

Одобрено  
Объединенной комиссией  
по качеству медицинских услуг  
Министерства здравоохранения и  
социального развития  
Республики Казахстан  
от «27» декабря 2016 года  
Протокол №18

## КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ТРАНЗИТОРНАЯ ИШЕМИЧЕСКАЯ АТАКА

### Содержание:

Соотношение кодов МКБ-10 и МКБ-9	2
Дата разработки протокола	2
Пользователи протокола	2
Категория пациентов	2
Шкала уровня доказательности	2
Определение	2
Классификация	2
Диагностика и лечение на амбулаторном уровне	3
Показания для госпитализации	7
Диагностика и лечение на этапе скорой неотложной помощи	7
Диагностика и лечение на стационарном уровне	8
Медицинская реабилитация	18
Паллиативная помощь	18
Сокращения, используемые в протоколе	18
Список разработчиков протокола	19
Конфликт интересов	19
Список рецензентов	19
Список использованной литературы	19

## Соотношение кодов МКБ-10 и МКБ-9: Приложение 1

**3. Дата разработки/пересмотра протокола:** 2013 год (пересмотрен 2016 г).

**4. Пользователи протокола:** неврологи, нейрореаниматологи, кардиологи, врачи общей практики, врачи скорой помощи, врачи лучевой диагностики, врачи функциональной диагностики, ангиохирурги, эндокринологи, офтальмологи.

**5. Категория пациентов:** взрослые (больные с преходящим нарушением мозгового кровообращения).

### **6. Шкала уровня доказательности:**

А	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
В	Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или Высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с невысоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
С	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+). Результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.
D	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование или мнение экспертов.

**7. Определение:** транзиторная ишемическая атака - преходящие неврологические нарушения, вызванной очаговой ишемией головного мозга или сетчатки, продолжительностью обычно менее одного часа без признаков инфаркта по данным нейровизуализации [1-7].

**ТИА** – преходящие эпизоды неврологической дисфункции, обусловленные региональной ишемией тканей головного мозга, спинного мозга или сетчатки, но не приводящие к развитию инфаркта ишемизированного участка (без указания времени!) [19].

**8. Классификация:** нет.

## **9. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ:**

### **1) Диагностические критерии**

Жалобы и анамнез:

**NB!** Врач невролог проводит сбор жалоб и анамнеза с уточнением точного времени появления и регресса неврологической симптоматики.

#### **Возможные жалобы при поступлении:**

Преходящая (обычно от нескольких минут до часа) общемозговая (дезориентация, кратковременная потеря памяти) или очаговая неврологическая симптоматика, зависящая от бассейна поражения (головная боль, головокружение, шаткость, неустойчивость при ходьбе, двоение, асимметрия лица, нарушение речи, слабость и/или онемение в конечности (конечностях), судорожный припадок, тошнота, рвота, нарушения зрения).

#### **Симптомы ТИА:**

- онемение или слабость лица, руки или ноги, чаще на одной стороне тела;
- внезапное появление проблем с речью или пониманием речи;
- внезапное появление проблем со зрением;
- головокружение, нарушение координации движений и равновесия;
- появление сильной головной боли по неизвестной причине.

#### **Основные симптомы:**

Клиническая картина транзиторных ишемических атак характеризуется преходящими очаговыми неврологическими симптомами и зависит от бассейна нарушения кровообращения мозга (каротидный – преходящими моно – или гемипарезами, чувствительными нарушениями, расстройствами речи, преходящее нарушение зрения на один глаз или вертебро–базиллярный – преходящее вестибулярные и мозжечковые расстройства (системное головокружение, тошнота, атаксия), невнятность речи (дизартрия), онемение на лице, диплопия, одностороннее или двусторонние двигательные и чувствительные расстройства, гемианопсия или преходящее нарушение зрения на оба глаза.

В большинстве случаев диагноз ТИА ставится ретроспективно, так как на момент осмотра больного специалистом очаговая неврологическая симптоматика у него отсутствует. В связи с этим необходимы тщательный сбор анамнеза и знание клинических проявлений ТИА [1-7, 9-16].

#### **Анамнез заболевания:**

- время начала и регресса симптомов заболевания: (часы, минуты);
- наличие в анамнезе подобных пароксизмальных состояний ранее;
- наличие в анамнезе перенесенных нарушений мозгового кровообращения;
- наличие в анамнезе артериальной гипертензии;
- наличие окклюзирующих и стенозирующих поражений магистральных сосудов ГОЛОВЫ;
- наличие в анамнезе патологии сердца;

- наличие в анамнезе сахарного диабета;
- наличие в анамнезе заболеваний крови;
- наличие в анамнезе системных заболеваний соединительной ткани;
- наследственный анамнез;
- наличие вредных привычек.

**Физикальное обследование:**

- оценка соматического статуса;
- оценка неврологического статуса.

**Лабораторные исследования:**

- глюкоза крови.

**Инструментальные исследования:**

- ЭКГ.

**«Факторы риска ТИА» (Шкала ABCD<sup>2</sup>)**

<b>Факторы риска</b>	<b>Балл</b>
<b>Age</b> Возраст $\geq 60$ лет	<b>1</b>
<b>Blood pressure</b> Артериальное давление Систолическое более $\geq 140$ мм.рт.ст. или диастолическое более $\geq 90$ мм.рт.ст.	<b>1</b>
<b>Clinical features of TIA</b> Клинические проявления ТИА (выбрать один): Гомолатеральная слабость с или без нарушений речи или нарушение речи без гомолатеральной слабости	<b>2</b> <b>1</b>
<b>Duration</b> Продолжительность: Продолжительность ТИА $\geq 60$ минут Продолжительность ТИА 10-59 минут	<b>2</b> <b>1</b>
<b>Diabetes</b> Сахарный диабет	<b>1</b>
<b>Общее количество баллов ABCD<sup>2</sup></b>	<b>0-7</b>

Высокие баллы по шкале ABCD<sup>2</sup> ассоциируются с высоким уровнем риска возникновения инсульта у этих больных через 2, 7, 30 и 90 дней после перенесенного ТИА.

