (мимика, вкус)**

**VIII – предверно-улитковый (слух, вестибулярный аппарат)**

**IX – языко-глоточный (жевание, голос, артикуляция)**

**X – блуждающий (парасимпатическая иннервация)**

**XI – добавочный (поворот головы, приподнимание плеч)**

**XII – подъязычный (движение языка, глотание)**

## Исследование двигательной сферы у

больных, способных выполнить инструкции врача, не сопряжено с трудностями. При отсутствии контакта с больным врач поочередно исследует все конечности.

«Парализованная рука» падает «как плеть», согнутая в колене нога не удерживается в приданном положении, падает и распрямляется, кроме того, парализованная стопа ротирована кнаружи.

По изменениям мышечного тонуса судить о стороне поражения трудно, так как для тяжело протекающего патологического процесса характерны колебания мышечного тонуса: быстрая смена гипер- и гипотонии на протяжении короткого периода, как на стороне патологического процесса, так и на противоположной.

Феномен **«меняющегося тонуса»**

особенно характерен для

обширных патологических

процессов в области лобной доли и

подкорково-стволовых структур.

## В. Менингеальные симптомы (симптомы раздражения мозговых оболочек)

1. Ригидность затылочных мышц
2. Симптом Кернига
3. Симптомы Брудзинского (верхний, средний и нижний) и другие.

Ригидность затылочных мышц при попытке наклонить голову вперед задняя группа мышц шеи напрягается, становится неподатливой к сгибанию – ригидной (невозможность привести голову к груди, «негнущаяся шея»).

## Симптом Кернига - больного

укладывают на спину, затем ногу его сгибают в тазобедренном и коленном суставах, после чего согнутую ногу начинают разгибать в коленном суставе. В момент разгибания происходит натяжение и раздражение корешков спинного мозга, что вызывает непроизвольное напряжение сгибателей голени, и ногу выпрямить не удастся.

## Симптомы Брудзинского

- непроизвольное сгибание ног в коленном и тазобедренном суставах

**Верхний** - при попытке привести голову к груди,

**Средний** - при надавливании на лонное сочленение,

**Нижний** - при пассивном сгибании другой ноги.



# Менингеальный синдром

1. Общемозговая симптоматика
2. Общая гиперэстезия, светобоязнь
3. Симптомы раздражения мозговых оболочек

Менингеальная симптоматика может появляться одновременно с общемозговой и/или очаговой неврологической симптоматикой, но чаще появляется отстроченно, после клинического дебюта ИНСУЛЬТА.

При САК может выступать единственным клиническим синдромом.

## Г.Нарушение вегетативных функций свидетельствует о дисфункции ствола мозга

- НРД (тахи-, брадипное)
- НРС (тахи-, брадикардия)
- Артериальная гипо- или гипертензия
- Гиперсаливация
- Выраженный гипергидроз
- Гипо- или гипергликемия
- Полиурия

Внезапное, острое, в течение нескольких минут, развитие стойкого неврологического дефицита в виде

двигательных, чувствительных и нередко речевых, зрительных нарушение у лиц, как правило, старше 45 лет, на фоне значительного эмоционального, физического напряжения, сразу после сна или приема горячей ванны, при высоком или низком АД позволяет достаточно точно поставить диагноз ОНМК.

Дополнительная информация о **наличии** у больного любых **сосудистых заболеваний** (недавно перенесенный инфаркт миокарда, МА, атеросклероз, гипертония и т.д.) или **факторов риска** делают первоначальный диагноз более достоверным.

В случаях, когда невозможно ответить, вызвано ли поражение головного мозга инсультом,

но есть подозрения, тактика ведения пациента на догоспитальном этапе соответствует тактике ведения больных с установленным диагнозом **«ИНСУЛЬТ»**.

При сборе анамнеза заболевания и жалоб больного необходимо уточнение **«скорости»** и **последовательности** появления клинических симптомов, наличие факторов риска.

