



Инсульт – вторая по распространению причина смертей в мире и первая по приобретаемой инвалидности.

Инсульт бывает геморрагическим – разрыв сосуда в мозге, и ишемическим – закупорка.

При ишемическом процесс развивается медленнее, оказать помощь вовремя проще, при геморрагическом важна каждая секунда.

Отличить их друг от друга без обследования в стационаре нельзя. Знание стандарта оказания медицинской помощи при инсульте и быстрые действия повышают, а иногда и определяют, вероятность выживания человека.

Признаки мозговой катастрофы

Симптомы инсульта зависят от степени и места поражения. Иногда они почти незаметны, поэтому теряется драгоценное время для оказания помощи. Главный диагностический признак при смазанной картине – проблемы с одной стороны тела. Если поражена правая часть мозга, то симптомы будут наблюдаться с левой стороны, если левая – наоборот.

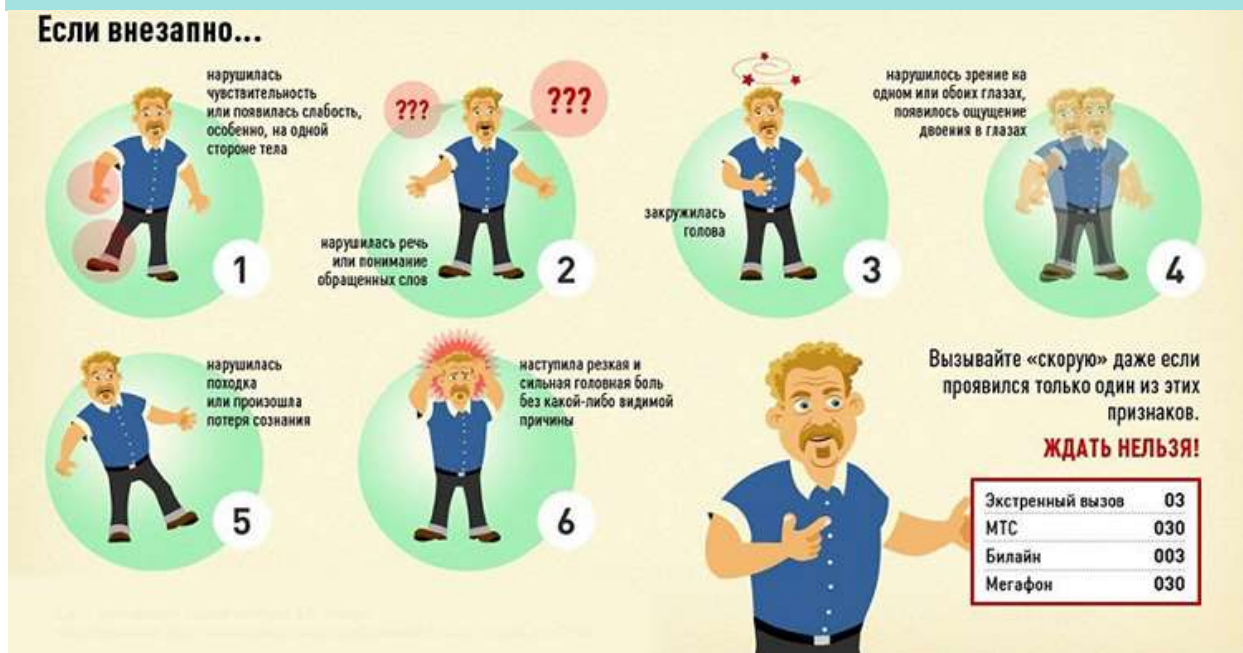
В Великобритании был разработан диагностический комплекс FAST, который позволяет заподозрить у человека инсульт.

1. **F – лицо (face).** Попросите больного показать зубы, улыбнуться и надуть щёки. Если одна часть лица не двигается, то у него не получится сделать это ровно: один уголок рта поднимется – другой нет, одна щека надуется – другая нет.