**Рекомендации по обследованию после перенесенного ТИА согласно шкале ABCD<sup>2</sup>:**

<b>Баллы по шкале ABCD<sup>2</sup></b>	<b>Пропорции всех</b>	<b>Риск возникновения</b>	<b>Риск возникновения</b>	<b>Риск возникновения</b>	<b>Действия</b>

	<b>ТИА</b>	<b>инсульта на 2-й день после ТИА</b>	<b>инсульта на 7-й день после ТИА</b>	<b>инсульта на 90 –й день после ТИА</b>	
0-3	34%	1%	1,2%	3,1%	Исследование в условиях инсультного центра может быть необязательным, если нет других причин (например мерцательная аритмия и др.)
4-5	45%	4,1%	5,9%	9,8%	Обследование в условиях инсультного центра необходимо в большинстве случаев
6-7	21%	8,1%	11,7%	17,8%	Обследование в условиях инсультного центра необходимо

Johnston SC, Rothwell PM, Huynh-Huynh MN et al. Validation and refinement of scores to predict very early stroke risk after TIA// Lancet, 2007, - 369, -P. 283-292.

**2) Диагностический алгоритм:** вызов бригады скорой помощи для доставки больного в инсультный центр.

**3) Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований:** нет.

**1) Тактика лечения:** при подозрении на ТИА рекомендуется незамедлительный вызов скорой неотложной медицинской помощи.

**2) Показания для консультации специалистов:** нет

**3) Профилактические мероприятия:**

Профилактика ТИА является одновременно первичной профилактикой ишемического инсульта, вследствие общности этиологии и патогенетических механизмов, и направлена на устранение факторов риска.

Факторы риска-различные клинические, биохимические, поведенческие и другие характеристики, свойственные отдельному человеку (отдельным популяциям), а также внешние воздействия, наличие которых указывает на повышенную вероятность развития определенного заболевания.

Факторы риска ТИА

**Корректируемые:**

- артериальная гипертония;
- курение;
- патология сердца;
- патология магистральных артерий головы;
- нарушения липидного обмена;
- сахарный диабет;
- гемостатические нарушения;
- злоупотребление алкоголем и наркотиками;
- прием оральных контрацептивов;
- мигрень;
- открытое овальное окно.

**Некорректируемые:**

- пол;
- возраст;
- этническая принадлежность;
- наследственность.

Основные направления первичной профилактики ТИА и ишемического инсульта:

Модификация поведенческих факторов риска (прекращение курения, злоупотребление алкоголем, интенсификация физической активности (Класс III, УД-В) [7], нормализация массы тела (Класс III, УД-В) [7], ограничение потребления поваренной соли (Класс III, УД-В) [7].

**Лечение сахарного диабета**

**Активное выявление и адекватное лечение больных АГ**

Постоянная адекватная антигипертензивная терапия, проводимая в течение нескольких лет, снижает риск развития инсульта у больных с АГ в 2 раза (Класс IV, УД-GCP) [7]. В рамках первичной профилактики рекомендуется достижение целевого уровня АД менее 140/90 мм.рт.ст., максимальное преимущество имеют антагонисты кальция.

**Применение антиагрегантной и антитромботической терапии (Класс I, уровень A) [7,13,17-19].**

**Ацетилсалициловая кислота** (группа нестероидных противовоспалительных препаратов, таблетированная форма по 250 и 500 мг)-75-325 мг в сутки [3-5,7,8,13,17-19].

Применение антитромботических препаратов у больных мерцательной аритмией с достижением целевого уровня МНО 2,5 – 3,0.

## **Коррекция липидного обмена.**

В случаях выявления гиперлипидемии (повышение уровня общего холестерина более 6,5 ммоль/л, триглицеридов более 2 ммоль/л и фосфолипидов более 3 ммоль/л, снижение уровня липопротеидов высокой плотности меньше 0,9 ммоль/л) рекомендуется более строгая диета (уменьшение потребления жира до 20 % от общей калорийности пищи и холестерина до уровня менее 150 мг в сутки). При атеросклеротическом поражении сонных и позвоночных артерий может быть использована диета с очень низким содержанием жира (снижение потребления холестерина до 5 мг в день) для предупреждения прогрессирования атеросклероза. Если в течение 6 мес диеты не удастся существенно уменьшить гиперлипидемию, то рекомендуют прием антигиперлипидемических препаратов (статины) при отсутствии противопоказаний к их применению (Класс I, УД–А) [3]. Контроль липидограммы, функциональных проб печени и КФК проводится 1 раз в 3 месяца. Основание для отмены статинов: повышение КФК более чем в 10 раз и функциональных проб печени более чем в 5 раз [3-5,7,8,13, 17-19].

При высоком риске инсульта (генерализованный атеросклероз) когда есть сопутствующие ИБС или атеросклероз периферических артерий или сахарный диабет, а также выраженный стеноз брахиоцефальных артерий (критические и субкритические стенозы) без ишемических событий (Класс I, УД–А) [7, 17-19].

Если есть сопутствующие ИБС или атеросклероз периферических артерий целевой уровень холестерина ЛПНП менее 2,6 ммоль/л.

Если имеются множественные факторы риска (очень высокий риск инсульта) целевой уровень холестерина ЛПНП менее 1,8 ммоль/л.

Применение статинов у больных ИБС снижает риск развития инсульта на 30%.

