

**Алгоритм первой
помощи для населения
при подозрении на
инсульт**

Алгоритм первой помощи при подозрении на инсульт

При внезапном появлении одного или нескольких следующих признаков:

- Слабость или полное отсутствие движения в руке и/или ноге с одной стороны



Попросите удержать
руки перед собой



Парализованная рука
не поднимется или
быстро опустится

- Перекос лица



Попросите
улыбнуться



«Перекос» лица

- Речевые нарушения → «Каша во рту», или пациент вообще не может говорить

- Остро возникшая, очень сильная головная боль по типу «удара по голове» (часто с тошнотой и рвотой)

- Потеря сознания

Немедленно вызвать Скорую помощь! (телефон 03, 112)

Алгоритм первой помощи при подозрении на инсульт (продолжение)

До прибытия бригады скорой помощи:

- Уложить пациента (в постель, на любую горизонтальную поверхность)
- При рвоте – немедленно повернуть на бок
- Ни в коем случае ничего не давать есть и пить (включая таблетки)!
- При возможности – уточнить точное время начала заболевания и названия принимаемых препаратов, измерить артериальное давление
- Больному с подозрением на инсульт категорически запрещается вставать, ходить, пить, есть, курить

При прибытии бригады скорой помощи сообщить всю известную информацию о пациенте

**Алгоритм первой
медицинской помощи для
бригад СМП при ОНМК**

Скорая медицинская помощь (СМП) больным с ОНМК

(фельдшерские и врачебные линейные бригады, специализированные бригады)

Телефонное интервью диспетчера СМП должно содержать следующие вопросы:

1. Точное время начала заболевания
2. Темп возникновения симптомов
3. Наличие или отсутствие асимметрии лица
4. Наличие или отсутствие односторонней слабости в верхней и/или нижней конечности
5. Наличие или отсутствие речевых нарушений

Основные задачи бригады СМП:

1. быстро, не более чем за **20** мин доехать до пациента;
2. быстро диагностировать ОНМК и
3. на основе диагноза правильно определить направление эвакуации (госпитализации) и неотложной терапии;
4. провести необходимое лечение
5. сообщить (позвонить) в стационар об ориентировочных сроках доставки больного с подозрением на ОНМК

Скорая медицинская помощь (СМП) больным с ОНМК

(фельдшерские и врачебные линейные бригады, специализированные бригады)

продолжение

Диагностические мероприятия, проводимые бригадой СМП:

1. Оценка общего состояния и жизненно важных функций: уровня сознания, проходимости дыхательных путей, дыхания, кровообращения
2. Визуальная оценка: внимательно осмотреть и пальпировать мягкие ткани головы (для выявления ЧМТ)
3. Измерение пульса, ЧСС, АД, аускультация сердца и легких
4. ЭКГ
5. Измерение глюкозы в крови
6. Пульс-оксиметрия
7. Исследование неврологического статуса:
 - общемозговые симптомы (изменение уровня сознания, головная боль, головокружение)
 - менингеальные симптомы: ригидность задних мышц шеи, с-м Кернига
 - очаговые симптомы (парезы, параличи, речевые нарушения) являются основой для диагностики ОНМК!

Скорая медицинская помощь (СМП) больным с ОНМК

(фельдшерские и врачебные линейные бригады, специализированные бригады)

продолжение

Лечебные мероприятия, проводимые бригадой СМП:

1. Коррекция дыхательных нарушений: при SpO₂ <94% ингаляция кислорода, интубация трахеи при коматозном состоянии, аспирации или высоком ее риске, брадипноэ <12 в мин или тахипноэ более 35-40
2. Коррекция АД. Ни в коем случае резко АД не снижать! Постепенное снижение АД допустимо при цифрах более 220/120 мм.рт.ст. Не рекомендуется использование антагонистов ионов кальция (нифедипин)
3. Отек мозга. Все пациенты со снижением уровня бодрствования должны лежать с приподнятым головным концом носилок до 30°
4. Купирование судорожного синдрома – диазепам 10 мг в/в медленно
5. Лекарственные препараты вводить парентерально, принцип – ничего через рот!

