

ОГЛАВЛЕНИЕ

Участники издания	4
Список сокращений	9
Введение	11
Глава 1. Артериальная гипертония	13
Глава 2. Нарушения ритма сердца	32
Глава 3. Декомпенсация сердечной недостаточности	59
Глава 4. Острые нарушения мозгового кровообращения	81
Глава 5. Неотложные состояния при сахарном диабете	111
Глава 6. Диагностика заболеваний органов дыхания	145
Глава 7. Черепно-мозговая травма	181
Глава 8. Локальный статус при травме	214
Глава 9. Травматические повреждения груди и живота	262
Глава 10. Острые хирургические заболевания органов брюшной полости	298
Глава 11. Острая акушерско-гинекологическая патология и ведение родов вне медицинской организации	349
Глава 12. Патология уха, горла и носа в практике бригад скорой медицинской помощи: диагностика и основные лечебные манипуляции	388
12.1. Спонтанные носовые кровотечения	388
12.2. Проведение прямой отоскопии	429
Глава 13. Острая задержка мочеиспускания	469
Глава 14. Синдром отечной мошонки	488
Глава 15. Пограничные психические расстройства	513
Заключение	533
Благодарность	534
Предметный указатель	535

Глава 4

ОСТРЫЕ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Шамалов Н.А., Плавунов Н.Ф., Сидоров А.М.

Проблема церебрального инсульта в России сохраняет чрезвычайную медицинскую и социальную значимость в связи со значительной частотой его развития, высоким процентом инвалидизации и смертности. Ишемические поражения головного мозга занимают доминирующее положение в структуре острой цереброваскулярной патологии, составляя до 80% всех сосудистых заболеваний. В России ежегодно переносят инсульт более 450 тыс. человек, при этом до 200 тыс. случаев заканчиваются летальным исходом, а из выживших пациентов до 80% остаются инвалидами разной степени тяжести. Лишь около 20% выживших больных могут вернуться к прежнему образу жизни.

Вызовы к пациентам с ОНМК на Станции скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова Департамента здравоохранения города Москвы (ССиНМП) составляют 3% всех вызовов. Ежесуточно выездные бригады СМП Станции выполняют до 250 вызовов к больным с инсультом или подозрением на него.

В 2019 г. на Станции было выполнено 82 194 вызова к пациентам с ОНМК. Диагноз I64 «инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт» выездным медицинским персоналом поставлен в 47,5% случаев, I63.0–63.9 «ишемический инсульт» — в 4,6%, I61.0–61.9 «геморрагический инсульт» — в 1,9%, «субарахноидальное кровоизлияние» — в 1,1%, в 44,9% случаев поставлен диагноз G45.0–45.9 «транзиторная ишемическая атака». В течение первого часа от начала развития инсульта на Станцию обратились 18,4% пациентов, от 1 до 6 ч — 35,2%, то есть в периоде терапевтического окна обратились 53,6% всех пациентов с ОНМК, доля пациентов с давностью заболевания более 6 ч — 46,4%. Медицинская эвакуация проведена в 88,4% случаев установленного

диагноза ОНМК. Таким образом, своевременная диагностика ОНМК на догоспитальном этапе, экстренная медицинская эвакуация и правильно выбранная лечебная тактика являются чрезвычайно важными в процессе оказания медицинской помощи пациентам с инсультом, способствуя преемственности ведения пациента в рамках мультидисциплинарного подхода. Разработка и внедрение единых принципов ведения пациентов с ОНМК оптимизируют диагностический подход и выбор лечебных мероприятий для обеспечения наилучшего исхода заболевания.

Классификация цереброваскулярной болезни

Цереброваскулярные болезни — это гетерогенная группа заболеваний, в основе которых лежат патологические изменения церебральных сосудов с нарушением мозгового кровообращения. Различают хронические, острые и преходящие нарушения мозгового кровообращения (рис. 4.1).

К церебральным инсультам относятся ОНМК, соответствующие кодам I60–I64, G45–G46 МКБ-10. ОНМК характеризуются внезапным появлением очаговой неврологической симптоматики и/или общемозговыми нарушениями, которые сохраняются более 24 ч или могут привести к летальному исходу в меньший промежуток времени вследствие причины цереброваскулярного происхождения.

Инсульт делится на геморрагический (внутричерепное кровоизлияние) и ишемический (инфаркт мозга). Выделяется малый инсульт, при котором нарушенные функции полностью восстанавливаются в течение первых 3 нед заболевания. Однако такие относительно легкие случаи отмечаются лишь у 10–15% больных инсультом.

ОНМК протекает в несколько стадий, в ходе которых происходят нейрофизиологические изменения в функциональных структурах головного мозга (табл. 4.1).

Таблица 4.1. Периоды течения инсульта

Стадии инсульта	Временные периоды
Острейший период	3 сут
Острый период	До 28 сут
Ранний восстановительный	До 6 мес
Поздний восстановительный	До 12 мес
Период отдаленных последствий	Более 12 мес



Рис. 4.1. Классификация цереброваскулярных болезней

Преходящее нарушение мозгового кровообращения — кратковременная острая ишемия головного мозга, сопровождающаяся транзиторными очаговыми и общемозговыми симптомами, полностью исчезающими в течение 24 ч с момента начала приступа. Клинические проявления разнообразны, обусловлены видом и топикой преходящего нарушения мозгового кровообращения.

К преходящим нарушениям церебрального кровообращения относят ТИА и церебральный вариант гипертонического криза (острая гипертензивная энцефалопатия). По клиническим проявлениям различают ТИА в бассейнах сонных артерий и вертебрально-базилярном бассейне.

Диагностика инсульта медицинскими работниками выездных бригад скорой медицинской помощи

Первоочередной задачей на догоспитальном этапе является быстрая и правильная диагностика ОНМК. Клиническая картина ОНМК харак-

теризуется, как правило, внезапным (в течение минут, реже — часов) возникновением очаговой, и/или общемозговой, и/или менингеальной симптоматики, которые являются основными критериями диагностики инсульта.

Диагностические мероприятия, проводимые специалистами выездных бригад СМП у пациентов с ОНМК:

1. анамнез заболевания;
2. оценка общего состояния и жизненно важных функций: уровня сознания, проходимости дыхательных путей, дыхания, кровообращения;
3. визуальная оценка: осмотр и пальпация мягких тканей головы (для исключения ЧМТ), осмотр наружных слуховых и носовых ходов (для выявления ликворо- и гематореи);
4. измерение пульса, ЧСС, АД, аускультация сердца и легких;
5. ЭКГ;
6. глюкометрия;
7. пульсоксиметрия;
8. исследование неврологического статуса:
 - очаговые симптомы;
 - менингеальные симптомы;
 - общемозговые симптомы.

Анамнез заболевания

Анамнез для постановки правильного диагноза имеет большое значение. Необходимо выяснить время появления первых симптомов заболевания, так как время от начала инсульта является основополагающим фактором для решения вопроса о проведении и выборе реперфузионной терапии (тромболизис, тромбоэкстракция в стационаре), что в итоге определяет качество оказания медицинской помощи (выживаемость, степень инвалидности и уровень жизни пациентов).

У пациента, перенесшего инсульт, ЧМТ, менингоэнцефалит, необходимо выяснить, какая неврологическая симптоматика осталась после перенесенных заболеваний головного мозга, а какая появилась вновь. Остро возникшая очаговая неврологическая симптоматика у пациентов с болезнью Альцгеймера, дисциркуляторной энцефалопатией или перенесших инсульт указывает на большую вероятность развития острого церебрального инсульта.