**4) Мониторинг состояния пациента:** нет

**5) Индикаторы эффективности лечения:** доставка пациента в течение 40 минут в инсультный центр.

## **10. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ:**

**10.1 Показания для плановой госпитализации:** нет

**10.2 Показания для экстренной госпитализации:** клинический диагноз транзиторной ишемической атаки. В случаях с преходящим нарушением мозгового кровообращения, даже если у больного к приезду бригады скорой помощи неврологическая симптоматика бесследно исчезла, необходима госпитализация в локальный инсультный центр в кратчайшие сроки. Тип госпитализации – экстренный [1,7,10,15,16].

## **11. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ:**

**1) Диагностические мероприятия:**

- клинико-диагностический FAS-тест (лицо-рука-речь: асимметрия лица, опущение руки, изменение речи)
- контроль пульса и АД;
- ЭКГ;
- глюкозометрия.

2) **Медикаментозное лечение:** поддержание жизнеобеспечивающих функций.

## 12. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ:

б) **Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований** [1-7, 9-11]:

Диагноз	Обоснование для дифференциальной диагностики	Обследования	Критерии исключения диагноза
Судорожный припадок	Внезапное начало. Изменение уровня сознания, тонико-клонические судороги.	Эпилептическая активность на ЭЭГ. На МРТ головного мозга - без очаговых сосудистых изменений. Возможны резидуальные изменения.	Начало в 13-18 лет. Провоцирующий фактор - нарушение ночного сна, прием алкоголя. Причина - изменения функционального состояния мозга (наследственное отягощение), резидуальная энцефалопатия или органическое поражение мозга (опухоль, кисты, постинсультные очаги). Длительность приступа 3-5 минут.
Мигрень	Нарастающая гемикрания с вегетативными проявлениями (тошнота, рвота, слезотечение), возможные зрительные нарушения, головокружение	На ЭЭГ - возможно пароксизмальная активность, диффузная дизритмия. На МРТ головного мозга - без очаговых изменений.	Начало заболевания чаще в 15-30 лет. Провоцирующие факторы - прием кофе, алкоголя, эмоциональная нагрузка. Причина - генетически детерминированная сосудистая дистония. Длительность приступа - от 24 часов до 72 часов. Начало постепенное.



## **1) Диагностические критерии на стационарном уровне:**

Жалобы и анамнез: смотреть выше.

Физикальное обследование:

- описание соматического статуса;
- описание неврологического статуса с оценкой по шкале NIHSS (приложение 2).

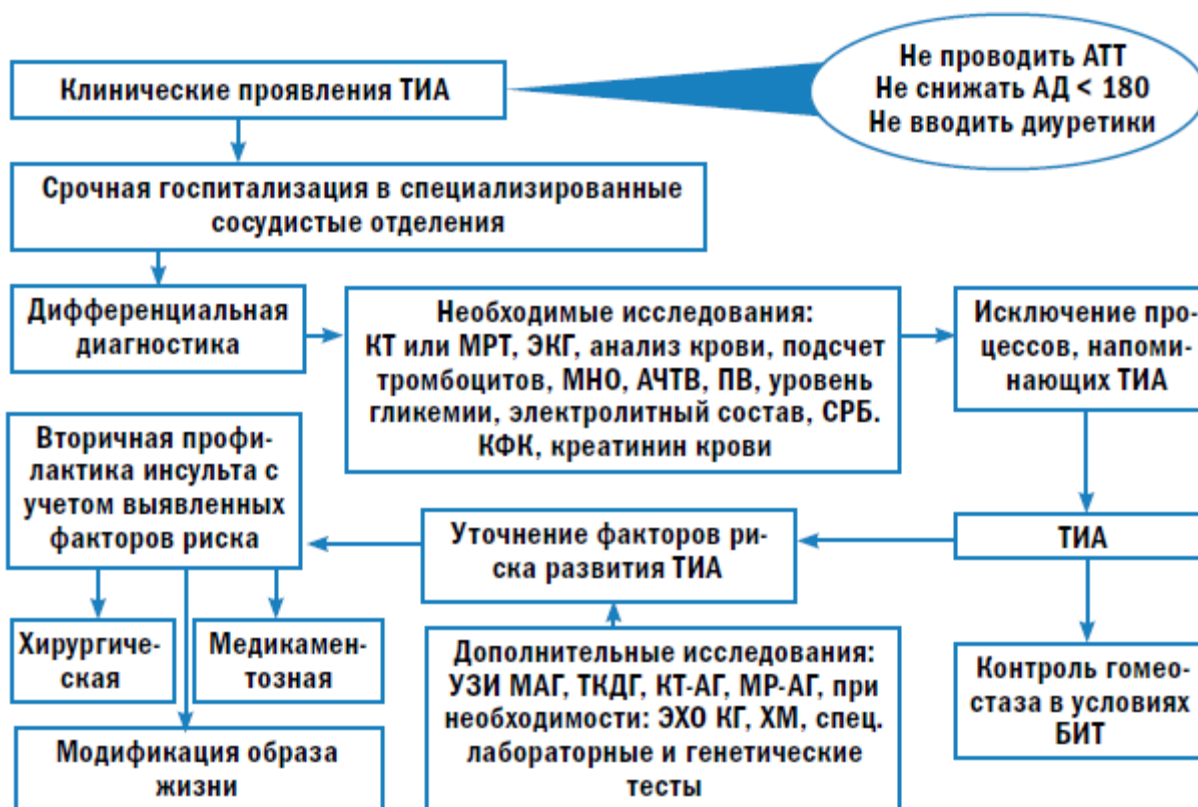
Лабораторные исследования:

- общий анализ крови с гематокритом и подсчетом тромбоцитов;
- МНО, АЧТВ, ПО, ПВ фибриноген;
- глюкоза крови;
- общий холестерин, ЛПВП, ЛПНП, бета – липопротеиды, триглицериды;
- электролиты крови (калий, натрий, кальций, хлориды);
- печеночные трансаминазы, общий, прямой билирубин;
- мочевины, креатинин.