При **повторных инсультах** необходим  
детальный расспрос о степени  
выраженности **существовавших ранее  
неврологических нарушений**  
непосредственно перед настоящим  
сосудистым эпизодом, **для выявления  
«НОВЫХ»** очаговых знаков, а также  
исключение других  
(«неинсультных») причин появления  
неврологических нарушений.



Для ОНМК характерно -

**ВНЕЗАПНОЕ** начало заболевания с быстрым прогрессированием

симптомов до степени максимального неврологического дефицита.

Внезапное начало заболевания

наблюдается при любых типах ОНМК (ТИА, инсульт), независимо от общей продолжительности данных СИМПТОМОВ.

# Диагностика характера инсульта

- Патогномоничных признаков для того или иного ОНМК не существует.
- Установить характер ИНСУЛЬТА в первые часы болезни часто невозможно.

В среднем у каждого четвертого – пятого больного, **клинический диагноз характера инсульта**, поставленный даже опытным врачом, **оказывается ошибочным**, что в равной мере справедливо как для кровоизлияния, так и для инфаркта мозга.

Поэтому наряду с данными клиники крайне желательно первоочередное проведение компьютерной томографии (КТ) мозга.

Точность диагностики кровоизлияний при КТ достигает до 100 %.

В целом КТ мозга является международным стандартом при постановке диагноза ИНСУЛЬТ.

На догоспитальном этапе  
не требуется уточнения  
характера инсульта –  
КРОВОИЗЛИЯНИЕ  
или  
ИНФАРКТ МОЗГА,  
достаточной является  
констатация ОНМК.

# Для ИНФАРКТА МОЗГА характерно

1. Указание в анамнезе на ИБС, инфаркт миокарда, мерцательную аритмию и ТИА.
2. Менее бурное, чем при геморрагическом инсульте развитие. Чаще развивается при нормальном или пониженном АД, часто во сне или сразу после сна.

# Для ИНФАРКТА МОЗГА характерно

3. Преобладание очаговых симптомов над общемозговыми, относительная устойчивость жизненно важных функций, сохранность сознания.
4. Возраст больных - старше 60 лет.

# Для внутримозгового кровоизлияния характерно

1. Наличие в анамнезе артериальной гипертензии и гипертонических церебральных кризов.
  2. Внезапное начало заболевания, чаще днем, во время активной деятельности.
- Быстрое прогрессирующее угнетение сознания, раннее развитие комы.



## Для внутримозгового кровоизлияния характерно

3. Выраженные вегетативные нарушения: гиперемия или, в особенно тяжелых случаях, бледность лица, потливость, повышение температуры тела и другие симптомы, являющиеся следствием нарушения функций гипоталамуса.

## Для внутримозгового кровоизлияния характерно

4. Раннее появление симптомов, обусловленных смещением и сдавлением мозгового ствола. При этом кроме нарушения сознания, дыхания и сердечной деятельности отмечаются глазодвигательные расстройства (сужение глазной щели, изменение величины зрачков - в 80% случаев мидриаз на стороне поражения, страбизм, диплопия) нистагм, расстройства мышечного тонуса по типу децеребрационной ригидности и горметонии.
5. Возраст больных – 40 - 55 лет.

## Декортикация

(декартикационная ригидность)

Результат двухстороннего поражения глубинных отделов полушарий мозга и функционального выключения кортико-спинальных путей. Проявляется стойким сгибанием верхних конечностей, приведением их к туловищу и разгибанием, ротацией кнутри нижних конечностей.

## Децеребрация (децеребрационная ригидность)

Наблюдается при повреждениях нижнего отдела ствола мозга, зрительного бугра, а также двухсторонних поражениях полушарий, сопряженных с растормаживанием этих отделов мозга. Проявляется тоническим разгибанием, гиперпронацией верхних и нижних конечностей.

## Децеребрационную ригидность

иногда приходится дифференцировать от менингеального синдрома - резко выраженного напряжения мышц, обусловленного раздражением мозговых оболочек.

Горметония - периодически

возникающие тонические спазмы  
мышц, конечностей и туловища.