Скорая медицинская помощь (СМП) больным с ОНМК

(фельдшерские и врачебные линейные бригады, специализированные бригады)

продолжение

- **Часто встречающиеся ошибки на догоспитальном этапе:**
- Применение хлористого кальция, викасола, аминокaproновой кислоты или аскорбиновой кислоты для остановки кровотечения при подозрении на геморрагический инсульт (начинают действовать через несколько суток, при ОНМК не исследовались).
- Назначение ацетилсалициловой кислоты на СМП противопоказано, потому что невозможно исключить мозговые кровоизлияния.
- Применение фуросемида для лечения отека мозга не показано из-за возможного резкого снижения АД и усугубления ишемии головного мозга, а также из-за развития гемоконцентрации.
- Отказ от госпитализации пациентов с ТИА. Больные с ТИА госпитализируются так же, как и больные с инсультом.
- Ноотропы в остром периоде инсульта (пирацетам, ноотропил, инстенон, пикамилон и др.) стимулируют и истощают головной мозг, находящийся в условиях ишемического повреждения
- Применение раствора глюкозы при нормогликемии

Скорая медицинская помощь (СМП) больным с ОНМК

(фельдшерские и врачебные линейные бригады, специализированные бригады)

продолжение

Препараты, применение которых при инсульте на догоспитальном этапе не рекомендуется:

- Фуросемид
- Пирацетам
- Эуфиллин
- Пентоксифиллин
- Дексаметазон
- Преднизолон
- Нифедипин

Скорая медицинская помощь (СМП) больным с ОНМК

(фельдшерские и врачебные линейные бригады, специализированные бригады)

продолжение

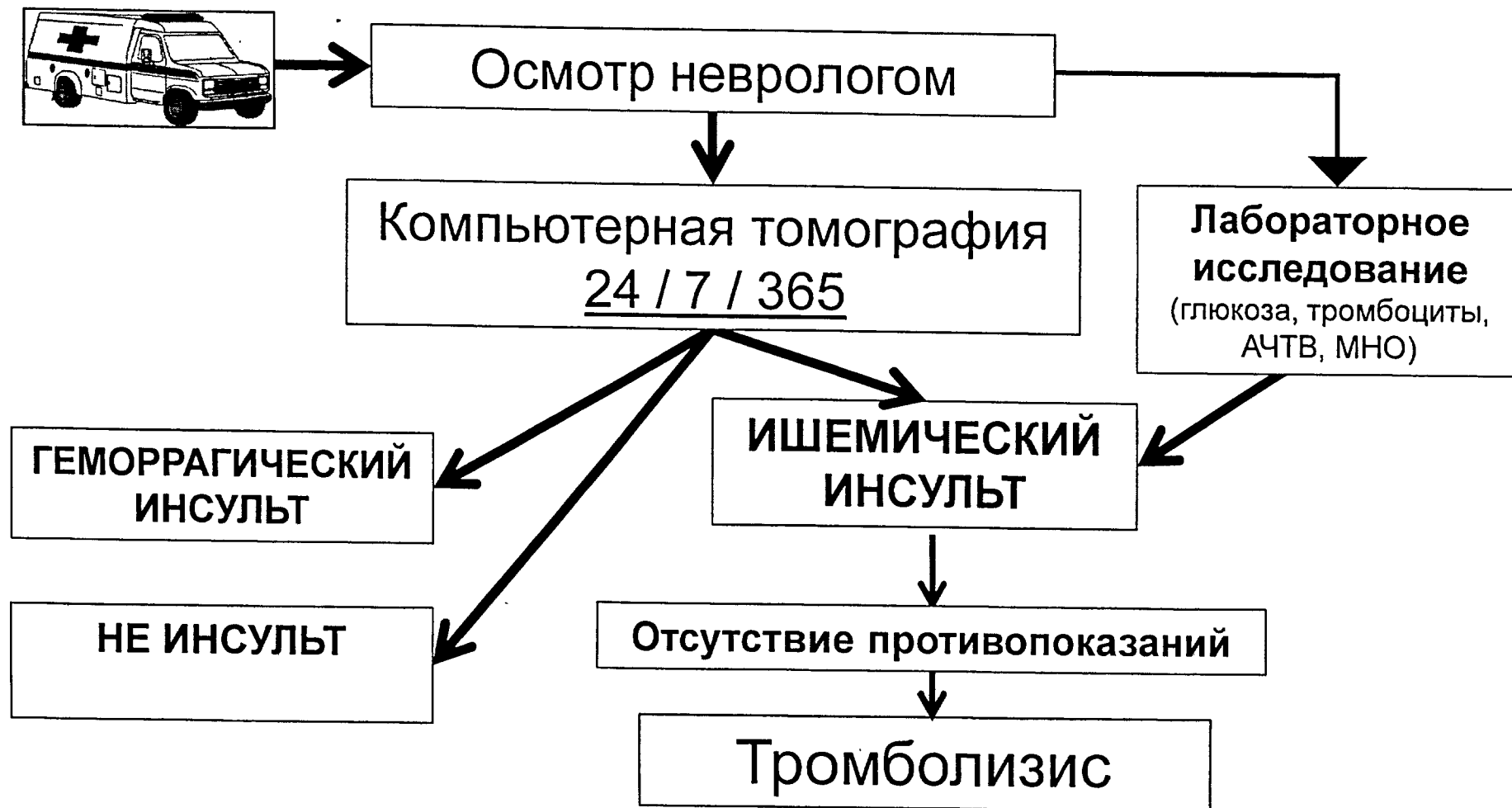
Острое нарушение мозгового кровообращения (включая ТИА) является показанием для госпитализации в специализированное отделение для лечения больных с ОНМК (в составе ПСО или РСЦ)