Инструментальные исследования:

- КТ головного мозга;
- ЭКГ;
- холтеровское суточное мониторирование ЭКГ;
- УЗИ сердца показано пациентам с наличием кардиальной патологии в анамнезе, выявленной при объективном исследовании или по данным ЭКГ, при подозрении на кардиоэмболический генез ТИА;
- УЗДГ экстракраниальных сосудов головы или дуплексное сканирование;
- транскраниальная доплерография церебральных артерий;
- МРТ (DV) головного мозга в диагностически неясных случаях для исключения других возможных причин преходящих неврологических нарушений (опухоль мозга, небольшое внутримозговое кровоизлияние, травматическая субдуральная гематома и др.);
- МСКТА или МРА или КТА для диагностики окклюзии или стеноза экстра-и(или) интракраниальных артерий головы (при наличии оборудования) ;
- УЗИ сердца с пузырьковым контрастированием (Bubble-тест) для исключения правого-левого шунта (ДМПП,ООО) при диагностически неясных случаях.

**2) Диагностический алгоритм:**  
**Схема -1. Диагностический алгоритм ТИА.**



**3) Перечень основных диагностических мероприятий:**

- общий анализ крови с гематокритом и подсчетом тромбоцитов;
- МНО, АЧТВ, ПО, ПВ фибриноген;
- глюкоза крови;
- общий холестерин, ЛПВП, ЛПНП, бета – липопротеиды, триглицериды;
- электролиты крови (калий, натрий, кальций, хлориды);
- печеночные трансаминазы, общий, прямой билирубин;
- мочевины, креатинин;
- ЭКГ;
- КТ головного мозга;
- холтеровское суточное мониторирование ЭКГ;
- УЗДГ экстракраниальных сосудов головы или дуплексное сканирование;
- Транскраниальная доплерография церебральных артерий;
- МРТ (DV) головного мозга в диагностически неясных случаях для исключения других возможных причин переходящих неврологических нарушений (опухоль мозга, небольшое внутримозговое кровоизлияние, травматическая субдуральная гематома и др.);
- МСКТА или МРА или КТА для диагностики окклюзии или стеноза экстра-(или) интракраниальных артерий головы (при наличии оборудования).

**4) Перечень дополнительных диагностических мероприятий:**

- определение антинуклеарного фактора антител к кардиолипинам, фосфолипидам, LE- клеток;
- МВ-КФК, тропониновый тест;
- Д димер;
- белковые фракции;
- гликемический профиль;
- Церебральная ангиография;
- ЭЭГ при наличии судорожного синдрома;
- суточное мониторирование АД.
- УЗИ сердца показано пациентам с наличием кардиальной патологии в анамнезе, выявленной при объективном исследовании или по данным ЭКГ, при подозрении на кардиоэмболический генез ТИА;
- УЗИ сердца с пузырьковым контрастированием (Bubble-тест) для исключения правого-левого шунта (ДМПП,ООО) при диагностически неясных случаях.

#### **5) Показания для консультации специалистов:**

- консультация кардиолога при артериальной гипертензии, нарушениях сердечного ритма, при подозрении на острый коронарный синдром, а также для разработки программы вторичной индивидуальной профилактики;
- консультация нейрохирурга при выявленных стено-окклюдизирующих поражениях магистральных сосудов шеи и интракраниальных артерий с целью определения показаний для операций;
- консультация сосудистого хирурга при выявленных стенозирующих поражениях магистральных сосудов шеи с целью определения показаний для реконструктивных операций;
- консультация окулиста для исключения признаков отека на глазном дне, проведение периметрии для определения полей зрения;
- консультация эндокринолога с целью коррекции гипергликемии и для разработки программы вторичной индивидуальной профилактики у больных сахарным диабетом;
- консультация гематолога при наличии коагулопатий.

**7) Тактика лечения:** Наблюдение в блоке нейрореанимации не менее 24 часов для окончательной верификации диагноза, мониторингования и поддержания функции респираторной и сердечно-сосудистой систем, коррекции водно-электролитных и метаболических нарушений, контроль АД. Более длительное наблюдение пациента в БИТ проводится по показаниям (фибрилляция предсердий, нарастание неврологического дефицита, кардиореспираторные заболевания в анамнезе и др.) [1,7,15-17]. При имеющейся клинике ТИА/малого инсульта и наличии критического стеноза/острой окклюзии магистральных артерий в течение 24 часов рекомендуется хирургическое вмешательство (тромбэндартерэктомии). До 24 часов после ОНМК при минимальном неврологическом дефиците (ТИА, малый инсульт) и наличии

критического стеноза сонной артерии, отсутствии коллатерального кровотока возможно рассмотреть вопрос об эндартерэктомии/стентирования. Спустя 2 недели после ОНМК при минимальном неврологическом дефиците с тенденцией к регрессу при наличии стеноза (субокклюзии) – рекомендуется каротидной эндартерэктомии/стентирования (УД-А). Вопрос о нейроангиохирургическом лечении на фоне перенесенной ишемии головного мозга решается спустя месяц после ОНМК по ишемическому типу.

#### Немедикаментозное лечение:

- Режим III;
- Диета №15.

#### Медикаментозное лечение

##### Поддержание адекватного уровня АД:

- поддержание адекватного уровня АД, целевое значение АД не более 140/90 мм.рт.ст. больного без АГ в анамнезе;  
NB! У пациента с АГ в анамнезе снижение АД осуществляют на 15-20% от исходных величин: на 5-10 мм рт. ст., в час в первые 4 часа, а затем на 5-10 мм рт. ст. за каждые 4 часа. Важно исключить колебания АД.
- для профилактики инсульта рекомендуются любые схемы антигипертензивной терапии, которые обеспечивают эффективное снижение АД;
- применяются антигипертензивные препараты следующих групп: ингибиторы ангиотензин превращающего фермента (ИАПФ), блокаторы рецепторов ангиотензин 1 (БРА), антагонисты кальция (АК), диуретики, бета-адреноблокаторы (бета-АБ) (лечение согласно клиническому протоколу «Артериальная гипертензия»).