2. **A – рука (arm).** Больному нужно поднять две руки одновременно. Если одна поднимается хорошо, а другая на меньший угол или не двигается вовсе – это симптом нарушения в мозге. Возьмите две руки человека и поднимите над его головой, сложив ладони вместе. Подержите пять секунд и отпустите. Плохой признак – если одна рука самопроизвольно опускается. Возьмите руки больного в свои и попросите его сжать ваши пальцы. Если сила сжатия будет разной – можно подозревать инсульт.

3. **S – речь (speech).** Спросите больного, как его зовут, сколько ему лет, сегодняшнюю дату, где он находится. Если он не может ответить на какой-то из этих вопросов, это означает, что он испытывает дезориентацию в себе, пространстве или времени. Обратите внимание на саму речь: при инсульте она может быть нарушена или замедлена.

4. **T – время (time).** 6 часов – терапевтическое окно, то есть время с момента появления первых признаков, когда можно спасти человека и максимально избежать осложнений в дальнейшем.



Первые признаки инсульта

Помимо признаков FAST, есть дополнительные симптомы:

1. Острая головная боль без явной локализации. Может сопровождаться тошнотой и рвотой.
2. Нарушение зрения или слуха. Перед глазами могут быть мушки, пелена. Зрачок может не реагировать на свет.
3. Судороги вплоть до эпилептического припадка.

Доврачебная помощь оказывается средним медперсоналом. Иными словами, это сестринская или фельдшерская помощь.

В ее задачи входит контроль над доврачебной помощью, обеспечение жизнедеятельности и выполнение сердечно-легочной реанимации. Как правило, при инсультах, случившихся дома (если дом находится в крупном городе или хотя бы в районном центре), этот этап отсутствует, поскольку сразу приезжает врач. Если приезжает фельдшер, то он вводит

лекарственные препараты (например, противорвотные средства) и транспортирует больного для оказания дальнейшей медицинской помощи в больницу. На очень большой территории нашей страны есть только фельдшерско-акушерские пункты и просто нет врачей.

Основные принципы оказания медицинской помощи при остром инсульте на догоспитальном этапе

1. Необходимо обеспечить возвышенное положение головного конца (30°).

2. Обеспечение адекватной оксигенации:

— туалет верхних дыхательных путей, при необходимости установить воздуховод;

— при транспортировке в условиях реанимобиля ИВЛ по показаниям: угнетение сознания ниже 8 баллов по шкале ком Глазго, тахипноэ 35–40 в 1 минуту, брадипноэ менее 12 в 1 минуту, снижение pO_2 менее 60 мм рт. ст., а pCO_2 более 50 мм рт. ст. в артериальной крови и жизненная емкость легких менее 12 мл/кг массы тела, нарастающий цианоз;

— при SaO_2 менее 95 % необходимо проведение оксигенотерапии (начальная скорость подачи кислорода 2–4 л/мин).

3. Поддержание адекватного уровня АД Уровень АД в острейшем периоде не принято снижать, если он не превышает 180/105 мм рт. ст. у пациента с фоновой АГ и 160/105 без артериальной гипертензии в анамнезе для сохранения достаточного уровня перфузии.

Необходимо помнить, что неадекватная гипотензивная терапия, обуславливающая резкое падение АД, – это одна из наиболее реальных лечебных ошибок.

• **Каптоприл** является препаратом выбора для снижения АД. Назначается внутрь в начальной дозе 12,5 мг, если систолическое АД не выше 200 мм рт. ст., или 25 мг, если систолическое АД выше 200 мм рт. ст. При необходимости применяется повторно в той же или вдвое большей дозе в зависимости от установленного гипотензивного эффекта. Если через 30–40 минут после приема 12,5 мг каптоприла АД снизилось на 15 % от исходного, повторить введение препарата в той же дозе через 3 часа. Если АД не изменилось или повысилось, назначают 25 мг безотлагательно.

• **Нитропруссид натрия** используется для экстренного управляемого снижения АД при повышении диастолического АД свыше 140 мм рт. ст.