Противопоказаний к госпитализации нет!

- **При транспортировке – оповещение стационара с указанием приблизительного времени поступления**
- **Госпитализация, минуя общее приемное отделение**
- **Для пациентов с ОНМК в течение первых 4,5 часов от начала развития заболевания – максимально быстрая и приоритетная госпитализация для возможного проведения тромболитической терапии**

Алгоритм тромболитической терапии при инсульте

Схема проведения тромболизиса при инсульте («терапевтическое окно» – 4,5 часа)



Показания к ТЛТ при инсульте

№	Формулировка
1	ОНМК по ишемическому типу
2	Время от начала возникновения симптомов ОНМК до проведения тромболизиса менее 4,5 часов
3	Возраст от 18 лет и старше (после 80 лет с осторожностью, вопрос о проведении ТЛТ необходимо решать индивидуально, с учетом предполагаемого риска)

Противопоказания к ТЛТ при инсульте

ЦЕРЕБРАЛЬНЫЕ

1. Нейровизуализационные (КТ, МРТ) признаки внутричерепного кровоизлияния, опухоли мозга
2. Геморрагический инсульт или инсульт неуточненного характера в анамнезе
3. Быстрое улучшение состояния или слабая выраженность симптомов к моменту начала ТЛТ (неинвалидизирующая симптоматика) при отсутствии данных за окклюзию магистральных сосудов
4. Признаки тяжелого инсульта: клинические (балл по шкале инсульта NIH > 25), нейровизуализационные (по данным КТ головного мозга и/или МРТ головного мозга в режиме ДВИ очаг ишемии распространяется на территорию более 1/3 бассейна СМА)
5. Судороги в начале инсульта (если есть основания предполагать, что очаговая симптоматика представлена парезом Тодда)
6. Предшествующие инсульт или тяжелая черепно-мозговая травма в течение 3 месяцев
7. Подозрение на субарахноидальное кровоизлияние
8. Хирургическое вмешательство на головном или спинном мозге в анамнезе

Противопоказания к ТЛТ при инсульте

продолжение

ЦЕРЕБРАЛЬНЫЕ И СОМАТИЧЕСКИЕ

9 Артериальные аневризмы, дефекты развития артерий или вен

10 Опухоли с высоким риском кровотечения

СОМАТИЧЕСКИЕ

11 Гиперчувствительность к любому компоненту препарата

12 Геморрагический диатез

13 Артериальная гипертензия свыше 185/110 мм рт. ст. или необходимость интенсивного снижения менее этих цифр

14 Бактериальный эндокардит, перикардит

15 Желудочно-кишечные кровотечения или кровотечения из мочеполовой системы за последние 3 недели. Подтвержденные обострения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в течение последних 3 месяцев.