Они развиваются спонтанно или  
под влиянием различных внешних  
или interoцептивных раздражи-  
телей (яркий свет, громкие звуки,  
прикосновение, импульсы с  
внутренних органов и т.п.).

# Горметония

Клиническая картина: конечности больного через различные промежутки времени (чаще через 5 - 10 мин) приходят в состояние резкого напряжения: нижние конечности принимают позу разгибания, верхние - сгибания и приведения или разгибания и пронации.

Тонические спазмы сопровождаются повышением защитных рефлексов.

Горметония свидетельствует о выключении пирамидных путей и коротких двигательных путей в передних отделах ствола мозга.

**Горметония** чаще наблюдается при массивных полушарных кровоизлияниях с прорывом крови в желудочковую систему мозга, м.б. при обширных инфарктах мозга, злокачественных опухолях мозга, ЧМТ, воспалительных заболеваниях мозга.



Особой формой ПНМК является  
острая гипертоническая  
энцефалопатия

Чаще ОГЭ развивается у больных злокачественной артериальной гипертензией и клинически проявляется резкой головной болью, тошнотой, рвотой, нарушением зрения и уровня сознания, судорожным синдромом, в ряде случаев сопровождается очаговой неврологической симптоматикой.

ОГЭ обычно развивается у больного с ранее существовавшей, но плохо контролируемой АГ.

Однако, ОГЭ может развиться и у больного, при остро развившейся АГ (н-р: при остром гломерулонефрите).  
Уровень АД, при котором развивается ОГЭ, значительно ниже у бывших нормотоников, чем у хронических гипертоников.

# Клинические проявления ОГЭ

Наиболее частая  
жалоба и причина  
обращения за  
помощью - тяжёлая,  
упорная,  
генерализованная  
головная боль,  
часто по утрам.



# Клинические проявления ОГЭ

Нарушения зрения варьируют от «неясного зрения» до полной слепоты.

Нарушенный уровень сознания, спутанность его, возбуждение, от лёгкой дезориентации до комы - при прогрессировании заболевания.

# Клинические проявления ОГЭ

Отек соска зрительного нерва

Тошнота и рвота, вследствие  
увеличенного ВЧД

Фокальные и генерализованные  
судороги

## Клинические проявления ОГЭ

Очаговый неврологический дефицит, такой как: гемипарез, афазия, асимметрия рефлексов и нистагм; - могут быть, но при ОГЭ они всегда преходящие, если нет других причин.

Важным отличием ОГЭ является - полная обратимость симптомов после снижения АД, если не возник тяжелый отек мозга или вклинение мозжечка в большое затылочное отверстие или множественные кровоизлияния.

## Субарахноидальное кровоизлияние

развивается в результате разрыва аневризм и реже на фоне гипертонической болезни.

Характерно внезапное возникновение резкой головной боли, вслед за ней - тошноты, рвоты, двигательного возбуждения, тахикардии, потливости.



## Субарахноидальное кровоизлияние

При массивном субарахноидальном кровоизлиянии наблюдается, как правило, угнетение сознания.

Очаговая симптоматика чаще отсутствует.

Характерен менингеальный синдром.

Контингент больных чаще составляют молодые люди.



# Дифференциальный диагноз

1. Черепно-мозговая травма
2. Острая нейроинфекция (менингиты, менингоэнцефалиты и др.,)
3. Опухоли, кисты, абсцессы мозга
4. Эпилепсия (эпистатус)
5. Интоксикации (экзогенные - отравления, эндогенные - уремия, кетоацидоз, гипогликемия и др.)
6. Соматические заболевания (пневмонии и др.)