Начальная доза составляет 0,5–10,0 мг/кг в минуту, в дальнейшем дозу подбирают в зависимости от гипотензивного эффекта. Эффект немедленный, но кратковременный. Обладает церебральным сосудорасширяющим действием, что может сопровождаться повышением внутричерепного давления. Средство первой линии для снижения АД при острой гипертонической энцефалопатии.

В редких случаях, особенно у больных с острой сердечно-сосудистой недостаточностью, может развиваться артериальная гипотензия. Если систолическое АД оказывается ниже 100–110 мм рт. ст., а диастолическое – ниже 60–70 мм рт. ст., необходимо введение объемозамещающих средств (кристаллоидные растворы, низкомолекулярные декстраны, крахмалы) в сочетании с глюкокортикоидами:

1. **Натрия хлорид 0,9 % раствор** 250–500 мл, или **полиглюкин** 400 мл, или **пентакрахмал** 250–500 мл в/в капельно в течение 30–40 минут + **преднизолон** 120–150 мг, или **дексаметазон** 8–16 мг однократно струйно.

2. Желательно введение симпатомиметиков (дофамин или мезатон) и препаратов, улучшающих сократимость миокарда (сердечные гликозиды). В подобных случаях прежде всего нужно заподозрить одновременное с инсультом развитие инфаркта миокарда. **Дофамин** – 50–100 мг препарата разводят 200–400 мл изотонического раствора и вводят в/в предпочтительно с использованием инфузомата (начальная доза 5 мкг/кг/мин). Начальная скорость введения 3–6 капель в минуту. Под строгим контролем АД и частоты пульса скорость введения может быть увеличена до 10–12 капель в минуту. Инфузию продолжают до повышения среднего АД в пределах 100–110 мм рт. ст.

4. Купирование судорог (при развитии серии эпилептических припадков или эпилептического статуса) начинается с препаратов для в/в введения. При неэффективности перейти к комбинации антиконвульсантов – парентерально и через зонд.

Рекомендуемые препараты и режим дозирования для купирования судорожного синдрома:

- **Диазепам (реланиум)** 0,15–0,4 мг/кг в/в со скоростью введения 2,0–2,5 мг/мин, при необходимости повторить введение 0,1–0,2 мг/кг/час.
- **Кислота вальпроевая (конвулекс)** в/в 20–25 мг/кг первые 5–10 минут,

затем постоянная инфузия со скоростью 1–2 мг/кг/час. Возможно болюсное введение 4 раза в сутки, суточная доза 25–30 мг/кг/сут.

- При рефрактерном эпилептическом статусе и при неэффективности реланиума использовать **тиопентал натрия** под контролем функции внешнего дыхания. Тиопентал – средство третьей очереди для в/в введения после бензодиазепинов и вальпроевой кислоты. 250–350 мг в/в в течение 20 секунд, при отсутствии эффекта дополнительное введение препарата в дозе 50 мг в/в каждые 3 минуты до полного купирования приступов. Далее переход на поддерживающую дозу, в среднем 3–5 мг/кг в/в каждый час. Продолжительность барбитурового наркоза составляет 12–24 часа.

5. Гиповолемия

Объем парентерально вводимой жидкости производится из расчета 30–35 мл/кг.

Для устранения гиповолемии и возмещения объема циркулирующей жидкости вводят **изотонический раствор хлорида натрия**. При артериальной гипотензии (систолическое артериальное давление менее 100 мм рт. ст.) в/в капельно вводят полиглюкин 400,0 мл или пентакрахмал 500 мл.

6. Контроль температуры тела

Показано снижение температуры тела при развитии гипертермии выше 37,5 °С. Используется **парацетамол** (цефекон), физические методы охлаждения.

При гипертермии более 38 °С показаны:

- ненаркотические и наркотические анальгетики;
- нейролептики (**дроперидол**);
- физические методы охлаждения: обтирание кожных покровов 40–50 ° **этиловым спиртом**, обертывание мокрыми простынями, клизмы с холодной водой, установка пузырей со льдом над крупными сосудами, обдувание вентиляторами, в/в введение охлажденных инфузионных средств.