Очаговые неврологические симптомы

Нарушения речи (дизартрия, афазия)

Дизартрия — расстройство артикуляции, при котором пациент нечетко произносит слова. При этом у пациента и окружающих возникает ощущение, что у больного «каша во рту». При возникших сомнениях в наличии у пациента дизартрии просят пациента громко произнести фразу, содержащую трудно выговариваемые буквы русской речи. Например: «Тридцать третий артиллерийский полк».

Афазия — нарушение, при котором утрачивается возможность пользоваться словами для общения с окружающими при сохраненной функции артикуляционного аппарата и слуха. Наиболее часто встречаются моторная афазия (невозможность словами выразить собственную мысль при сохранном понимании обращенной речи), сенсорная афазия (непонимание обращенной речи) и сенсомоторная афазия (пациент не понимает обращенную речь и не способен правильно отвечать).

Двигательные нарушения

Нарушения структур и функций двигательного анализатора при ОНМК проявляются развитием в различных группах мышц парезов (снижение мышечной силы) или плегий (полное отсутствие мышечной силы). Для выявления двигательных нарушений проверяют силу мышц лица (мимические и жевательные), языка, конечностей и глазодвигательных мышц.

Методика исследования силы мышц

Асимметрия лица (центральный и периферический парез или плегия мимических мышц, иннервируемых лицевым нервом). Обращают внимание на симметричность лобных складок, глазных щелей, носогубных складок, углов рта. Для подтверждения асимметрии, выявленной при визуальном осмотре всего лица, просят пациента отдельно наморщить лоб, нахмурить брови, зажмурить глаза, улыбнуться. При центральном парезе (плегии) поражается только нижняя группа мимических мышц. При этом наблюдаются сглаженность носогубной складки и опущение угла рта. В случае периферического пареза поражаются верхняя и нижняя группы мимических мышц. При этом, кроме сглаженности носогубной складки и опущения угла рта, наблюдаются сглаженность складок лба, неполное смыкание век, глазное яблоко как бы выставлено вперед (лагофтальм). При попытке закрыть

глаза верхнее веко на стороне поражения лицевого нерва не опускается, а глазное яблоко поворачивается кверху и кнаружи — симптом Белла, возможно слезотечение, глазная щель остается приоткрытой и через нее видна полоска склеры между радужкой и нижним веком (симптом «заячьего глаза»).

Парез или плегия жевательных мышц. При открывании рта нижняя челюсть смещается в сторону парализованных мышц, больной жалуется на затруднения при жевании на парализованной стороне. Для объективного исследования жевательных мышц медицинский работник пальпирует мышцы пациента во время жевательных движений, при этом сравнивается степень разницы силы мышц на правой и левой сторонах.

Девияция языка. Просят пациента показать язык (высунуть из полости рта), при парезе (плегии) язык отклоняется от средней линии в сторону парализованных мышц.

Глазодвигательные нарушения. Оценивают положение глазных яблок и объем их движений. Просят пациента следить глазами, не поворачивая голову, за движениями предмета (ручка, молоточек исследователя) в горизонтальной и вертикальной плоскостях. При парезе глазодвигательных мышц отмечается ограничение движений глазных яблок в горизонтальной или вертикальной плоскости. Пациент жалуется на двоение видимых предметов (диплопия). Грозным симптомом является анизокория (разная величина зрачков), возникающая, как правило, при верхнем (височно-тенториальном) вклинении структур височной доли в намет мозжечка.

Двигательные нарушения в мышцах конечностей. Для быстрого определения двигательных нарушений в мышцах конечностей достаточно проведения пробы Барре (верхняя и нижняя). Пробы проводят при закрытых глазах пациента (выключается контрольная функция зрения).

Верхняя проба Барре — просят пациента вытянуть руки вперед ладонями вверх и с закрытыми глазами удерживать их в течение 10 с. На стороне плегии рука не поднимается, при парезе рука опускается, а кисть поворачивается ладонью вниз (переходит в положение пронации).

Нижняя проба Барре — пациента, лежащего на спине, просят поднять обе ноги (или поочередно) на 30° и удерживать их в таком положении в течение 5 с. Нога на стороне плегии не поднимается, а при парезе начинает опускаться. Необходимо отличать слабость одной ноги от неспособности удерживать ноги при общей слабости.

При отрицательных результатах пробы Барре и для проведения более детальной диагностики нарушений мышечной силы можно воспользоваться следующими приемами.

- Для определения мышечной силы кистей просят больного как можно сильнее сжать 2 пальца медицинского работника, проводящего исследование, задание следует выполнить сначала одной, затем другой рукой.
- Для оценки мышечной силы всей руки просят пациента сжать 2 пальца медицинскому работнику, проводящему исследование, после чего постараться высвободить сжатые пальцы.
- Для определения сил мышц бедра в положении пациента лежа на спине предлагают ему поднять выпрямленную ногу и удерживать ее в таком положении, преодолевая давление вниз ладони врача, упирающейся в область середины бедра больного. Наиболее распространенным тестом — исследованием мышечной силы является 6-балльная шкала исследования мышечной силы (табл. 4.2).

Таблица 4.2. Шкала оценки силы мышц

Результат исследования	Баллы
Нет произвольных движений, паралич	0
Едва заметные сокращения мышц, ощущение напряжения при попытке совершить произвольное движение	1
Движения возможны в полном объеме только по плоскости (без преодоления силы тяжести), при удобном расположении с упором на скользкую поверхность	2
Присутствует сокращение объема движений в суставе, движение в полном объеме под действием только силы тяжести, больной может оторвать конечности от поверхности постели	3
Больной может совершать движения в полном объеме под действием силы тяжести, при наличии небольшого внешнего противодействия, легкое снижение силы мышц	4
Нормальная сила мышц, полный объем движений под действием силы тяжести с максимальным внешним противодействием	5

Парез соответствует количеству баллов от 1 до 4, паралич — 0 баллов.

У пациентов с нарушенным сознанием парез выявляют следующим образом: поднять руки над постелью и одновременно опустить. Паретичная рука падает быстрее, чем здоровая.

Необходимо обратить внимание на положение стоп: на стороне пареза стопа ротирована кнаружи больше, чем на здоровой стороне. Одним из основных патологических признаков, свидетельствующих о повреждении пирамидных (двигательных) путей, является подошвенный рефлекс — симптом Бабинского. Методика определения симптома: обследуемый лежит на спине с выпрямленными ногами. По боковому краю подошвы производят глубокое штриховое раздражение по направлению от пятки к основанию пятого пальца стопы и в обратном направлении. Штриховое раздражение подошвы вызывает медленное тоническое разгибание большого пальца стопы, сопровождающееся одновременным веерообразным разведением остальных пальцев, — симптом положительный.

Исследование тонуса мышц

Тонус мышц (от лат. *tonus* — напряжение) — сопротивление мышцы пассивному движению (при сгибании или разгибании конечности или ее части). В норме мышцы не бывают совершенно расслабленными.

Чтобы оценить мышечный тонус, следует произвести пассивное сгибание и разгибание конечности пациента в суставе в среднем темпе. Оценивается ощущение напряжения и сопротивления. Если тонус мышц снижен, то напряжение и сопротивление уменьшаются, при повышении тонуса — соответственно повышаются.

Мышечный тонус может быть нормальным, повышенным или пониженным. Выделяют три наиболее частых варианта повышения мышечного тонуса: мышечная спастичность, мышечная ригидность и паратония.