16 Печеночная недостаточность (цирроз, активный гепатит, портальная гипертензия)

17 Острый панкреатит

18 Настоящее кровотечение или обширное кровотечение за последние полгода

19 Обширное хирургическое вмешательство, травма, роды, пункция некомпонируемых сосудов, сердечно-легочная реанимация в течение последних 10 дней

20 Недавний инфаркт миокарда

21 Беременность

22 Данные о кровотечении или острой травме (переломе) на момент осмотра

Противопоказания к ТЛТ при инсульте

продолжение

ЛАБОРАТОРНЫЕ

- 23 Прием непрямых антикоагулянтов (варфарин), если МНО > 1.3
- 24 Применение гепарина в течение 48 часов с повышенным АЧТВ
- 25 Тромбоцитопения менее 100000/мм³
- 26 Гликемия менее 2,8 и более 22,5 ммоль/л
- 27 При предшествующем приеме новых оральных антикоагулянтов (НОАК – дабигатран, ривароксабан, апиксабан) показатели АЧТВ, МНО, количество тромбоцитов, тромбиновое время или активность Ха фактора должны быть в пределах нормальных значений. При отсутствии возможности определения данных показателей последний прием препарата из группы НОАК должен быть >2 дней до развития инсульта (при условии нормальной функции почек)
- 28 Другие заболевания или состояния, сопровождающиеся повышенным риском кровотечения или других осложнений в/в ТЛТ (решение принимает консилиум врачей)

Протокол тромболизиса при ишемическом инсульте

- **Анамнез, неврологический осмотр (NIHSS)**
- **Анализ крови (тромбоциты, глюкоза; МНО и АЧТВ – при приеме антикоагулянтов)**
- **Экстренная бесконтрастная КТ головного мозга**

Протокол мониторинга при ТЛТ

1. Мониторинг в БИТР минимум 24 часа (АД, ЧСС, ЧД, t, SpO2)
2. Оценка по шкале NIHSS:
 1. Каждые 15 минут – во время ТЛТ
 2. Каждые 60 минут – до 24 часов от начала лечения
3. Контроль АД и других показателей:
 1. Каждые 15 минут – 2 часа
 2. Каждые 30 минут - 6 часов
 3. Каждые 60 минут – до 24 часов от начала лечения

Ведение больных после ТЛТ

1. Контроль уровня АД
2. Контроль гликемии
3. Запрещено пунктировать некомпремируемые вены (введение тромболитика – только в периферическую вену)
4. Не рекомендуется установка катетеров и зондов после ТЛТ в течение суток (при необходимости – постановка их до начала ТЛТ)
5. Избегать в/м инъекций в течение суток
6. При появлении осложнений – прекращение ТЛТ
7. Антикоагулянты и антиагреганты (аспирин, варфарин, гепарин, НОАК) запрещены в течение 24 часов после ТЛТ!
8. Повторная КТ через 24 часа (при отсутствии ухудшения состояния пациента, при ухудшении – немедленно)

Заключение

- Оказание помощи больному с ОНМК представляет собой единый процесс, начинающийся с элементарной первой помощи дома, на даче, на работе и в других местах, от эффективности которой напрямую зависит своевременность и частота вызовов, а также и эффективность скорой медицинской помощи.
- Важнейшим условием внедрения новых эффективных технологий лечения инсульта является повышение уровня осведомленности населения о симптомах инсульта
- В свою очередь от четкости организации работы СМП, строгого выполнения всего объема стандартных вмешательств, согласованных путей эвакуации и целевой своевременной госпитализации, в значительной степени зависит эффективность стационарного лечения.
- При правильной организации первой и скорой медицинской помощи число госпитализированных, в том числе тяжелых больных, значительно возрастет, а летальность больных с ОНМК в стационаре может увеличиться. В тоже время, смертность от ОНМК в регионе будет снижаться.

Заключение

- Бригады СМП в каждом населенном пункте должны иметь четкие инструкции, в какие стационары необходимо транспортировать больных с ОНМК.
- Персонал бригад СМП должен пройти подготовку по диагностике и лечению больных с ОНМК. Основным местом госпитализации больных с ОНМК являются специализированные отделения для лечения больных с ОНМК в составе ПСО и РСЦ, осуществляющие ежедневный прием больных с круглосуточной возможностью проведения тромболитической терапии.
- Тромболитическая терапия при ишемическом инсульте (минимальный показатель 5% среди всех пациентов с ишемическим инсультом) является наиболее эффективным методом лечения инсульта, способствующим снижению летальности и увеличению степени хорошего функционального восстановления больных.
- Необходимым условием для внедрения тромболизиса является четкое взаимодействие службы СМП и стационара, при наличии отлаженной маршрутизации движения пациента в стационаре и круглосуточной работы диагностических служб (КТ, лаборатория).