# Дифференциальная диагностика ИНСУЛЬТА

Врачебное обследование при неотложных неврологических состояниях включает два последовательных этапа – **общее и неврологическое.**

Для правильной диагностики важно

1. Осмотр места происшествия,  
тщательный сбор анамнеза

(темп развития заболевания, чем  
занимался пациент и его поведение  
накануне, наличие предшествующих  
заболеваний)

## 2. Внимательный и полный осмотр пациента по органам и системам:

измерение температуры тела, осмотр кожи и слизистых (наличие сыпи, следы от инъекций, травматические повреждения головы и тела), осмотр носа, ушей, языка и зева, осмотр глаз, оценка зрачковых реакций, оценка запаха изо рта и т.д.

**В пользу ЧМТ** - травматические повреждения головы и тела, осмотр ушей, носа на предмет ликворо- и гематореи, при внутричерепных гематомах в 90% случаев выявляется анизокория; возможен «светлый промежуток» после травмы, амнезия

**Менингококковая инфекция** - чаще у детей, характерна стойкая гипертермия, геморрагическая сыпь, менингеальный синдром, шок и т.д.

**Передозировка опиатов** - чаще у лиц молодого возраста, «точечные» зрачки, наличие мест после свежих уколов, «дорожки» по ходу вен, депрессия дыхания, хороший эффект на введение налоксона.



**Гипогликемия** - внезапное развитие после инъекции инсулина, часто у лиц, злоупотребляющих алкоголем, угнетению сознания обычно предшествует нарушения поведения, возбуждение, гипергидроз, положительный эффект на введение ГЛЮКОЗЫ

**При пневмонии** - нарушения сознания в результате гипоксии, часто наблюдаются у лиц пожилого и старческого возраста, с исходно имеющейся ДЭ, после перенесенного инсульта, у истощенных больных и алкоголиков. Крайне важно уточнить характер и темп развития заболевания, выявить признаки поражения легочной ткани, ОДН, характерны признаки интоксикации.

Внезапное появление очаговой

неврологической симптоматики возможно также **при опухолях головного мозга** (“инсультподобное” течение заболевания) или в послеприступном периоде у больных, страдающих **эпилептическими припадками** – паралич Тодда, при этом состоянии появившаяся очаговая симптоматика полностью регрессирует в течение 24 часов, а ее появление обусловлено «неинсультными» изменениями, а локальным отеком головного мозга.

Таким образом, ИНСУЛЬТ  
диагностируется при внезапном  
(минуты, реже часы) появлении  
очаговой и\или общемозговой и  
менингеальной неврологической  
симптоматики у больного с общим  
сосудистым заболеванием и  
ПРИ ОТСУТСТВИИ ДРУГИХ ПРИЧИН.

В случаях, когда невозможно ответить, вызвано ли поражение головного или спинного мозга инсультом, но есть подозрения, тактика ведения пациента на догоспитальном этапе соответствует тактике ведения больных с установленным диагнозом «ИНСУЛЬТ».

# ЛЕЧЕНИЕ ИНСУЛЬТА

На догоспитальном этапе при всех проявлениях ИНСУЛЬТА проводится **БАЗИСНАЯ (недифференцированная) ТЕРАПИЯ.**

- Обеспечение адекватного дыхания и гемодинамики
- Симптоматическая терапия
- Нейропротекторы

# Стандарт скорой медицинской помощи при ИНСУЛЬТЕ, приказ МЗ РФ от 20.12.2012г. № 1282н



**Категория возрастная:** взрослые

**Пол:** любой

**Фаза:** острое состояние

**Стадия:** любая

**Осложнения:** вне зависимости от осложнений

**Вид медицинской помощи:** скорая медицинская помощь

**Условия оказания медицинской помощи:** вне медицинской организации

**Форма оказания медицинской помощи:** экстренная

**Средние сроки лечения (количество дней):** 1

**Код по МКБ 10:**

**I64 Инсульт, неуточненный как кровоизлияние или инфаркт**

# Стандарт скорой медицинской помощи при ИНСУЛЬТЕ, приказ МЗ РФ от 20.12.2012г. № 1282н



## 1. Медицинские мероприятия для диагностики заболевания, состояния

	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
Осмотр врачом СМП	0,5	1
Осмотр фельдшером СМП	0,5	1
<b>Лабораторные методы исследования</b>		
Исследование уровня глюкозы крови с помощью анализатора	1	1
<b>Инструментальные методы исследования</b>		
Расшифровка, описание и интерпретация ЭКГ данных	0,9	1
Регистрация ЭКГ	0,9	1