Спастичность — это одно из проявлений синдрома поражения центрального мотонейрона (пирамидной системы), выявляется при исследовании пассивных движений в конечностях в виде повышенного сопротивления мышц: в руке при ее разгибании; в ноге при ее сгибании. Это сопротивление максимально в начале движения и уменьшается при его продолжении — «симптом складного ножа».

Мышечная ригидность — это повышение тонуса мышц, которое обусловлено одновременным сокращением как агонистов, так и антагонистов. Мышечная ригидность может быть представлена восковидной пластичностью и феноменом «зубчатого колеса». Восковидная пластичность проявляется равномерным и не зависящим от скорости движения сопротивлением мышц на всех этапах пассивного движения как при сгибании, так и при разгибании. Феномен «зубчатого колеса»

проявляется ступенеобразным, прерывистым сопротивлением мышцы при пассивных движениях в суставе.

Паратония (симптом противодержания) заключается в непрерывном напряжении мышц-антагонистов в ответ на попытку медицинского работника совершить пассивное движение в суставе конечности пациента, при этом степень мышечного сопротивления прямо противоположна усилиям врача (возникает при поражении лобных долей головного мозга). Создается впечатление о преднамеренном препятствии пациента осмотру. Смыкание век — при попытке врача пассивно поднять верхнее веко пациента. Напряжение затылочных мышц при пассивном наклоне головы пациента или непроизвольное противодействие пациента попытке врача разогнуть его ногу в коленном суставе — ложное впечатление о наличии симптомов раздражения мозговых оболочек.

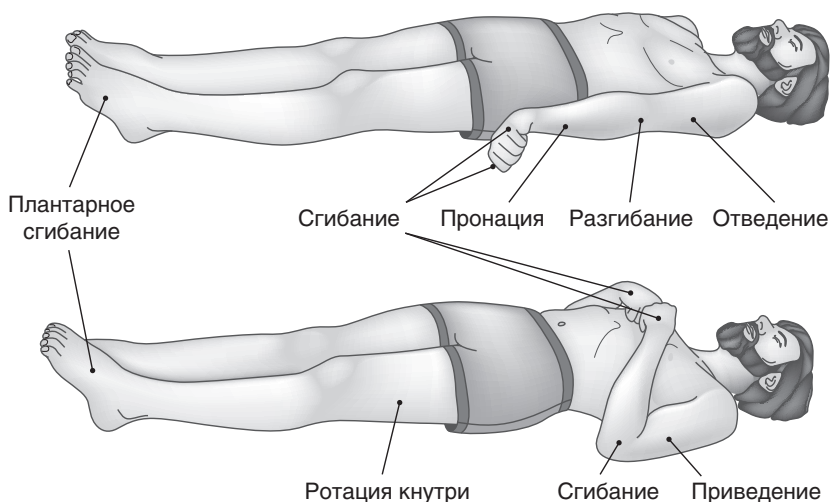
Мышечная гипотония — снижение мышечного тонуса, уменьшение сопротивления мышцы ее пассивному растяжению. Мышечная гипотония чаще всего указывает на патологию периферического мотонейрона, однако может возникать при заболеваниях мозжечка и первичной мышечной патологии. Кроме того, мышечная гипотония развивается в остром периоде поражения пирамидной системы (в первые дни церебрального инсульта).

Горметония — приступы избирательного тонического сокращения мышц с преобладанием в разгибателях и пронаторах конечностей. Синонимом горметонии является термин «децеребрационная ригидность». Приступы носят рефлекторный характер. Появление горметонии указывает на тяжесть и прогностическую серьезность поражения мозга.

Выделяют два основных варианта позно-тонических проявлений горметонии: собственнодецеребрационную ригидность и декортикационную ригидность (рис. 4.2).

Децеребрационная ригидность проявляется постоянной ригидностью во всех разгибателях (антигравитарных мышцах), которая может иногда усиливаться (спонтанно или при болевой стимуляции у больного в коме), проявляясь форсированным разгибанием рук и ног, их приведением, легкой пронацией и тризмом. Децеребрационная ригидность у пациентов в коме («разгибательные патологические позы», «экстензорные постуральные реакции») имеет худший прогноз по сравнению с декортикационной ригидностью («флексорными патологическими позами»).

Децеребрационная ригидность



Декортикационная ригидность

Рис. 4.2. Позотонические проявления горметонии (децеребрационная ригидность и декортикационная ригидность)

Декортикационная ригидность встречается реже, обычно при поражении лобных долей, и проявляется сгибанием в крупных суставах рук с отведением плеч, нередко сочетается с шейными тоническими рефлексам (поворот головы в сторону согнутой руки приводит к разгибанию в локтевом суставе). Распределение тонуса мышц ног такое же, как при децеребрационной ригидности.

Исследование чувствительности

Объективное нарушение чувствительности выражается в виде гипестезии (снижении чувствительности). Чаще нарушается болевая чувствительность (гипоалгезия), реже — температурная чувствительность (терманестезия).

Для проверки болевой чувствительности пользуются острым предметом (иглой, скрепкой). Лучше, чтобы глаза пациента при исследовании были закрыты. Необходимо наносить уколы на симметричные участки конечностей справа и слева. Уколы производят то острым, то

тупым концом иглы. Пациент отвечает: «остро» или «тупо». Следует «идти» от зон с меньшей чувствительностью к зонам с большей чувствительностью. Если уколы наносятся слишком близко и часто, возможна их суммация; если замедленно, ответ пациента соответствует предыдущему раздражению. При наличии чувствительных расстройств пациент не будет чувствовать уколов с одной стороны или ощущает их значительно ослабленными.

Исследование рефлексов

Рефлекс (от лат. *reflexus* — отраженный) — стереотипная (стандартная, одинаковая в одинаковых условиях) реакция организма на какое-либо воздействие (раздражитель), проходящая с участием рецепторов. Рефлекс — основная форма деятельности нервной системы. По характеру рефлексов судят о состоянии различных отделов нервной системы. При исследовании рефлексов определяют их уровень, равномерность, асимметрию. При органических поражениях центральной нервной системы появляются патологические рефлексы. В зависимости от характера ответной двигательной реакции патологические рефлексы подразделяют на сгибательные, разгибательные (для конечностей) и аксиальные (вызываются на голове, туловище), по локализации классифицируют на рефлексы верхних и нижних конечностей.

1. Рефлексы верхних конечностей — кистевой патологический **рефлекс Россолимо**: при коротком ударе пальцами исследующего по кончикам II–V пальцев свободно свисающей кисти пациента возникает сгибание («кивание») концевой фаланги большого пальца.
2. Рефлексы нижних конечностей (стопные патологические рефлексы):
 - **рефлекс Бабинского** (разгибание большого пальца, иногда с веерообразным разведением остальных пальцев, при штриховом раздражении кожи наружного края подошвы);
 - **рефлекс Опенгейма** (разгибание большого пальца стопы в момент скользящего нажима по гребню большеберцовой кости);
 - **рефлекс Россолимо** (сгибание — «кивание» II–V пальцев стопы при коротком ударе по кончикам этих пальцев со стороны подошвы).
3. Рефлексы орального автоматизма, представляющие собой непроизвольные движения, осуществляемые круговой мышцей рта,

губами или жевательными мышцами в ответ на механическое раздражение различных участков лица:

- **носогубный рефлекс** (короткий удар неврологическим молоточком по спинке носа вызывает сокращение круговой мышцы рта с вытягиванием губ вперед);
- **хоботковый рефлекс** (та же двигательная реакция, но возникающая при нерезком ударе неврологическим молоточком по верхней или нижней губе);
- **сосательный рефлекс** (штриховое раздражение шпателем губ пациента вызывает их сосательные движения);
- **ладонно-подбородочный рефлекс** (штриховое раздражение кожи ладони в области возвышения большого пальца вызывает сокращение подбородочной мышцы на той же стороне со смещением кожи подбородка кверху).

Появление рефлексов орального автоматизма характерно для псевдобульбарного паралича, обусловленного разобщением рефлекторных двигательных центров, расположенных в стволе головного мозга с вышележащими отделами центральной нервной системы.

Перечисленные патологические рефлексы у взрослых составляют синдром центрального или спастического паралича, развивающегося при поражении пирамидной системы. У детей до 1–1,5 года эти рефлексы не являются признаками патологии.

К симптомам поражения пирамидной системы относятся защитные рефлексы. Защитные (укоротительные) рефлексы возникают чаще всего при поперечном поражении спинного мозга и могут служить дополнительными признаками при определении уровня его поражения. Проще всего эти рефлексы вызываются уколом (иногда серией повторных уколов) в подошву пациента, при этом возникает непроизвольное сгибание парализованной ноги в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах, и нога как бы отдергивается («укорачивается»).

Общемозговые симптомы

К общемозговым симптомам относятся изменения уровня сознания, головная боль, тошнота, рвота, головокружение, генерализованные тонико-клонические судороги.

Выделяют количественные (уровень) и качественные (содержание) формы изменения сознания (рис. 4.3). К количественным относят: оглушение (поверхностное и глубокое), сопор, кому (I, II и III степени).

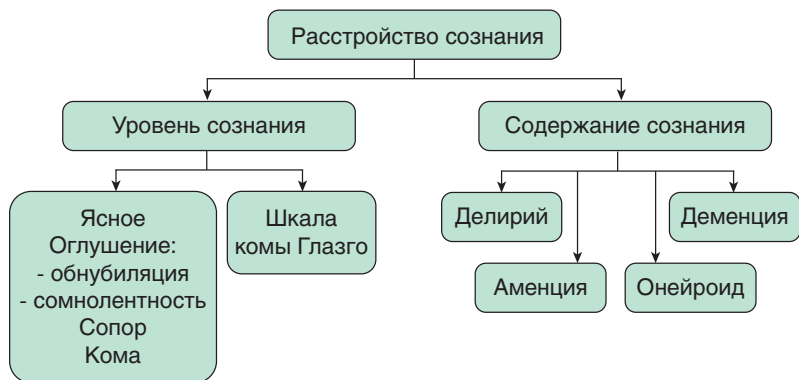


Рис. 4.3. Изменение сознания

Ясное — больной бодрствует, правильно оценивает окружающую обстановку, ориентирован во времени, месте и собственной личности (ШКГ 15 баллов).

Оглушение (умеренное — обнубиляция, глубокое — сомнолентия) характеризуется нарушением внимания, утратой связанности мыслей или действий. При оглушении больной находится в состоянии бодрствования, однако он вял, сонлив, не может выполнить задание, требующее устойчивого внимания, при беседе часто отвлекается, отвечает на вопросы после многократных повторений, быстро истощается и засыпает (ШКГ 14–13 баллов).

Сопор — больной открывает глаза после интенсивного болевого раздражения. Реакция на словесные инструкции слабая или отсутствует, от больного невозможно добиться ответного слова или звука. При этом целенаправленные защитные реакции остаются сохранными (ШКГ 12–9 баллов).

Кома — полная утрата сознания, больного нельзя разбудить (ШКГ 8–3 балла).

Кома поверхностная (I степени) — разбудить больного невозможно, на болевые раздражения реагирует простейшими, беспорядочными движениями, отсутствует открывание глаз при раздражении.

Кома глубокая (II степени) — пациент не отвечает двигательными реакциями на болевые раздражения.

Кома атоническая (III степени) — полное отсутствие реакции больного даже на очень сильное болевое раздражение. Мышечная атония,

аревлексия, нарушено или отсутствует дыхание, может наблюдаться угнетение сердечной деятельности.

Качественные нарушения сознания заключаются в том, что пациент бодрствует, однако продуктивный контакт с ним затруднен или невозможен. Примерами таких состояний являются деменция, делирий, онейроид и ряд других расстройств сознания.

Головная боль наиболее характерна для геморрагического инсульта. При САК головная боль очень интенсивная, необычная по своему характеру, возникает по типу «удара» по голове, может возникать ощущение жара, горячей волны в голове.

Головокружение (вертиго) — патологическое состояние, при котором у пациента возникает иллюзия неконтролируемого движения собственного тела или предметов.

Рвота и тошнота при инсультах являются результатом острого повышения внутричерепного давления.

Судорожные припадки: тонические, тонико-клонические, клонико-тонические, генерализованные или локальные (парциальные, фокальные). Судороги могут быть в дебюте инсульта, чаще всего геморрагического.

Менингеальные симптомы

Менингеальный синдром является проявлением раздражения церебральных оболочек, его развитие характерно для геморрагического инсульта, САК. Выделяют следующие менингеальные симптомы.

Ригидность мышц затылка — следствие рефлекторного повышения тонуса мышц-разгибателей головы, невозможность приведения подбородка к грудной клетке, при этом возникает болевая реакция с иррадиацией боли в затылок или по позвоночнику. При выявлении этого симптома необходимо быть уверенным в отсутствии травматического повреждения шейного отдела позвоночника.

Медицинский работник осуществляет пассивное сгибание головы больного, лежащего на спине, приближая его подбородок к груди. В случае ригидности мышц-разгибателей головы это действие выполнить не удастся.

Симптом Кернига — невозможность разогнуть в коленном суставе ногу пациента, согнутую под прямым углом в тазобедренном и коленном суставах. Мешает напряжение задней группы мышц бедра.

Нога лежащего на спине больного пассивно сгибается под углом 90° в тазобедренном и коленном суставах, после чего исследователь делает попытку разогнуть эту ногу в коленном суставе. Симптом Кернига считается положительным, когда разогнуть ногу больного в коленном суставе невозможно. При менингите этот симптом в равной степени положительный с обеих сторон.

Верхний симптом Брудзинского — при пассивном приведении головы больного к груди в положении лежа на спине ноги его сгибаются в коленных и тазобедренных суставах.

Средний симптом Брудзинского — такое же сгибание ног при надавливании на лонное сочленение.

Нижний симптом Брудзинского — сгибание одной ноги больного в коленном и тазобедренном суставах приводит к аналогичному сгибанию другой ноги.

Симптом Бехтерева — сокращение мимической мускулатуры при постукивании по скуловой дуге.

Симптом Гийена — сдавливание четырехглавой мышцы бедра больного вызывает произвольное сокращение одноименной мышцы на другой ноге и сгибание ноги в тазобедренном и коленном суставах.

Симптом «подвешивания» (Лесажа—Абрами) — при поднимании новорожденного ребенка за подмышечные впадины обеими руками, придерживая указательными пальцами голову со стороны спины, ноги произвольно подтягиваются к животу за счет сгибания их в тазобедренном и коленном суставах и длительно фиксируются в таком согнутом положении.

Симптом Мондонези — при надавливании через закрытые веки на глазные яблоки больного наблюдается сокращение мышц лица.

Симптом Биккеля — характерно почти перманентное пребывание больного с согнутыми в локтевых суставах предплечьями, а также симптом одеяла — тенденция к удержанию больным стягиваемого с него одеяла.

Вегетативные нарушения

Инсульт всегда сопровождается реакцией вегетативной нервной системы, которая проявляется в виде:

- сердцебиения;
- нарушения ритма и частоты дыхания;
- развития одышки;
- чувства страха;
- повышенного потообразования;

- изменения цвета кожных покровов — их покраснения или бледности;
- чувства жара;
- сухости в ротовой полости;
- дрожи в теле и беспокойства.

Очаговые неврологические признаки инсульта, их вид и степень выраженности зависят от того, где именно произошла катастрофа и насколько велик очаг поражения.

Существует функциональная асимметрия полушарий головного мозга, которая означает, что левая и правая половина мозга имеют свои неповторимые функции, хотя некоторые и дублируются. Как правило, инсульт левого полушария головного мозга протекает более тяжело и имеет худший прогноз. Это связано с тем, что у большинства людей левое полушарие является доминантным. У левшей же, наоборот, тяжелее протекает правосторонний инсульт.

В связи с перекрестной иннервацией при инсульте в левом полушарии, функции левого полушария головного мозга утрачиваются в правой половине тела пациента, и наоборот, при инсульте в правом полушарии головного мозга клиническая картина развивается в левой половине тела.

Особенности клинических симптомов левостороннего инсульта:

- парез или плегия правой руки и ноги или одной конечности, мимических мышц лица справа по центральному типу;
- снижение болевой чувствительности справа;
- нарушение зрения вплоть до полной слепоты, слуха, обоняния;
- нарушение речи с развитием моторной или сенсорной афазии;
- потеря памяти;
- расстройство координации движений и равновесия.

Функции, присущие только левому полушарию (в случае, если оно доминантное), — речь, абстрактное мышление, логика и аналитика, формирование двигательных стереотипов, математические операции, письмо, восприятие времени, чтение, память.

Таким образом, при поражении соответствующих центров в левом полушарии головного мозга могут утрачиваться описанные функции, иногда одна из них, а иногда несколько (все зависит от локализации очага повреждения и его размеров).

Особенности клинических симптомов правостороннего инсульта:

- парез или плегия левой руки и ноги или одной конечности, мимических мышц лица слева (по центральному типу);

- снижение болевой чувствительности слева;
- анозогнозия — отсутствие критической оценки больным своего дефекта либо заболевания (паралича, снижения зрения, слуха и т.д.);
- нарушение восприятия и ощущения (потеря оценки размеров и формы предметов, нарушение восприятия схемы собственного тела);
- нарушение кратковременной памяти: пациент хорошо помнит прошлые события, но совершенно не фиксирует свои недавние действия и события жизни;
- игнорирование левой половины пространства (левого поля зрения);
- моторная или тотальная афазия (у левшей);
- когнитивные нарушения (патология концентрации внимания);
- эмоционально-волевые расстройства и нейропсихопатологические синдромы, которые проявляются депрессивными состояниями, часто сменяющимися беспечностью и нарушениями поведения с неадекватными эмоциональными реакциями — расторможенностью, дурашливостью, развязностью, потерей чувства такта и меры со склонностью к плоским шуткам.

Правое полушарие отвечает за ориентирование в пространстве, переработку знакомой информации, чувствительность и восприятие окружающего мира. У левшей в правом полушарии находится центр речи, поэтому у этих больных часто наблюдается моторная или тотальная афазия, и они теряют способность к коммуникации. Ишемический инсульт правого полушария головного мозга вызывает у пациентов отсутствие ощущения своих конечностей как частей собственного тела или ощущение большего количества рук или ног.

Особенности клинических симптомов инсульта в вертебрально-базилярной системе

Вертебрально-базилярная сосудистая система образуется крупными артериями (позвоночными и основной) в экстра- и интракраниальном отделах и их ветвями: короткими и длинными огибающими артериями, парамедианными артериями и глубокими перфорирующими артериями, берущими начало от задней мозговой артерии. Частота их поражения разная: 43% инфарктов в вертебрально-базилярном бассейне (ВББ) возникают вследствие окклюзии крупных артерий (позвоночных и основной), в 18% случаев наблюдается

поражение мелких и глубоких перфорирующих артерий, в 39% — прочих артерий.

Для инсульта в ВББ характерны: бульбарные и псевдобульбарные синдромы, нарушения функции вестибулярной системы и черепных нервов, двигательные, чувствительные и координаторные нарушения, ухудшение слуха, зрения, нарушения памяти и нарушения сознания разной степени выраженности.

Клиническое описание инфарктов мозга в ВББ с учетом сосудистой территории кровообращения представлено в табл. 4.3.

Таблица 4.3. Клиническое описание инфарктов в вертебрально-базилярном бассейне и в бассейне основной артерии

Сосудистый бассейн	Неврологические нарушения
I. Инфаркт в бассейне основной артерии	
1. Закупорка основной артерии	Поражения моста, среднего мозга, мозжечка: <ul style="list-style-type: none"> • потеря сознания; • глазодвигательные расстройства (патология III, IV, VI пары черепных нервов); • тризм; • тетраплегия; • нарушения мышечного тонуса; • горметонические судороги, сменяющиеся гипо- или атонией; • мозжечковые симптомы; • «корковая слепота»; • гипертермия, расстройство витальных функций
2. Закупорка ветвей основной артерии	Инфаркты в области ножек мозга проявляются альтернирующими синдромами: <ul style="list-style-type: none"> • Вебера — поражение глазодвигательного нерва на стороне очага и гемиплегия с противоположной стороны; • Бенедикта — поражение глазодвигательного нерва на стороне очага и гемиатаксия или атетоидные гиперкинезы в противоположных конечностях; • Клода — поражение глазодвигательного нерва на стороне очага и интенционный тремор, гемиатаксия, мышечная гипотония с противоположной стороны
3. Двусторонние инфаркты в бассейне ветвей артерий основной артерии	Тетрапарез. Псевдобульбарный синдром. Мозжечковые нарушения
II. Инфаркт в бассейне позвоночных артерий	

Продолжение табл. 4.3

Сосудистый бассейн	Неврологические нарушения
1. На экстракраниальном уровне	Инфарктные очаги в латеральных отделах продолговатого мозга и нижних отделах полушарий мозжечка: <ul style="list-style-type: none"> • кратковременная потеря сознания; • системное головокружение; • нарушение зрения, слуха; • глазодвигательные и вестибулярные расстройства; • нарушение статики и координации движений; • парезы конечностей; • нарушения чувствительности; • приступы drop-attacks; • вегетативные расстройства, нарушения дыхания, сердечной деятельности
2. На интракраниальном уровне	Альтернирующий синдром Валленберга–Захарченко, который в классическом варианте возникает и при закупорке задней нижней мозжечковой артерии (острое начало головокружения; рвота, головокружение, нистагм, падение на сторону поражения; жгучая боль половины лица, нарушение глотания, речи; парез половины мягкого нёба и голосовой связки; гомонимная гемиатаксия с расстройством походки, гипогидроз)
3. Двустороннее поражение позвоночных артерий	Бульбарный синдром — дисфагия, дизартрия, дисфония. Расстройства дыхания и сердечной деятельности. Нарушения сознания при тяжелом течении заболевания
III. Инфаркт мозжечка	
1. Закупорка передней нижней мозжечковой артерии	Инфаркт в области нижней поверхности мозжечка и моста: <ul style="list-style-type: none"> • общемозговые симптомы, нарушения сознания; • головокружение, шум в ушах, тошнота, рвота. На стороне очага: <ul style="list-style-type: none"> • парез мимических мышц по периферическому типу; • синдром Бернара–Горнера; • мозжечковая атаксия
2. Закупорка верхней мозжечковой артерии	Инфаркт формируется в средней части полушарий мозжечка: <ul style="list-style-type: none"> • головокружение, тошнота, рвота; • мозжечковая атаксия на стороне очага
IV. Таламические инфаркты	
1. Оклюзия таламо-субталамической артерии	Угнетение сознания. Парез взора вверх. Нейропсихологические нарушения, расстройства памяти (антеро- или ретроградная амнезия), таламическая деменция. Контралатеральная гемигипестезия

Окончание табл. 4.3

Сосудистый бассейн	Неврологические нарушения
2. Окклюзия таламогенукулярных артерий	Синдром Дежерина–Русси: <ul style="list-style-type: none"> • переходящий контралатеральный гемипарез; • гемианестезия, гемиалгия, парестезии, гиперпатия (таламическая боль); • гиперкинезы хореоатетозного типа или гемибаллизм — на противоположной стороне; • таламическая рука (предплечье согнуто и пронировано, пальцы разогнуты и находятся в непрерывном вычурном движении с быстро изменяющейся позой кисти)
V. Поражение ветвей задней мозговой артерии: шпорной и теменно-затылочной артерий	
Корковые синдромы поражения теменной доли на границе с затылочной: <ul style="list-style-type: none"> • дезориентация в месте и времени; • зрительно-пространственные нарушения, расстройства оптико-пространственного гнозиса 	
VI. Поражение артерии четверохолмия	
Синдром Парино — парез взгляда вверх и недостаточность конвергенции. Нистагм	
VII. Закупорка внутренней слуховой (лабиринтной) артерии	
Системное головокружение. Односторонняя глухота. Отсутствие признаков поражения ствола головного мозга или мозжечка	

Преходящие церебральные ишемические приступы

Транзиторная церебральная ишемическая атака (ТИА) — это временный фокальный неврологический дефицит, связанный, как правило, с ишемией мозга или сетчатки глаз, разрешающийся в течение 24 ч. Однако многие ТИА длятся всего несколько минут. Следует различать ТИА в бассейнах сонных артерий и ВББ. Для ТИА в зоне кровоснабжения сонной артерии характерны следующие симптомы: ипсилатеральная преходящая слепота, контралатеральное нарушение моторной или сенсорной функции, афазия, контралатеральная гомонимная гемианопсия или любая комбинация вышеперечисленного. Для вертебрально-базилярных ТИА характерны: двусторонние или перемещающиеся сенсорные и моторные нарушения, полная или частичная утрата зрения в обоих гомонимных полях или комбинация описанных симптомов. Изолированные диплопию, голо-

вокружение, дизартрию или дисфагию не расценивают как ТИА, но в сочетании друг с другом или с любыми другими из вышеуказанных симптомов необходимо заподозрить ТИА в ВББ. Приблизительно у 50% больных с атеротромботическими инфарктами наблюдались ТИА в анамнезе. ТИА являются фактором риска развития инсульта. У больных, перенесших ТИА, риск развития последующего инсульта в три раза выше, чем у тех, у кого ТИА не наблюдались. Особой формой преходящего нарушения мозгового кровообращения является острая гипертензивная (гипертоническая) энцефалопатия. Чаше острая гипертензивная энцефалопатия развивается у больных злокачественной АГ (гипертонический криз осложненный) и клинически проявляется резкой головной болью, тошнотой, рвотой, нарушением сознания, судорожным синдромом.

Появление ТИА указывает на высокий риск повторных и, как правило, более тяжелых ОНМК и требует проведения профилактики повторных ОНМК. Для оценки степени риска развития инсульта используют шкалу ABCDD (Age — возраст, Blood pressure — артериальное давление, Clinical features — клинические симптомы, Duration of TIA — продолжительность ТИА, Diabetes — диабет), которая помогает спрогнозировать вероятность развития инсульта у конкретного пациента и убедить его в доступной для него форме о необходимости экстренной медицинской эвакуации (табл. 4.4 и 4.5).

Таблица 4.4. Оценочная шкала ABCDD (Johnston S.C., Rothwell P.M., Nguyen-Huynh M.N., et al. Validation and refinement of scores to predict very early stroke risk after transient ischaemic attack // Lancet. 2007. Vol. 369, № 9558. P. 283-92)

Показатели		Критерии	Баллы
A	АД	>140/90 мм рт.ст.	1
B	Возраст пациента	>60 лет	1
C	Симптомы заболевания	Слабость в руке и/или ноге с одной стороны	2
		Нарушение речи без слабости в руке и/или ноге	1
		Другие симптомы	0
D	Длительность симптомов	≥60 мин	2
		10–59 мин	1
		<10 мин	0
D	Диабет в анамнезе		1
Общее количество баллов			Max 7

Таблица 4.5. Временной период и частота возможного развития инсульта в зависимости от категории риска

Категория риска развития инсульта	Баллы по шкале ABCDD	Временной период и частота возможного развития инсульта		
		2-й день	7-й день	90-й день
Высокий риск	6–7	8%	12%	18%
Средний риск	4–5	4%	6%	10%
Низкий риск	0–3	1%	1,2%	3,1%

Дифференциальная диагностика ишемического и геморрагического инсультов

Уточнение характера инсульта в условиях скорой помощи представляет значительные трудности, поскольку нет ни одного клинического симптома, патогномоничного для ишемического или геморрагического инсульта, точная диагностика возможна только при проведении компьютерной томографии (КТ) или магнитно-резонансной томографии (МРТ). Однако по совокупности определенных признаков возможна предположительная диагностика ишемического или геморрагического характера инсульта (табл. 4.6).

Таблица 4.6. Дифференциальная диагностика ишемического и геморрагического инсультов

Признак		Ишемический инсульт	Геморрагический инсульт
Начало болезни		Постепенное, может быть ночью под утро	Внезапное, днем после физического или эмоционального напряжения
Вид больного		Без особенностей	Гиперемия лица, склер, блефароспазм, гипергидроз
Очаговые симптомы		Выражены	Выражены при внутримозговом кровоизлиянии, при САК отсутствуют
Общемозговые симптомы	Нарушение сознания	Постепенное	Часто, быстро развивается до глубокой комы
	Головная боль, рвота	Редко	Часто, при САК очень выраженная головная боль, по типу «удара по голове»
Менингеальные знаки		Редко	Выражены, особенно при САК
Двигательное возбуждение		Редко	Часто
Судорожный припадок		Редко	Часто

Патологические состояния, наиболее часто требующие проведения дифференциальной диагностики с острым нарушением мозгового кровообращения

Гипогликемия

Симптомы могут быть сходны с ОНМК и почти всегда возникают у больных СД, принимающих гипогликемические препараты. Развитие гипогликемии может сопровождаться генерализованными тонико-клоническими судорогами. Единственный способ правильно поставить диагноз — определить уровень глюкозы в крови.

Эпилептический припадок

Внезапное начало и прекращение приступа. После приступа обычно наступает сонливость или спутанность сознания; возможна очаговая неврологическая симптоматика, исчезающая в течение 24 ч. В анамнезе могут быть сходные приступы в прошлом, однако следует помнить, что эпилептический припадок может развиваться в дебюте инсульта и других острых заболеваний и состояний: ЧМТ, менингита, энцефалита, гипогликемии и др.

Черепно-мозговая травма

Обязательным является факт травматического повреждения головы. Амнезия, алкогольное или наркотическое опьянение, отсутствие очевидцев всегда затрудняют постановку правильного диагноза. На первый план в таких ситуациях выходят осмотр и пальпация головы, однако следует учитывать, что ЧМТ иногда не сопровождается повреждением кожных покровов и мягких тканей головы, костей черепа. Очаговые симптомы могут развиваться через некоторое время (светлый промежуток) от момента получения травмы, но, как правило, всегда сочетаются с нарушением уровня сознания и менингеальным синдромом. Зачастую в постановке диагноза ЧМТ помогает диссоциация между выраженностью угнетения сознания и умеренными очаговыми симптомами.

Менингит

Остро развившийся менингеальный синдром всегда требует дифференциального диагноза между менингитом и САК. В первом случае в клинической картине будут присутствовать и общеинфекционные симптомы, тогда как во втором — первым и обязательным симптомом будет интенсивная головная боль.

Энцефалит

Клиническая картина энцефалита в большей степени напоминает развитие внутримозгового кровоизлияния. При этом, помимо выраженных очаговых, общемозговых и менингеальных симптомов, в дебюте энцефалита присутствуют общеинфекционные симптомы.

Осложненный приступ мигрени

Наличие мигрени в анамнезе. Молодой возраст пациентов, чаще женщин. Сильная головная боль наблюдается до и после нарушения чувствительности и зрения. Нарушения чувствительности нередко носят распространенный характер. Дифференциальной диагностике приступа мигрени и САК помогает отсутствие признаков нарушения сознания в первом случае и наличие менингеальных симптомов — во втором.

Опухоль мозга

Очаговые симптомы развиваются в течение нескольких дней, недель. Нередко в анамнезе у таких больных имеются указания на наличие злокачественных опухолей (рак легкого, молочных желез и др.).

Истерия

Демонстрируемые очаговые симптомы не сопровождаются разницей мышечного тонуса и рефлексов, патологическими рефлексимами (рефлекс Бабинского). Нарушения чувствительности у таких больных всегда распределяются строго по средней линии или по анатомическим границам (уровень плечевого сустава, паховой складки).

Тактика ведения больных с острым нарушением мозгового кровообращения

ОНМК — неотложное состояние, поэтому все пациенты с инсультом должны эвакуироваться в специализированные отделения для лечения больных с инсультом (региональные сосудистые центры, первичные сосудистые отделения). Больных с диагнозами «инфаркт мозга (ишемический инсульт)» и «инсульт, не уточненный как кровоизлияние, или инфаркт с давностью заболевания менее 4 ч», с мышечным дефицитом по Лос-Анджелесской шкале моторного дефицита (The Los Angeles Motor Scale, LAMS) 4 балла и более и с измененным сознанием до сопора эвакуируют в стационар с возможностью проведения реваскуляризации методом механической тромбоэкстракции в отделение нейрореанимации через кабинет КТ. Оценка тяжести инсульта при

Таблица 4.7. Лос-Анджелесская шкала моторного дефицита

Признак	Баллы
Асимметрия лица	
Нет	0
Да	1
Удержание рук	
Норма	0
Опускается вниз	1
Быстро падает	2
Сжатие пальцев в кулак	
Сила не снижена	0
Снижение силы	1
Не сжимает (нет движений в кисти)	2

помощи Лос-Анджелесской шкалы моторного дефицита на этапе скорой медицинской помощи представлена в табл. 4.7.

Больные с внутримозговыми кровоизлияниями (геморрагическими инсультами) и САК должны быть эвакуированы в региональные сосудистые центры, где имеется возможность консультации нейрохирурга.

Транспортировка осуществляется на носилках независимо от тяжести состояния больного, а при наличии клинической картины отека головного мозга — с приподнятым головным концом носилок на 30–45°.

Необходимо обеспечить максимально быструю медицинскую эвакуацию больных с инсультом в первые 4,5 ч от начала развития заболевания, поскольку в это время в больнице возможно применение наиболее эффективного метода лечения ишемического инсульта — тромболитической терапии и механической тромбоэкстракции. Во время транспортировки больных для проведения тромболизиса необходимо контролировать АД, которое не должно превышать 200 мм рт.ст. (систолическое) или 110 мм рт.ст. (диастолическое).

Лечебные мероприятия

Лечение больных с ОНМК включает два основных направления — базисную и специфическую терапию.

Базисная терапия инсульта направлена на коррекцию жизненно важных функций организма — поддержание дыхания, гемодинамики, водно-электролитного обмена и обмена глюкозы, коррекцию

отека мозга и повышенного внутричерепного давления, профилактику и лечение осложнений.

Базисная терапия приобретает особенное значение на догоспитальном этапе, так как является недифференцированной и может проводиться без нейровизуализационного подтверждения характера инсульта. Кроме того, правильно и своевременно начатая базисная терапия в первые часы инсульта является залогом дальнейшего успешного лечения больного в стационаре.

Все лечебные мероприятия на догоспитальном этапе должны решать две основные задачи. Первая — стабилизация нарушенных жизненно важных функций организма с целью скорейшей доставки больного в специализированный стационар с «наименьшими потерями». Вторая — поддержание жизненно важных функций для создания прочной основы проведения дифференцированной терапии в стационаре: системного тромболизиса или тромбэкстракции при ишемическом инсульте или нейрохирургического вмешательства при геморрагическом инсульте.

Важным условием адекватной помощи пациентам с инсультом является преемственность терапии. В связи с этим применяемая на догоспитальном этапе терапия должна соответствовать протоколам, рекомендациям и стандартам по лечению пациентов с инсультом.

Направления базисной терапии

1. **Коррекция дыхательных нарушений.** Для профилактики нарушений дыхания необходима оценка проходимости дыхательных путей. У пациентов со сниженным уровнем бодрствования наиболее распространенной причиной развития гипоксических состояний является obturация верхних дыхательных путей корнем языка, поэтому в таких случаях необходимо выполнение тройного приема (запрокидывание головы, выдвижение нижней челюсти вперед, открывание рта) или его элементов параллельно с подачей кислорода. Альтернативой этому приему может служить введение носо- или ротоглоточного воздуховода. При этом следует помнить о том, что введение воздуховода, равно как желудочного зонда, не предупреждает аспирации. В связи с этим при снижении уровня сознания (≤ 8 баллов по ШКГ), аспирации или высоком риске аспирации, брадипноэ < 12 в минуту, тахипноэ $> 35-40$ в минуту показаны протекция дыхательных путей и ИВЛ.

Всем больным с инсультом показано постоянное или периодическое транскутанное определение сатурации гемоглобина кислородом в капиллярной крови (SpO_2). Клиническими проявлениями гипоксии

являются изменения окраски кожных покровов и слизистых, частоты дыхания. При снижении показателя SpO_2 менее 94% и/или повышении частоты дыхания, нарушении ритма дыхания, появлении или прогрессировании цианоза, клинических признаков отека легких необходимо проведение оксигенотерапии с начальной скоростью подачи кислорода 2–4 л/мин.

2. **Коррекция АД.** Традиционное представление об АД как об основном факторе риска цереброваскулярных заболеваний сформировало стойкое мнение о чрезвычайной важности снижения АД у пациентов с инсультом. Однако в остром периоде инсульта АД из фактора риска развития инсульта становится основным фактором, поддерживающим адекватное кровоснабжение мозга при закупорке мозговых сосудов, в связи с чем **снижение АД в острейшем периоде инсульта недопустимо.** Постепенное снижение АД при подозрении на ишемический характер ОНМК допустимо при цифрах АД, превышающих 220/110 мм рт.ст., при подозрении на геморрагический характер инсульта АД необходимо снижать при цифрах АД более 180/100 мм рт.ст. Следует избегать любого резкого падения АД, в связи с чем предпочтение следует отдавать препаратам с контролируемым гипотензивным эффектом. К таким антигипертензивным препаратам относится урапидил (0,5% — 5 мл). Урапидил — дозозависимый препарат, и его введение осуществляется обязательно под контролем уровня АД, снижение АД прекращается в течение 2–5 мин после прекращения введения урапидила.

При САД ниже 100 мм рт.ст. необходима адекватная волеическая нагрузка. Применяют раствор натрия хлорида (0,9% — 500 мл), гидроксипропилкрахмал (6% — 250 мл), при необходимости в сочетании с инотропными препаратами — допамин (200 мг) в разведении натрия хлорида (0,9% — 250 мл) внутривенно капельно 3–15 мкг/кг/мин или норэпинефрин (16 мг) в разведении натрия хлорида (0,9% — 250 мл) внутривенно капельно 0,5–5 мкг/кг/мин. Применение с этой целью глюкокортикоидных гормонов (преднизолон, дексаметазон) не является оправданным, так как не приводит к значимому управляемому повышению АД и сопровождается риском развития гипергликемии и язвообразования.

3. **Водно-электролитный обмен.** Основным инфузионным раствором следует считать 0,9% раствор натрия хлорида. Однако для быстрого восполнения ОЦК с целью поддержания адекватного АД могут быть использованы и препараты на основе гидроксипропилкрахмала 6% (при САД <100 мм рт.ст.).

Гипоосмолярные растворы (0,45% раствор натрия хлорида, 5% раствор декстрозы) при инсульте противопоказаны из-за риска увеличения отека мозга. Нецелесообразно также рутинное использование глюкозосодержащих растворов из-за риска развития гипергликемии. Единственным показанием для введения глюкозосодержащих растворов является гипогликемия (гипогликемия $< 2,8$ ммоль/л).

4. Отек мозга и повышение внутричерепного давления. При появлении и/или нарастании признаков отека головного мозга, дислокационном синдроме все пациенты должны находиться в положении с приподнятым на $30\text{--}45^\circ$ изголовьем. У этой категории больных должны быть исключены или минимизированы: эпилептические припадки, кашель, двигательное возбуждение и боль.

Введение гипоосмолярных растворов противопоказано! Введение диуретиков (фуросемид) не оправдано, так как усиливает диурез, в результате чего снижается ОЦК, что, в свою очередь, может привести к снижению АД и нарастанию ишемии мозга, а также изменяет реологические свойства крови (повышает вязкость), что вызывает снижение церебрального перфузионного давления.

5. Лечение судорожного синдрома. Для купирования генерализованных судорожных припадков (тонические, клонические, тонико-клонические судороги во всех группах мышц с потерей сознания, уринацией, прикусом языка) и парциальных (фокальных) судорожных припадков (подергивания в отдельных группах мышц без потери сознания) применяются вальпроевая кислота (500–1000 мг) в разведении натрия хлорида (0,9% — 10 мл) внутривенно и/или диазепам (10–20 мг) внутривенно медленно. При неэффективности повторно через 3–4 мин вводится диазепам (10 мг в/в), необходимо помнить, что максимальная суточная доза диазепам составляет 80 мг.

Нейропротективная терапия

Данное направление терапии может являться одним из приоритетных, так как раннее использование нейропротекторов возможно уже на догоспитальном этапе, до выяснения характера нарушения мозгового кровообращения.

В настоящее время рекомендованы к применению на догоспитальном этапе:

- этилметилгидроксипиридина сукцинат (5% — 5 мл), вводится внутривенно струйно, медленно;

- магния сульфат (25% — 10 мл), вводится внутривенно медленно (2500 мг) в разведении натрия хлорида (0,9% — 250 мл) капельно до 60 капель в минуту. При введении магния сульфата нужно исключить снижение АД ниже целевого уровня;
- инозин + никотинамид + рибофлавин + янтарная кислота (100 мг/мл — 10 мл), вводится внутривенно медленно (10 мл) в разведении натрия хлорида (0,9% — 250 мл) капельно до 60 капель в минуту.

Лечение геморрагического инсульта

Базисное лечение при геморрагическом инсульте не отличается от базисной терапии при ишемическом инсульте.

Дополнительно вводят этамзилат (250 мг) внутривенно и осуществляют локальную гипотермию — криопакеты на затылочную область головы.

Тактика

Противопоказаний для медицинской эвакуации пациентов с ОНМК не существует, все пациенты с подозрением на инсульт должны транспортироваться в стационар вне зависимости от возраста и тяжести состояния.

На этапе СМП медицинская эвакуация пациентов с инсультом в стационары с высокотехнологической медицинской помощью осуществляется по результатам предварительной сортировки по следующим признакам:

- определение времени от начала заболевания до прибытия бригады СМП на место вызова или времени последнего контакта с пациентом до появления симптомов (прибытие бригады СМП на место вызова), если точное время заболевания неизвестно;
- определении характера инсульта (ишемический или геморрагический);
- определение уровня сознания;
- определение двигательного дефицита по Лос-Анджелесской шкале моторного дефицита.

Для пациентов с ОНМК в первые 4,5 ч от момента появления симптомов инсульта необходима максимально быстрая и приоритетная эвакуация в стационар с наличием первичного сосудистого отделения или в региональный сосудистый центр с учетом минимального времени транспортировки.

Если инсульт носит ишемический характер, время от развития инсульта до приезда бригады не превышает 4 ч, уровень угнетения

сознания — ясное или оглушение, балл по Лос-Анджелесской шкале моторного дефицита — ≥ 4 , медицинская эвакуация пациента осуществляется в специализированный стационар с организованной высокотехнологичной помощью.

Если инсульт носит геморрагический характер (внутричерепное кровоизлияние или САК), медицинская эвакуация пациента осуществляется в региональный сосудистый центр с учетом минимального времени транспортировки.

При медицинской эвакуации пациента в стационар необходимо предварительное оповещение медицинской организации с целью сокращения временных затрат при поступлении пациента и более быстрого выполнения диагностических процедур (осмотр врача, КТ головного мозга, лабораторные исследования и тесты).

Список литературы

1. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И., Гехт А.Б. Неврология: Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 880 с.
2. Инсульт: Руководство для врачей / Под ред. Л.В. Стаховской, С.В. Котова. М.: ООО «Издательство “Медицинское информационное агентство”», 2014. 400 с.
3. Левин О.С., Штульман Д.Р. Справочник практического врача по неврологии. М.: МЕДпресс-информ, 2005.
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. № 928н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения».
5. Приложение к приказу Департамента здравоохранения города Москвы от 10.10.2018 г. № 693 «Об утверждении пятого издания Алгоритмов оказания скорой и неотложной медицинской помощи больным и пострадавшим бригадами службы скорой медицинской помощи города Москвы». С. 58–74.
6. Скоромец А.А. Неврологический статус и его интерпретация: учеб. руководство для врачей / Под ред. проф. М.М. Дьяконова. 3-е изд. М.: МЕДпресс-информ, 2013. 256 с.