7. Купирование рвоты и икоты: **метоклопрамид** 2 мл в 10 мл 0,9 % раствора натрия хлорида внутривенно или внутримышечно; **пиридоксина гидрохлорид** 2–3 мл 5 % раствора внутривенно в 10 мл 0,9 % раствора натрия хлорида; при неэффективности **дроперидол** 1–3 мл 0,25 % раствора в 10 мл 0,9 % раствора натрия хлорида внутривенно или внутримышечно.

8. Первичная нейропротекция:

- **магния сульфат** (антагонист глутаматных рецепторов) 25 % раствор 30 мл/сут;
- **глицин** (активатор тормозных нейротрансмиттерных систем), рекомендуемая доза 20 мг/кг (в среднем 1–2 г/сут) сублингвально;
- **цитиколин (цераксон)** 1000 мг в/в капельно;
- **нимодипин** (антагонист потенциалзависимых кальциевых каналов).

Доказана эффективность применения препарата при субарахноидальном кровоизлиянии. При лечении ишемического инсульта препарат эффективен в течение первых 12 часов. Препарат может быть включен в комплексную терапию инсульта только у пациентов с высокими цифрами АД (выше 220/120 мм рт. ст.), так как обладает вазодилатирующим действием.

9. Коррекция уровня глюкозы

Абсолютным показанием для назначения инсулинов короткого действия является уровень глюкозы крови более 10 ммоль/л. Больные, страдающие сахарным диабетом, должны быть переведены на подкожные **инъекции инсулина** короткого действия, контроль глюкозы крови через 60 минут после введения инсулина.

Первая врачебная помощь

Медики скорой помощи оценивают состояние больного и принимают решение исходя из ситуации. Как правило, они снижают артериальное давление и снимают спазм сосудов.

При необходимости проводят реанимационные мероприятия и срочно доставляют больного в больницу.



Госпитальный этап

Настоящее лечение начинается в специализированных учреждениях: неврологических отделениях больниц с инсультными палатами, отделениями цереброваскулярной патологии федеральных центров нейрохирургии, других ЛПУ.

Несмотря на всё оснащение, и на этом этапе помощь при инсульте будет значительно менее эффективной, если с начала заболевания прошло более суток.

На этом этапе пациенту оказывают следующие виды лечения:

- Контролируют состояние дыхательных путей и функцию дыхания с помощью пульсоксиметрии, пациентам подается кислород при необходимости.

- Контролируют уровень артериального давления. Единый стандарт на эти манипуляции отсутствует.

- Предотвращают повышение температуры (как лихорадки, так и гипертермии).

- Контролируют глотание пациента, при необходимости организуют зондовое кормление.

- Проводят коррекцию водно-солевого баланса.

- Оценивают степень нарушения функции тазовых органов и проводят мероприятия, предотвращающие инфицирование мочевого пузыря.

- Организуют уход за тяжелобольными с целью избежать пролежней.

Обездвиженность пациента вызывает также контрактуры суставов, плечелопаточный периартроз.



- Осуществляют профилактику тромбоэмболии легочной артерии (ранняя мобилизация, гепаринотерапия, в том числе с помощью низкомолекулярных гепаринов) при различных разновидностях ишемического поражения мозга. При геморрагических инсультах применение антикоагулянтов запрещено вследствие увеличения риска кровотечения. Стандарт предусматривает обязательное использование компрессионного белья для профилактики тромбозов вен нижних конечностей.

- Проводят профилактику пневмонии.
- Проводят контроль за уровнем сахара крови.
- При необходимости проводят обезболивание.

- В больнице проводят полную диагностику. В первые 25 минут после поступления проводят МРТ или компьютерную томографию, берут спинномозговую пункцию, делают УЗИ, берут анализы.
- При ишемическом инсульте вкалывают препараты, которые рассасывают тромб, или проводят операцию по удалению тромба.
- Препарат, который применяют, называется тканевым активатором плазминогена, но он эффективен в течение трёх часов от начала процесса, далее может вызвать разрыв сосудов.
- При геморрагическом инсульте проводят нейрохирургическую операцию, чтобы остановить кровоизлияние.