#### Преимущественные показания к назначению различных групп антигипертензивных препаратов.

ИАПФ	БРА	Бета АБ	АК (дигидропиридиновые)
ХСН Дисфункция ЛЖ ИБС Диабетическая нефропатия Недиабетическая нефропатия ГЛЖ Атеросклероз сонных артерий Протеинурия/МАУ Мерцательная аритмия СД	ХСН Перенесенный ИМ Диабетическая нефропатия Протеинурия/МАУ У ГЛЖ Мерцательная аритмия МС Кашель при приеме ИАПФ	ИБС Перенесенный ИМ ХСН Тахикардия и Глаукома Беременность	ИСАГ (пожилые) ИБС ГЛЖ Атеросклероз сонных и коронарных артерий Беременность

МС			
<b>АК</b> (верапамил/дилтиазем) ИБС Атеросклероз сонных артерий Суправентрикулярные тахикардии	<b>Диуретики тиазидные</b> ИСАГ (пожилые) ХСН	<b>Диуретик и (антагонисты альдостерона)</b> ХСН Перенесенный ИМ	<b>Диуретики петлевые</b> Конечная стадия ХПН ХСН

### Абсолютные и относительные противопоказания к назначению различных групп АГП

Класс препаратов	Абсолютные противопоказания	Относительные противопоказания
<b>Тиазидные диуретики</b>	Подагра	МС, НТГ, ДЛП, беременность
<b>β-АБ</b>	Атриовентрикулярная блокада 2-3 степени, БА	Заболевания периферических артерий, МС, НТГ, спортсмены и физически активные пациенты, ХОБЛ
<b>АК дигидропиридиновые</b>		Тахикардии, ХСН
<b>АК недигидропиридиновые</b>	Атриовентрикулярная блокада 2-3 степени, ХСН	
<b>ИАПФ</b>	Беременность, гиперкалиемия, двусторонний стеноз почечных артерий, ангионевротический отек	
<b>БРА</b>	Беременность, гиперкалиемия, двусторонний стеноз почечных артерий	
<b>Диуретики антагонисты альдостерона</b>	Гиперкалиемия, ХПН	

## Рекомендации по выбору лекарственных препаратов для лечения больных АГ в зависимости от клинической ситуации

Поражение органов-мишеней	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ГЛЖ</li> <li>• Бессимптомный атеросклероз</li> <li>• МАУ</li> <li>• Поражение почек</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• БРА, ИАПФ, АК</li> <li>• АК, ИАПФ</li> <li>• ИАПФ, БРА</li> <li>• ИАПФ, БРА</li> </ul>
Ассоциированные клинические состояния	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предшествующий МИ</li> <li>• Предшествующий ИМ</li> <li>• ИБС</li> <li>• ХСН</li> <li>• Мерцательная аритмия пароксизмальная</li> <li>• Мерцательная аритмия постоянная</li> <li>• Почечная недостаточность/протеинурия</li> <li>• Заболевания периферических артерий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Любые антигипертензивные препараты</li> <li>• <math>\beta</math> - АБ, ИАПФ, БРА</li> <li>• <math>\beta</math> – АБ, АК, ИАПФ</li> <li>• Диуретики, <math>\beta</math> - АБ, ИАПФ, БРА, антогонисты альдостерона</li> <li>• ИАПФ, БРА</li> <li>• <math>\beta</math> - АБ, недигидропиридиновые АК</li> <li>• ИАПФ, БРА, петлевые диуретики</li> <li>• АК</li> </ul>
Особые клинические ситуации	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ИСАГ (пожилые)</li> <li>• МС</li> <li>• СД</li> <li>• Беременность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Диуретики, АК</li> <li>• БРА, ИАПФ, АК</li> <li>• ИАПФ, БРА</li> <li>• АК, метилдопа</li> </ul>

## Список основных медикаментозных средств

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Обоснование	Кл.	Ур.
<b>Ингибиторы АПФ</b> Эналаприл 5 мг, 10 мг, 20 мг Периндоприл 5 мг, 10 мг Рамиприл 2,5 мг, 5 мг, 10 мг Лизиноприл 10 мг, 20 мг Фозиноприл 10 мг, 20 мг Зофеноприл 7,5 мг, 30 мг	Табл. Табл. Табл. Табл. Табл.	30 30 28 28 28	Гемодинамический и органопротективный эффекты	I	A
<b>Блокаторы рецепторов ангиотензина</b> Валсартан 80 мг, 160 мг Лозартан 50 мг, 100 мг	Табл. Табл.	30 30	Гемодинамический и органопротективный эффекты	I	A

Кандесартан 8 мг, 16 мг	Табл.	28			
<b>Антагонисты кальция, дигидропиридиновые</b> Амлодипин 2,5 мг, 5 мг, 10 мг Лерканидипин 10 мг Нифедипин 10 мг, 20 мг, 40 мг	Табл. Табл. Табл.	30 30 28	Расширение периферических и коронарных сосудов, уменьшение постнагрузки на сердце и потребности в кислороде	I	A
<b>Бета-адреноблокаторы</b> Метопролол 50 мг, 100 мг Бисопролол 2,5 мг, 5 мг, 10 мг Карведилол 6,5 мг, 12,5 мг, 25 мг Небиволол 5 мг	Табл. Табл. Табл. Табл.	28 30 30 28	Уменьшение потребности миокарда в кислороде, снижение ЧСС, безопасность при беременности	I	A
<b>Диуретики</b> Гидрохлортиазид 25 мг	Табл.	20	Объемная разгрузка сердца	I	A
Индапамид 1,5 мг, 2,5 мг	Табл., капс.	30	Улучшение эндотелиальной функции сосудов, снижение ОПСС	I	A
Торасемид 2,5 мг, 5 мг	Табл.	30	Объемная разгрузка сердца	I	A
Фуросемид 40 мг	Табл.	30	Объемная разгрузка сердца	I	A
Спиринолактон 25 мг, 50 мг	Табл.	30	Гемодинамическая разгрузка миокарда	I	A
<b>Комбинированные препараты</b> ИАПФ+диуретик БРА+диуретик ИАПФ+АК БРА+АК Дигидропиридиновый АК + β-АБ АК + диуретик				I	A
<b>Альфа-адреноблокаторы</b> Урапидил 30 мг, 60 мг, 90 мг	Капс.	30	Снижение ОПСС, уменьшение симпатического влияния на ССС	I	A
<b>Антиагреганты</b> Ацетилсалициловая кислота 75 мг, 100 мг	Табл.	30	Для улучшения реологических свойств крови	II	B

<b>Статины</b> Аторвастатин 10 мг, 20 мг Симвастатин 10 мг, 20 мг, 40 мг Розувастатин 10 мг, 20 мг, 40 мг	Табл. Табл. Табл.	30 28 30	Гиполипидемическое средство, с целью улучшения эндотелиальной функции сосудов	I	A
--	-------------------------	----------------	---	---	---

### Лекарственные средства, рекомендуемые для купирования гипертонических кризов

Наименование	Ед. изм.	Обоснование	Кл.	Ур.
Нифедипин 10 мг	Табл.	Гипотензивное действие	I	A
Каптоприл 25 мг	Табл.	Гипотензивное действие	I	A
Урапидил 5 мл, 10 мл	Амп.	Гипотензивное действие	I	A
Эналаприл 1,25 мг/мл	Амп.			
Изосорбида динитрат 0,1 % - 10,0 мл в/в капельно	Амп.	Разгрузка малого круга кровообращения	IIa	C
Фуросемид 40 мг/сут	Амп.	Разгрузка большого и малого кругов кровообращения	I	A

### Коррекция уровня глюкозы:

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

Внутривенное капельное введение инсулина осуществляют при уровне глюкозы плазмы более 13,9 ммоль/л. Начальную дозировку инсулина для в/в капельного введения рассчитывают по формуле: (уровень глюкозы плазмы крови (ммоль/л)\*18-60)\*0,03=\_\_\_\_\_ ЕД в 1 час в/в. Дозу инсулина изменяют каждый час с использованием данной формулы.

При гипогликемии ниже 2,7 ммоль/л-инфузия 10-20% глюкозы (препарат для регидратации и дезинтоксикации, раствор для инфузий 20% и 40% по 250 мл, 500 мл) или болюсно в/в 40% глюкоза 30,0 мл.

### Антиагрегантная терапия:

Пациентам с ишемическим инсультом или ТИА и постоянной или пароксизмальной фибрилляцией предсердий рекомендуется антикоагулянтная терапия индивидуальной дозой варфарина (целевое МНО 2,0 – 3,0). Пациентам лишенным возможности применять антикоагулянты перорально ацетилсалициловая кислота 325мг/сут.

Антитромбоцитарная терапия должна быть начата немедленно всем пациентам с подозрением на ТИА (Уровень А, RCP)



Длительный прием антиагрегантов следует назначать всем пациентам с ТИА, которые не являются кандидатами для применения антикоагулянтной терапии (Уровень А).

Ацетилсалициловая кислота остается наиболее доступным, дешевым и наиболее широко используемым антитромбоцитарным препаратом для пациентов с ТИА. (Австралийские рек., NZ TIA)

**Ацетилсалициловая кислота** в дозе 325 мг в сутки в течение 48 часов после инсульта.

### **Хирургическое лечение**

#### **Наименование оперативного вмешательства:**

- тромбэндартерэктомия.

#### **Показания:**

- при имеющейся клинике ТИА/малого инсульта и наличии критического стеноза/острой окклюзии магистральных артерий в течение 24 часов.

NB! До 24 часов после ОНМК при минимальном неврологическом дефиците (ТИА, малый инсульт) и наличии критического стеноза сонной артерии, отсутствии коллатерального кровотока возможно рассмотреть вопрос об эндартерэктомии/стентировании.

#### **Наименование оперативного вмешательства:**

- каротидной эндартерэктомии.

#### **Показания:**

- спустя 2 недели после ОНМК при минимальном неврологическом дефиците с тенденцией к регрессу при наличии стеноза (субокклюзии) (УД-А).

NB! Вопрос о нейроангиохирургическом лечении на фоне перенесенной ишемии головного мозга решается спустя месяц после ОНМК по ишемическому типу. Решение о проведении хирургических вмешательств в остром (подостром) периоде должно приниматься индивидуально в каждом случае в результате обсуждения с участием неврологов, анестезиологов, реаниматологов и хирургов (нейрохирурга или сосудистого хирурга).

**8) Показания для перевода в отделение интенсивной терапии и реанимации:** нет.

#### **9) Индикаторы эффективности лечения:**

- регресс неврологического дефицита.

#### **10) Дальнейшее ведение**

- больные, перенесшие ТИА, подлежат диспансерному наблюдению у врача-невролога в поликлинике по месту жительства;
- на амбулаторном этапе в случае не госпитализации под наблюдением специалистов ПМСП (неврологи, кардиологи, терапевты, врачи общей практики,

эндокринологи, сосудистые хирурги, нейрохирурги и др.) проводятся необходимые обследования по выявлению причин и патогенетических механизмов ТИА с консультацией специалистов.

**10. МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ:** нет

**11. ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ:** нет

**12. Сокращения, используемые в протоколе:**

АД	–	артериальное давление;
АК	–	антагонисты кальция;
АТТ	–	антитромболитическая терапия
АЧТВ	–	активированное частичное тромбиновое время;
Бета-АБ	–	бета-адреноблокаторы;
БИТ	–	блок интенсивной терапии;
БРА	–	блокаторы рецепторов АТ 1;
ВИЧ	–	вирус иммунодефицита человека;
ДВИ	–	диффузионно-взвешенные изображения;
ИАПФ	–	ингибиторы ангиотензин превращающего фермента;
ИИ	–	ишемический инсульт;
ИБС	–	ишемическая болезнь сердца;
КТ	–	компьютерная томография;
КФК	–	креатинфосфокиназа;
ЛПВП	–	липопротеиды высокой плотности;
ЛПНП	–	липопротеиды низкой плотности;
МРТ	–	магнитно-резонансная томография;
МСКТА	–	мультиспиральная компьютерная ангиография;
МРА	–	магнитно резонансная ангиография;
МНО	–	международное нормализационное отношение;
ОНМК	–	острое нарушение мозгового кровообращения;
ОИМ	–	острый инфаркт миокарда;
ПМСП	–	первичная медико-санитарная помощь;
ТКДГ	–	ранскраниальная доплерография;
ТИА	–	транзиторно-ишемическая атака;
УЗДГ	–	ультразвуковая доплерография;
УЗИ	–	ультразвуковое исследование;
ЧСС	–	частота сердечных сокращений;
ЭКГ	–	электрокардиограмма;
ЭЭГ	–	электроэнцефалография;
ЭХОКГ	–	эхокардиография
NIHSS	–	National Institutes of Health Stroke Scale (Шкала Инсульта Национального Института Здоровья)

## **16. Список разработчиков протокола:**

- 1) Жусупова А. С. – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой невропатологии с курсом психиатрии и наркологии АО «Медицинский университет Астана», главный внештатный невропатолог МЗСР РК, председатель ОЮЛ «Ассоциации неврологов РК»;
- 2) Нурманова Ш. А. – кандидат медицинских наук, доцент кафедры невропатологии с курсом психиатрии и наркологии АО «МУА», член ОЮЛ «Ассоциация неврологов РК»;
- 3) Хайбуллин Т. Н. – доктор медицинских наук, заведующий кафедрой неврологии, психиатрии и инфекционных болезней Государственного медицинского университета г. Семей, член ОЮЛ «Ассоциация неврологов РК»;
- 4) Тулеутаева Р. Е. – кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой фармакологии и доказательной медицины Государственного медицинского университета г. Семей, член «Ассоциации врачей терапевтического профиля».

## **17. Указание на отсутствие конфликта интересов: нет.**

**18. Список рецензентов:** Нургужаев Е.С.- доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой нервных болезней КазНМУ

## **19. Список использованной литературы:**

- 1) Хасанова Д.Р., Данилов В.И, и др. Инсульт Современные подходы диагностики, лечения и профилактики. – Казань: Алматы, 2010. – 87 с.
- 2) Суслина З.А., Танащян М.М., Ионова В.Г. Ишемический инсульт: кровь, сосудистая стенка, антитромботическая терапия. – Москва: Медицинская книга, 2005. – 247 с.
- 3) Хеннерици М.Дж., Богуславски Ж., Сакко Р.Л. Инсульт. – Москва: Медпресс-информ, 2008. – 223 с.
- 4) Давид О., Валерий Ф., Роберт Д. Руководство по цереброваскулярным заболеваниям, 1999. - БИНОМ – 671 с.
- 5) Болезни нервной системы. Руководство для врачей // Под ред. Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульмана, М., 2001, Т.1.
- 6) Острый инсульт. Под редакцией чл.-кор. РАМН В.И. Скворцовой. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009.-240 с.
- 7) Рекомендации по ведению больных с ишемическим инсультом и транзиторными ишемическими атаками . Исполнительный комитет Европейской инсультной организации (ESO) и Авторский комитет ESO, 2008.
- 8) Инсульт. Нормативные документы. Под редакцией П.А. Воробьева.М.:Ньюдиамед, 2010.-480с.
- 9) Виберс Д.О., Фейгин В.Л., Браун Р.Д. // Руководство по цереброваскулярным заболеваниям. Пер. с англ. М., 1999 - 672 с.
- 10) Хайбуллин Т.Н. «Рациональная терапия и профилактика мозгового инсульта». -учебное пособие. -Семей.-2011.-193 с.
- 11) Шевченко Ю.Л., Одинак М.М. и др. Кардиогенный и ангиогенный церебральный эмболический инсульт. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 270 с.

- 12) Виленский Б.С. Инсульт.— СПб.: Мед.информ. агентство, 1995.— 288 с.
- 13) Инсульт: Практическое руководство для ведения больных / Ч.П. Ворлоу, М.С. Деннис, Ж. Ван Гейн и др.; Под ред. А.А. Скоромца и В.А. Сорокоумова.— СПб.: Политехника, 1998.— 629 с.
- 14) Неврология / Под ред. М. Самуэльса; Пер. с англ.— М.: Практика, 1997.— 640 с.
- 15) ASA scientific statement//Guidelines for the management of patients with ischemic stroke//Stroke.-2005-Vol. 36.-P.916-923.
- 16) European Stroke Initiative recommendations for stroke management: update 2003//Cerebrovasc. Dis.-2003.-Vol. 16-P.311-337.
- 17) Albers G.W., Amarenco P., Easton J.D., Sacco R.L., Teal P. Antithrombotics//Chest.-2001.-Vol.119.-P.300-320.
- 18) Gorelick P.B. Stroke prevention therapy beyond antithrombotics unifying mechanisms in ischemic stroke pathogenesis//Stroke.-2002-Vol. 33.-P.862-875.
- 19) Sacco R.L., Adams R., Albers G.W. et al. Guidelines for prevention of stroke in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack//Stroke.-2006-Vol. 37.-P.577-617.

## Приложение 1.

МКБ-10		МКБ-9	
Код	Название	Код	Название
G45.0	Синдром вертебробазилярной артериальной системы		
G45.1	Синдром сонной артерии (полушарный)		
G45.2	Множественные и двусторонние синдромы церебральных артерий		
G45.3	Преходящая слепота		
G45.4	Транзиторная глобальная амнезия Исключено: амнезия БДУ (R41.3)		
G45.8	Другие транзиторные церебральные ишемические атаки и связанные с ними синдромы		

G45.9	Транзиторная церебральная ишемическая атака неуточненная Спазм церебральной артерии Транзиторная церебральная ишемия БДУ		

## Приложение 2.

### Шкала NIHSS

Критерии оценки пациента	Количество баллов по шкале шкала NIHSS
Исследование уровня сознания - уровня бодрствования <i>(если исследование не возможно по причине интубации, языкового барьера - оценивается уровень реакций)</i>	0 - в сознании, активно реагирует. 1 - сомноленция, но можно разбудить при минимальном раздражении, выполняет команды, отвечает на вопросы. 2 - сопор, требуется повторная стимуляция для поддержания активности или заторможен и требуется сильная и болезненная стимуляция для произведения нестереотипных движений. 3 - кома, реагирует только рефлексорными действиями или не реагирует на раздражители.
Исследование уровня бодрствования - ответы на вопросы. <i>Больного просят ответить на вопросы: "Какой сейчас месяц?", "Сколько Вам лет?"</i> <i>(если проведение исследования не возможно по причине интубации и др. - ставиться 1 балл)</i>	0 - Правильные ответы на оба вопроса. 1 - Правильный ответ на один вопрос. 2 - Не ответил на оба вопроса.
Исследование уровня бодрствования - выполнение команд <i>Пациента просят совершить два действие - закрыть и открыть веки, сжать не парализованную руку или совершить движения стопой</i>	0 - правильно выполнены обе команды. 1 - правильно выполнена одна команда. 2 - ни одна команда не выполнена правильно.
Движения глазами яблоками <i>Пациента просят проследить за горизонтальным движением неврологического молоточка.</i>	0 - норма. 1 - частичный паралич взора. 2 - тоническое отведение глаз или полный паралич взора, не преодолеваемый вызыванием окулоцефалических рефлексов.
Исследование полей зрения <i>Просим пациента сказать сколько он</i>	0 - норма. 1 - частичная гемианопсия.

<i>видит пальцев, при этом пациент должен следить за движением пальцев</i>	2 - полная гемианопсия.
Определение функционального состояния лицевого нерва <i>просим пациента показать зубы, совершить движения бровями, зажмуриться</i>	0 - норма. 1 - минимальный паралич (асимметрия). 2 - частичный паралич - полный или почти полный паралич нижней группы мышц. 3 - полный паралич (отсутствие движений в верхней и нижней группах мышц).
Оценка двигательной функции верхних конечностей <i>Пациента просят поднять и опустить руки на 45 градусов в положении лежа или на 90 градусов в положении сидя. В случае, если пациент не понимает команды - врач самостоятельно помещает руку в нужное положение. Данным тестом определяется мышечная сила. Баллы фиксируются для каждой руки отдельно</i>	0 - конечности удерживаются в течение 10 сек. 1 - конечности удерживаются менее 10 сек. 2 - конечности не поднимаются или не сохраняют заданное положение, но производят некоторое сопротивление силе тяжести. 3 - конечности падают без сопротивления силе тяжести. 4 - нет активных движений. 5 - невозможно проверить (конечность ампутирована, искусственный сустав)
Оценка двигательной функции нижних конечностей <i>Поднимают паретичную ногу в положении лежа на 30 градусов продолжительностью - 5 секунд. Баллы фиксируются для каждой ноги отдельно</i>	0 - ноги удерживаются в течение 5 сек. 1 - конечности удерживаются менее 5 сек. 2 - конечности не поднимаются или не сохраняют поднятое положение, но производят некоторое сопротивление силе тяжести. 3 - конечности падают без сопротивления силе тяжести. 4 - нет активных движений. 5 - невозможно проверить (конечность ампутирована, искусственный сустав).
Оценка координации движений <i>Данный тест выявляет атаксию, оценивая функцию мозжечка. Проводятся пальце-носовая проба и пяточно-коленная проба. Оценка нарушения координации производится с двух сторон.</i>	0 - Атаксии нет. 1 - Атаксия в одной конечности. 2 - Атаксия в двух конечностях. UN - исследовать невозможно (указывается причина)
Проверка чувствительности <i>исследуют пациента с помощью иголки, валика для проверки чувствительности</i>	0 - норма. 1 - легкие или средние нарушения чувствительности. 2 - значительное или полное нарушение чувствительности
Выявление расстройства речи <i>Пациента просят прочитать надписи на карточках для определения уровня нарушения речи</i>	0 = Норма. 1 = Легкая или умеренная дизартрия; некоторые звуки смазаны, понимание слов вызывает затруднения. 2 = Тяжелая дизартрия; речь больного затруднена, или определяется мутизм. UN = исследовать невозможно (указать причину).
Выявления нарушения восприятия -	0 - Норма.

гемиигнорирование или неглет	<p>1 - Выявлены признаки гемиигнорирования одного вида раздражителей (зрительных, сенсорных, слуховых).</p> <p>2 - Выявлены признаки гемиигнорирования более чем одного вида раздражителей; не узнает свою руку или воспринимает лишь половину пространства.</p>
------------------------------	--