# Стандарт скорой медицинской помощи при ИНСУЛЬТЕ, приказ МЗ РФ от 20.12.2012г. № 1282н



## 2. Медицинские услуги для лечения заболевания, состояния и контроля за лечением

	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
Интубация трахеи	0,1	1
Установка воздуховода	0,1	1
Ингаляторное введение лекарственных препаратов и кислорода	0,1	1
Внутривенное введение лекарственных препаратов	0,9	4
Отсасывание слизи из носа	0,1	1
Искусственная вентиляция легких	0,1	1

# Стандарт скорой медицинской помощи при ИНСУЛЬТЕ, приказ МЗ РФ от 20.12.2012г. № 1282н



## 3. Перечень лекарств. пр-тов для мед. применения, зарегистр. на территории РФ, с указанием средних суточных и курсовых доз

Анатомо-терапевтическо-химическая классификация	Наименование лекарственного препарата	Усредненный показатель частоты предоставления	Единицы измерения	ССД**	СКД****
Алкалоиды белладонны, третичные амины		0,1			
	Атропин		мг	0,5	0,5
Кровезаменители и препараты плазмы крови		0,1			
	Гидроксикэтил крахмал		мл	400	400
Растворы электролитов		0,9			
	Магния сульфат		мг	1000	1000

# Стандарт скорой медицинской помощи при ИНСУЛЬТЕ, приказ МЗ РФ от 20.12.2012г. № 1282н



## 3. Перечень лекарственных пр-тов для мед. применения, зарегистр. на территории РФ, с указанием средних суточных и курсовых доз

Анатомо-терапевтическо-химическая классификация	Наименование лекарственного препарата	Усредненный показатель частоты предоставления	Единицы измерения	ССД**	СКД****
Несел. бета-блокаторы		0,08			
	Пропранолол		мг	10	10
Производные дигидропиридина		0,08			
	Нифедипин		мг	10	10
Ингибиторы АТФ		0,64			
	Эналаприл		Мг	1,25	1,25
	Каптоприл		мг	25	25

# Стандарт скорой медицинской помощи при ИНСУЛЬТЕ, приказ МЗ РФ от 20.12.2012г. № 1282н



## 3. Перечень лекарственных препаратов для мед. применения, зарегистр. на территории РФ, с указанием средних суточных и курсовых доз

Анатомо-терапевтическо-химическая классификация	Наименование лекарственного препарата	Усредненный показатель частоты предоставления	Единицы измерения	ССД**	СКД****
Производные бензодиазепина		0,1			
	Диазепам		мг	10	10
Другие психостимуляторы и ноотропные препараты		0,25			
	Глицин		мг	1000	1000
Медицинские газы		0,1			
	Кислород		мл	120000	120000

## ТАКТИКА при ОНМК

- Все пациенты с ОНМК должны быть госпитализированы.
- Время госпитализации должно быть минимальным от начала развития очаговой неврологической симптоматики, желательно в течение первых 3 часов от начала заболевания.

При отказе от госпитализации -  
вызов невролога поликлиники и  
в случае необходимости,  
активное посещение врачом  
пункта неотложной медицинской  
помощи на дому  
территориальной поликлиники  
через 3-4 часа.

# ОГРАНИЧЕНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

- Деменция в анамнезе с выраженной инвалидизацией до развития инсульта
- Терминальная стадия онкологических заболеваний
- Терминальная кома (агональное состояние)

## ОПАСНОСТИ и ОСЛОЖНЕНИЯ

Обструкция верхних дыхательных путей  
рвотными массами

Аспирация рвотных масс

Невозможность нормализовать  
артериальное давление

Отек головного мозга

Прорыв крови в желудочки головного  
мозга.





***СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ***