



МІНІСТЭРСТВА  
АХОВЫ ЗДАРОЎЯ  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ЗАГАД

24.01.2018 № 47

г.Мінск

ПРИКАЗ

г.Минск

Об утверждении Инструкции по оказанию медицинской помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения («Дорожная карта»)

На основании Положения о Министерстве здравоохранения Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 октября 2011 г. № 1446 «О некоторых вопросах Министерства здравоохранения и мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 11 августа 2011 г. № 360», с целью совершенствования оказания медицинской помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения,

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить Инструкцию по оказанию медицинской помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения («Дорожная карта»).

2. Начальникам управлений (главных управлений) здравоохранения областных исполнительных комитетов, председателю комитета по здравоохранению Минского городского исполнительного комитета, руководителям республиканских организаций здравоохранения, подчиненных Министерству здравоохранения Республики Беларусь, обеспечить:

контроль за исполнением подведомственными организациями здравоохранения настоящего приказа;

преемственность в работе организаций здравоохранения при оказании медицинской помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения («Дорожная карта»).

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на Первого заместителя Министра Пиневича Д.Л.

Министр

В.А.Малашко

Приложение 1  
к приказу  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь  
от 24.09.2017 № 47

Инструкция  
по оказанию медицинской помощи пациентам  
с острым нарушением мозгового кровообращения  
(«Дорожная карта»)

Инструкция по оказанию медицинской помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения (далее – ОНМК) предусматривает следующие цели.

ГЛАВА 1  
ЦЕЛИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ  
С ОНМК

**Стратегическая цель** – обеспечение снижения смертности и инвалидности при ОНМК.

**Тактические цели:**

1. Совершенствование системы этапного оказания медицинской помощи пациентам с ОНМК посредством:  
госпитализации всех пациентов в остром периоде ОНМК в специализированные неврологические инсультные отделения;  
обеспечения проведения нейровизуализации.
2. Развитие службы рентгеноэндоваскулярной хирургии для достижения объема вмешательств, выполняемых при инфаркте головного мозга, сопоставимого с европейским (общее число рентгеноэндоваскулярных хирургических вмешательств (далее – РЭХВ) до 250 процедур/1 миллион населения/год).
3. Обеспечение доступности современных методов лечения инфаркта головного мозга (далее – ИГМ): увеличение объемов тромболитической терапии (далее – ТЛТ) современными лекарственными средствами для тромболитизиса.
4. Снижение заболеваемости ОНМК за счет активного внедрения первичной и вторичной профилактики.

## ГЛАВА 2

### ЭТАПЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОНМК

#### **Этапы оказания медицинской помощи пациентам с ОНМК.**

Оказание медицинской помощи пациентам с ОНМК осуществляется в рамках последовательного процесса: догоспитальный этап, стационарный этап (приемное отделение больницы, специализированное неврологическое консультное отделение), постгоспитальный этап.

#### **Догоспитальный этап:**

##### **1. Оказание первой помощи:**

1-й шаг: при подозрении на ОНМК необходимо срочно вызвать бригаду скорой медицинской помощи (далее – СМП);

2-й шаг: уложить пациента на спину на твердую ровную поверхность и приподнять голову на 30 градусов;

3-й шаг освободить шею от одежды или иных предметов, которые могут ее сдавливать;

4-й шаг: тщательно очистить ротовую полость пациента от рвотных масс, если была рвота, и удалить съемные зубные протезы (при наличии);

5-й шаг: если пациент находится в бессознательном состоянии, необходимо повернуть его на бок, что будет способствовать беспрепятственному вытеканию слюны и слизи из ротовой полости, предотвратит их попадание в дыхательные пути;

6-й шаг: укрыть пациента.

При этом необходимо:

постоянно следить за параметрами дыхания, сердцебиения и артериального давления (далее – АД);

не разрешать пить жидкость или принимать любые лекарственные средства;

при наличии признаков клинической смерти (остановка сердца, дыхания и расширение зрачков) приступить к реанимационным мероприятиям (непрямому массажу сердца, дыханию «рот в рот» и др.) до приезда бригады СМП или восстановления сердцебиения и дыхания;

не пытаться самостоятельно привести пациента в сознание, используя нашатырный спирт или другие лекарственные средства, особенно при наличии судорог, так как возможно усугубление тяжести состояния пациента и прогрессирование неврологической симптоматики.

## 2. Оказание первой медицинской помощи:

1-й шаг: при подозрении на ОНМК осуществить срочный вызов бригады СМП;

2-й шаг: уложить пациента на спину на твердую ровную поверхность и приподнять голову на 30 градусов;

3-й шаг: измерить АД;

4-й шаг: коррекция АД \* проводится при САД > 220 мм. рт. ст., ДАД > 120 мм. рт. ст.

3. Оказание медицинской помощи при ОНМК бригадой СМП осуществляется в соответствии с клиническими протоколами диагностики и лечения, а также другими нормативными правовыми документами, утвержденными Министерством здравоохранения Республики Беларусь, и включает:

1-й шаг: использование фельдшером по приему и передаче вызовов станции (отделения) СМП при подозрении на ОНМК, во время телефонного опроса, теста «лицо-рука-речь-время»;

2-й шаг: по выезду уточнение бригадой СМП времени начала заболевания (у пациента, родственников и других лиц);

3-й шаг: регистрация бригадой СМП электрокардиограммы, определение уровня глюкозы в крови, измерение АД. При повышенном АД (САД > 220 мм. рт.ст., ДАД > 120 мм. рт.ст.) применяют ЛС (каптоприл, урапидил, клонидин). При артериальной гипотензии (систолическое АД ниже 90 мм. рт. ст.) – объемзаместительная терапия (гидроксиэтилкрахмал, раствор декстрана), при отсутствии эффекта – допамин;

4-й шаг: нейропротекторная терапия. Ингаляция кислорода;

5-й шаг: симптоматическая терапия \*: купирование головной боли, возбуждения, судорог, повторной рвоты, гипертермии свыше 38 градусов Цельсия.

6-й шаг: определение дальнейшей тактики ведения пациентов с ОНМК с учетом клинических проявлений заболевания, тяжести состояния пациента:

при наличии показаний и отсутствии противопоказаний для ТЛТ или РЭХВ – осуществление контакта с дежурным врачом-неврологом стационара посредством средств связи, обеспечение экстренной транспортировки (после предварительного сообщения в приемное отделение стационара о предполагаемом времени прибытия пациента) в

*\* осуществляется в соответствии с клиническим протоколом «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями нервной системы (взрослое население)» (далее □ Клинический протокол)*

организацию здравоохранения, оснащенную аппаратурой для проведения нейровизуализации, отделением реанимации и интенсивной терапии и специализированным неврологическим инсультным отделением, для решения вопроса о проведении медицинского вмешательства; медицинская транспортировка пациентов с ОНМК осуществляется в приемное отделение или непосредственно в круглосуточно работающий кабинет КТ или МРТ, минуя приемное отделение, организаций здравоохранения, в структуре которых имеются специализированное неврологическое инсультное отделение с палатой реанимации и интенсивной терапии, отделение анестезиологии и реанимации, нейрохирургическое отделение или ангиографический кабинет, для проведения ТЛТ или РЭХВ при ОНМК;

при наличии противопоказаний для ТЛТ или РЭХВ транспортировка пациента с подозрением на ОНМК осуществляется в организацию здравоохранения, оказывающую медицинскую помощь при ОНМК, в том числе не выполняющую РЭХВ или ТЛТ.

#### **Стационарный этап.**

В приемном отделении врачом-неврологом осуществляется: верификация диагноза ОНМК (включая проведение КТ или МРТ), выбор оптимальной схемы лечения и начало ее проведения, определение показаний для госпитализации.

В остром периоде ОНМК пациента госпитализируют в специализированное неврологическое инсультное отделение с палатой реанимации и интенсивной терапии, отделение анестезиологии и реанимации центральной районной (межрайонной, городской или областной) организации здравоохранения.

#### **Обязательно выполнение:**

лабораторных исследований: общего анализа крови и мочи; гематокрита; уровня глюкозы, натрия, калия, магния, креатинина, КФК, МВ-КФК, D-димера, фибриногена в сыворотке крови; активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ); активированного времени свертывания крови (АВСК), кислотно-щелочного баланса и газового состава крови;

инструментальных исследований: рентгенографии органов грудной клетки; по показаниям – эхокардиографии; суточного мониторирования АД, суточного мониторирования ЭКГ.

После получения результатов нейроангиовизуализации (КТ-ангиографии или МР-ангиографии), лабораторных данных определяются показания к ТЛТ и экстренному РЭХВ. ТЛТ должна быть начата тотчас после получения данных нейроангиовизуализации,

подтверждающих поражение артерий тромботического характера, исключения геморрагического инсульта при отсутствии противопоказаний к проведению ТЛТ.

### **I. Высокотехнологические методы лечения, в том числе хирургические**

Внутривенный системный тромболитический может проводиться во временном интервале 4,5 часа от начала заболевания только в отделениях анестезиологии и реанимации или палатах реанимации и интенсивной терапии в организациях здравоохранения, имеющих возможность проведения неинвазивной нейроангиовизуализации сосудов шеи и головного мозга (КТ-ангиографии или МР-ангиографии). При невозможности проведения нейроангиовизуализации ТЛТ не проводится.

РЭХВ – внутрисосудистая реканализация окклюзированной артерии в остром периоде ОНМК с применением методики внутрисосудистой тромбэктомии (механической тромбэкстракции и (или) тромбаспирации), баллонной ангиопластики со стентированием. Перечисленные способы эндоваскулярной реканализации применяются как самостоятельные методы восстановления кровотока, так и в сочетании с ТЛТ (одновременно или после нее). Выполнения внутрисосудистой тромбэктомии не должна препятствовать или задерживать проведение ТЛТ (при наличии показаний к ТЛТ), а также проведение ТЛТ не должно задерживать осуществление внутрисосудистой тромбэктомии.

Пациенты, подвергшиеся ТЛТ, не должны получать АСК, прямые антикоагулянты, варфарин,  $P_2Y_{12}$  ингибиторы тромбоцитов (тиклопидин, клопидогрел, тикагрелор, празугрел), или другие антикоагулянты и антиагрегантные лекарственные средства в течение первых 24 часов после процедуры.

Решение о проведении внутрисосудистой тромбэктомии принимается врачебным консилиумом с участием врача-невролога специализированного неврологического инсультного отделения, врача-рентгеноэндоваскулярного хирурга и врача-анестезиолога-реаниматолога.

Вне зависимости от проводимой ТЛТ, при наличии экстренных показаний к РЭХВ и соблюдении временного интервала (до 6 часов от начала заболевания) пациент доставляется в рентгеноэндоваскулярное отделение (ангиографический кабинет), где проводится церебральная ангиография, уточняется вид и объем необходимого вмешательства.

Пациентам с ишемическим инсультом, вызванным окклюзией крупной артерии в передних отделах артериального круга большого мозга (внутренней сонной артерии ВСА, средней мозговой артерии СМА в М1 и М2-сегментах, передней мозговой артерии ПМА в А1 и А2-сегментах), показано эндоваскулярное вмешательство (тромбэкстракция/тромбаспирация) в течение 6 часов от начала возникновения симптомов. При диссекции и (или) стенозирующем атеросклерозе и отсутствии ангиографического эффекта от эндоваскулярной баллонной дилатации, по усмотрению врача рентгеноэндоваскулярного хирурга выполняется стентирование артерии, после чего пациент возвращается в блок (палату) интенсивной терапии.

У пациентов с ИГМ с быстро обратимым неврологическим дефицитом («малым инфарктом мозга»), перенесенной ТИА в течение первых 2 недель при ипсилатеральном выраженном стенозе экстракраниального отдела сонных артерий (70-99%) рекомендуется каротидная эндартерэктомия (далее КЭА), если риск периоперационной заболеваемости и смертности составляет менее 6% в условиях городской (областной или республиканской) организации здравоохранения.

При ипсилатеральном умеренном стенозе экстракраниального отдела сонных артерий (50-69%) вид оперативного вмешательства (КЭА или ангиопластика и стентирование) зависит от возраста и сопутствующих заболеваний.

Каротидная баллонная ангиопластика со стентированием показана как альтернатива КЭА при ипсилатеральном стенозе экстракраниального отдела сонной артерии > 70% при неинвазивной визуализации или > 50% при визуализации методом катетеризационной ангиографии при средней или низкой степени риска осложнений, связанных с эндоваскулярным вмешательством. Для пожилых пациентов (старше 70 лет) предпочтительнее КЭА, для более молодых пациентов КЭА эквивалентна эндоваскулярной реваскуляризации.

Пациентам с ипсилатеральным выраженным стенозом (> 70%) при выраженном риске хирургического вмешательства или при наличии радиационного стеноза или рестеноза после КЭА, при окклюзии противоположной сонной артерии показана операция – каротидная баллонная ангиопластика со стентированием.

При отсутствии противопоказаний реваскуляризацию необходимо выполнить в течение 2 недель после ОНМК.

Пациентам с ОНМК на фоне мультифокального атеросклероза, сахарного диабета, повторного некардиоэмболического инфаркта мозга, при непереносимости АСК, однократным инфарктом мозга, развившимся на фоне постоянного приема АСК, а также всем пациентам, которым в результате эндоваскулярного вмешательства был имплантирован стент: клопидогрел.

Пациентам с субарахноидальным кровоизлиянием (далее – САК) из разорвавшейся мешотчатой аневризмы для профилактики повторного кровотечения целесообразно выполнение хирургической операции в течение 72 часов от начала заболевания, для чего пациента переводят в нейрохирургическое отделение городской (областной) организации здравоохранения. В нейрохирургическом отделении осуществляется подготовка и проведение экстренных и отсроченных нейрохирургических вмешательств по показаниям, лечение пациентов с внутричерепными кровоизлияниями нетравматического генеза в послеоперационном периоде или медикаментозная терапия до стабилизации состояния (по согласованию с врачом-нейрохирургом).

При выявлении мешотчатой аневризмы или артериовенозной мальформации и тяжести состояния, соответствующей IV-V степеням по шкале Ханта–Хесса: медикаментозная терапия до стабилизации состояния (по согласованию с врачом-нейрохирургом) согласно Постановлению от 1 июня 2017 г. №55 Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Об утверждении протокола диагностики и лечения пациентов с нетравматическими внутримозговыми кровоизлияниями».

При выявлении мешотчатой аневризмы или артериовенозной мальформации, тяжести состояния, соответствующей I-II степеням по шкале Ханта–Хесса, после консультации врача-нейрохирурга – перевод в нейрохирургическое отделение РНПЦ неврологии и нейрохирургии для хирургического лечения.

Хирургическое лечение (прямые и эндоваскулярные вмешательства) пациентам с сосудистыми мальформациями осуществляется только в нейрохирургических отделениях, в составе которых имеются: отделение лучевой диагностики, оснащенное аппаратурой для проведения КТ и МРТ, спиральной КТ-ангиографии, МР-ангиографии; рентгенооперационная и соответствующий расходный инструментарий для проведения катетеризационной церебральной ангиографии и выполнения эндоваскулярных операций на экстра- и интрацеребральных артериях; операционная, оснащенная оборудованием для микрохирургии церебральных артериальных



аневризм и артериовенозных мальформаций (операционный микроскоп, микрохирургический инструментарий, съемные и постоянные клипсы для сосудов мозга); реанимационное отделение, палаты или койки для обслуживания пациентов нейрохирургического профиля.

## **II. Медикаментозное лечение**

При некардиоэмболическом и (или) кардиоэмболическом ИГМ с противопоказаниями к непрямым антикоагулянтам – ацетилсалициловая кислота (далее – АСК).

У пациентов с ранее перенесенными повторными некардиоэмболическими ИГМ на фоне приема АСК, при непереносимости АСК, а также при лабораторной резистентности к АСК – клопидогрел.

Недавний эпизод острого коронарного синдрома, выполненное чрескожное коронарное вмешательство, а также операция эндоваскулярного стентирования экстракраниальных артерий – показания к двойной антиагрегантной терапии: АСК в сочетании с клопидогрелом не более 90 дней с последующим переходом на монотерапию антиагрегантным лекарственным средством.

При высоком риске кардиальной эмболии (фибрилляция предсердий, тромбе левого предсердия, трансмуральном инфаркте миокарда передней стенки давностью менее 4 недель, тромбе левого желудочка, искусственных клапанов сердца, ревматическом поражении клапанов, ИГМ в сочетании с острым трансмуральным инфарктом миокарда передней стенки с подъемом сегмента ST, без признаков формирования тромба левого желудочка, при наличии передне-верхушечной акинезии или дискинезии, диссекции артерии, сопровождающейся ИГМ, известных состояниях гиперкоагуляции) – антитромботические средства:

антикоагулянты непрямого действия: варфарин под контролем МНО, целевой уровень МНО 2-3. Контроль МНО: в течение первых 5-7 дней после назначения ежедневно или через день, затем 1-2 раза в неделю; после стабилизации МНО на целевом уровне осуществляется контроль 1 раз в 2-3 недели в организации здравоохранения, оказывающую медицинскую помощь в амбулаторных условиях, по месту проживания (пребывания) пациента.

При высоком риске кардиальной эмболии (неклапанная фибрилляция предсердий, тромб левого предсердия, трансмуральный инфаркт миокарда передней стенки давностью менее 4 недель, осложненный тромбом левого желудочка, ИГМ в сочетании с острым трансмуральным инфарктом миокарда передней стенки, осложненным

формированием тромба левого желудочка или нарушением подвижности передней и (или) верхушечной области с ограничением фракции выброса левого желудочка  $< 40\%$ ) и высоком риске кровотечений, в том числе при снижении клиренса креатинина до 30-50 мл/мин:

антитромботические средства: прямой ингибитор тромбина – дабигатрана этексилат или прямой ингибитор фактора Ха – ривароксабан.

Пациентам с кардиоэмболическим ИГМ в сочетании с коронарной болезнью или стентированием коронарных артерий возможна комбинация варфарина и АСК при условии отсутствия в анамнезе указаний на высокий риск кровотечений не более 90 дней с последующим переходом на монотерапию антитромботическим лекарственным средством.

Коррекция АД: пациентам с лакунарным ИГМ показан целевой уровень АД  $< 130/80$  мм. рт. ст.; при выраженном стенозирующем атеросклерозе брахиоцефальных артерий ( $\geq 70\%$ ) –  $140-150/90$  мм. рт. ст.; пациентам с сахарным диабетом и (или) хроническими заболеваниями почек –  $< 130/80$  мм. рт. ст.; в возрасте  $\geq 75$  лет –  $140/90-150/90$  мм. рт. ст.

При отсутствии показаний (или) наличии противопоказаний к ТЛТ, РЭХВ, нейрохирургическому вмешательству – проведение симптоматической терапии согласно Клиническому протоколу \*:

коррекция АД с достижением целевых значений;

купирование психомоторного возбуждения, болевого синдрома, гипертермии, судорожного синдрома, гипертензионного синдрома, вестибулярных нарушений;

нейропротекторная терапия. Ингаляция кислорода.

В организациях здравоохранения, не осуществляющих интервенционную и нейрохирургическую помощь, обеспечивается проведение комплекса неотложных мероприятий и интенсивной

терапии до стабилизации состояния пациента с ОНМК, с дальнейшим решением врачебного консилиума вопроса о переводе в организацию здравоохранения, осуществляющую РЭХВ, нейрохирургические вмешательства.

Дальнейшие лечебные и реабилитационные мероприятия проводятся в условиях отделений ранней реабилитации организаций здравоохранения городского, областного, республиканского уровня.

\* осуществляется в соответствии с клиническим протоколом «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями нервной системы (взрослое население)»

### **Постгоспитальный этап**

Дальнейшее динамическое наблюдение и лечение пациента с ОНМК осуществляется врачом-неврологом (врачом-терапевтом) организации здравоохранения, оказывающую медицинскую помощь в амбулаторных условиях, по месту проживания (пребывания) пациента.

Функции контроля за организацией реабилитации пациента с ОНМК возлагаются на администрацию организации здравоохранения, оказывающую медицинскую помощь в амбулаторных условиях, по месту его проживания (пребывания).

## **ГЛАВА III ИНДИКАТОРЫ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОНМК РЕГИОНА**

Индикаторы разработаны для проведения оценки в рамках системы контроля качества медицинской помощи при проведении внутреннего и (или) внешнего аудита.

### **1. Амбулаторный этап**

1.1 Удельный вес пациентов с ОНМК, которым оказана медицинская помощь в соответствии с действующим клиническим протоколом. Целевой уровень: более 95%.

1.2 Показатель своевременного обращения пациентов за медицинской помощью в период до 3 часов от начала заболевания (индикатор качества профилактической работы). Целевой уровень: 70%.

Расчет: количество пациентов с ОНМК, к которым была вызвана бригада СМП в сроки до 3 часов от начала заболевания, к количеству всех пациентов с ОНМК, доставленных в стационар бригадами СМП. Целевой уровень: 70% и более (оценивается по данным стационаров).

### **2. Этап СМП**

2.1 Время от вызова бригады СМП до контакта с пациентом (30 минут в городе и 45 минут в иных населенных пунктах). Целевой уровень: 100%.

Расчет: количество пациентов (в процентах), прибытие к которым бригадой СМП осуществлено не позднее 30 минут в городе и 45 минут в иных населенных пунктах после регистрации срочного вызова с поводом «внезапные нарушения двигательной активности», среди пациентов, вызывавших СМП по данному поводу.

2.2 Время от первого контакта бригады СМП с пациентом до доставки пациента в стационар (60 минут в городе и 75 минут в иных населенных пунктах). Целевой уровень: 100%.

Расчет: количество пациентов (в процентах), доставленных в стационар в течение 60 минут в городе и 75 минут в иных населенных пунктах после первого контакта с бригадой СМП, среди всех пациентов, доставленных в стационар с подозрением на ОНМК.

### 3. Стационарный этап

3.1 Своевременность направления в палату интенсивной терапии (ПРИТ) или отделение анестезиологии и реанимации (ОАИР).

Расчет: количество пациентов (в абсолютных значениях и процентах), которые по показаниям направлены в ПРИТ или ОАИР в острейшем периоде заболевания. Целевой уровень – 100%.

3.2 Проведение КТ или МРТ головного мозга в течение 1 часа от момента поступления в стационар.

Расчет: количество пациентов с признаками ОНМК (в абсолютных значениях и процентах), которым проведено КТ или МРТ головного мозга в течение 1 часа от момента поступления в стационар среди всех поступивших пациентов с ОНМК. Целевой уровень – 100%.

### 3.3 Проведение ТЛТ или РЭХВ при ИГМ.

Расчет: количество пациентов с ИГМ (в абсолютных значениях и процентах), которым проведены ТЛТ или РЭХВ (в абсолютных значениях и процентах). Целевой уровень – 10%.

## 4. Региональные показатели

4.1 Показатель смертности от ОНМК за год (всего и в том числе трудоспособного возраста).

4.2 Удельный вес лиц, перенесших ОНМК, прошедших стационарный этап реабилитации.

Целевой уровень: 80% для лиц трудоспособного возраста.