

Министерство здравоохранения  
Кыргызской Республики



Ведение больных с острыми  
нарушениями мозгового кровообращения  
на догоспитальном этапе  
Клиническое руководство



Бишкек 2011

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ГОСПИТАЛЬ КР

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

## **Клиническое руководство**

# **Ведение больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения на догоспитальном этапе**

Бишкек – 2011

**Клиническое руководство по ведению больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения на догоспитальном этапе принято Экспертным советом по оценке качества клинических руководств/протоколов и утверждено Приказом МЗ КР № 114 от 28.03.2011**

**Клиническая проблема**

Острые нарушения мозгового кровообращения.

**Название документа**

Ведение больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения на догоспитальном этапе.

**Этапы оказания помощи**

Первичный уровень оказания медицинской помощи.

**Цель создания клинического руководства**

Создание единой комплексной системы по ведению больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения на этапе первичного звена здравоохранения, базирующейся на принципах доказательной медицины и отражающей последние достижения мировой медицинской науки и практики.

**Целевые группы пользователей**

Фельдшеры, врачи службы скорой медицинской помощи, семейные врачи, врачи urgentных и плановых неврологических, терапевтических отделений и стационаров, организаторы здравоохранения.

**Клиническое руководство применимо**

К пациентам с острыми нарушениями мозгового кровообращения.

**Дата создания**

Создано в 2010-2011гг.

**Планируемая дата обновления**

Проведение обновления планируется в 2015 году, либо раньше при появлении принципиально новых доказательств. Все поправки к данному руководству будут опубликовываться в периодической печати.

Любые комментарии и пожелания по содержанию клинического руководства приветствуются.

**Адрес для переписки с рабочей группой**

Кыргызская Республика, г. Бишкек,  
улица Тоголок Молдо, 1, 720040  
тел: 996 312 666-403, 996-312-620-991  
E-mail: xavier\_rich@mail.ru

Издан за счет средств SWAp в рамках реализации Национальной программы по реформированию системы здравоохранения «МанасТаалими»

## СОДЕРЖАНИЕ

Содержание.....	3
Список сокращений.....	3
1. Введение.....	4
2. Состав рабочей группы по созданию руководства.....	5
3. Основные термины и определения.....	7
4. Факторы риска.....	8
5. Классификация.....	8
6. Диагностика.....	9
7. Порядок госпитализации.....	14
8. Лечение на догоспитальном этапе.....	15
9. Небезопасные, устаревшие, а также нерекомендуемые к применению лекарственные средства при ведении ОНМК на догоспитальном этапе.....	19
10. Специальные методы лечения ОНМК.....	19
Приложение 1.....	..
Классификация острых нарушений мозгового кровообращения.....	20
Приложение 2.....	..
Шкала комы Глазго.....	21
Приложение 3.....	..
Путь госпитализации больного с инсультом по Кыргызской Республике.....	22
Приложение 4.....	..
Методология разработки клинического руководства.....	23
Список использованной литературы.....	26

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АД	Артериальное давление
ГИ	Геморрагический инсульт
ИИ	Ишемический инсульт
ОНМК	Острое нарушение мозгового кровообращения
ОГЭ	Острая гипертоническая энцефалопатия
ПНМК	Преходящее нарушение мозгового кровообращения
САК	Субарахноидальное кровоизлияние
ТИА	Транзиторная ишемическая атака
ТЛТ	Тромболитическая терапия
ЧД	Частота дыхания
ЧМТ	Черепно-мозговая травма
ЧСС	Частота сердечных сокращений

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) являются важнейшей медико-социальной проблемой, что обусловлено их высокой долей в структуре заболеваемости и смертности населения, значительными показателями временных трудовых потерь и первичной инвалидности.

Особенностями неотложных состояний при остром нарушении мозгового кровообращения в отличие от неотложных состояний при остро развивающихся заболеваниях других органов и систем являются быстро наступающие изменения сознания, жизненно важных функций, нарушение гуморального гомеостаза, а также грубые нарушения черепной иннервации, моторики, чувствительности и координации.

Частота встречаемости различных видов острых нарушений мозгового кровообращения широко варьирует. Среди них инфаркты головного мозга составляют 65–75%, кровоизлияния (включая субарахноидальные) — 15–20 %, на долю переходящих нарушений мозгового кровообращения приходится 10–15 % всех случаев острых нарушений мозгового кровообращения.

По материалам Европейской базы данных «Здоровье для всех», Европейского бюро ВОЗ (январь 2007 г.) стандартизованный коэффициент смертности (СКС) от цереброваскулярных заболеваний в Кыргызской Республике выше, чем в странах Центральной Азии и СНГ. По данным РМИЦ, заболеваемость инсультом в г. Бишкек составляет 2,9 – 3,2 случая на 1000 населения в год, смертность – 1,2 случая на 1000 населения в год, причем в 27% случаях ишемический инсульт имеет прогрессирующее течение. Летальность в остром периоде инсульта в Республике достигает 43%, увеличиваясь на 14-20% к концу первого года после перенесенного инсульта. Постинсультная инвалидизация занимает первое место среди всех причин инвалидизации и составляет 3,7 на 10 000 населения. К труду возвращается около 20% лиц, перенесших инсульт, при том что одна треть заболевающих инсультом - люди трудоспособного возраста.

Многим требуется постоянная помощь в повседневной жизни. Нетрудоспособность после инсульта приводит к значительным финансовым трудностям. Например, подсчитанные ежегодные прямые и непрямые расходы США, связанные с нарушением мозгового кровообращения, варьируют от 40 до 100 млрд. долларов США.

Это включает прямые расходы, связанные с экстренной госпитализацией, методами диагностики, медикаментами, амортизацией оборудования, реабилитацией, а также непрямые убытки, такие как потеря заработка. На протяжении следующих десятилетий данные расходы, несомненно, будут увеличиваться. Возрастающее количество людей старше 70 лет и изменение социально-демографического профиля населения окажут существенное влияние на количество инсультов в год, рост заболеваемости, смертности и экономических убытков.

Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) считает, что создание современной системы помощи больным с инсультом позволит снизить летальность в течение первого месяца заболевания до уровня 20% и обеспечить независимость в повседневной жизни через 3 месяца после начала заболевания не менее 70% выживших пациентов. Разработка и внедрение единых принципов ведения больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения на догоспитальном этапе, экстренная госпитализация больных должны помочь оптимизировать диагностический подход и выбор лечебных мероприятий для обеспечения наилучшего исхода заболевания, способствуя преимущества ведения больного в рамках мультидисциплинарного подхода.

Основными задачами мероприятий на догоспитальном этапе является диагностика инсульта, проведение комплекса неотложных лечебных мероприятий и осуществление экстренной госпитализации больного.

## Цель создания клинического руководства

Необходимо создание единой комплексной системы по ведению больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения на этапе первичного звена здравоохранения, базирующейся на принципах доказательной медицины и отражающей последние достижения мировой медицинской науки и практики.

Эффективность своевременной помощи при острых нарушениях мозгового кровообращения во многом зависит от точности и своевременности их распознавания и адекватных лечебно-диагностических вмешательств.

### Ожидаемые результаты:

Внедрение данного клинического руководства и строгое следование в практике принципам догоспитальной помощи при ОНМК позволит:

1. сократить путь больного в стационар
2. снизить количество ранних осложнений и инвалидизацию при инсультах
3. уменьшить число повторных вызовов скорой помощи больным с ОНМК
4. прекратить необоснованные вмешательства на догоспитальном этапе
5. значительно уменьшить количество лекарственных препаратов
6. уменьшить затраты пациента и службы скорой помощи
7. улучшить диагностику и дифференцированное лечение

## 2 СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО СОЗДАНИЮ РУКОВОДСТВА

### Руководитель группы

Ф.И.О.	Должность
Китарова Г.С.	Директор РЦРЗиИТ, д.м.н.
Оморев Н.К.	Заведующий отделением неврологии №2 Национального госпиталя МЗ КР, к.м.н.

### Ответственные исполнители

Ф.И.О.	Должность
Тургумбаев Ж.Ж.	Заведующий отделением неврологии №3 Национального госпиталя МЗ КР, главный внештатный невролог МЗ КР по г. Бишкек, доцент кафедры неврологии, психиатрии и восстановительного лечения КГМИ ПиПК, к.м.н.
Иманкулов С. А.	ассистент кафедры неврологии психиатрии и восстановительного лечения КГМИ ПиПК, врач невролог НГ МЗ КР

### Медицинские консультанты внутренние

Ф.И.О.	Должность
Токтомушев Ч.Т.	Заведующий кафедрой неврологии, психиатрии и восстановительного лечения КГМИ ПиПК, заведующий отделением неврологии №1 Национального госпиталя МЗ КР, главный внештатный невролог МЗ КР, к.м.н.
Мендибаев К.Т.	Заведующий отделением нейрохирургии №2 Национального госпиталя МЗ КР, и.о. доцента кафедры неврологии, психиатрии и восстановительного лечения КГМИ ПиПК к.м.н.
Денисов Д.Ю.	Заместитель главного врача городской станции скорой медицинской помощи, г. Бишкек

<b>Рецензенты</b>	
Бартон Смит	Специалист по семейной медицине, заместитель директора проекта по качественному здравоохранению ЮСАИД
Камбаралиева Б.	Клинический фармаколог, консультант по рациональному использованию лекарственных средств, проект «СитиХоуп Интернешнл»

В группу по разработке клинических руководств вошли представители медицинских специальностей часто соприкасающихся в своей практической деятельности с проблемами диагностики и лечения ОНМК, которые были приглашены из ведущих медицинских учреждений Кыргызской Республики. Приглашение медицинских консультантов в состав разработчиков позволило обсудить достоверность отдельных рекомендаций, для которых не было найдено доказательств, а также вопросы применимости руководства в лечебно-профилактических организациях всех уровней здравоохранения Кыргызской Республики.

### **Процесс апробации и экспертизы**

Клиническое руководство было апробировано в отделениях неврологии №1,2,3 Национального госпиталя МЗ КР, на станции скорой медицинской помощи (СМП) г. Бишкек, рассмотрено представителями Медицинской аккредитационной комиссии, Департамента лекарственного обеспечения и медицинской техники МЗ КР, Ассоциацией групп семейных врачей, Ассоциацией больниц.

В процессе апробации и рецензирования клинического руководства были получены комментарии и рекомендации, которые были учтены при его доработке.

После апробирования и получения комментариев, рецензий данное клиническое руководство было утверждено Экспертным советом по оценке качества Министерства здравоохранения Кыргызской Республики.

### **Декларация конфликта интересов**

Данное руководство было разработано без внешнего финансирования. Никто из членов авторского коллектива не имел коммерческой заинтересованности или другого конфликта интересов с фармацевтическими компаниями или другими организациями, производящими продукцию для диагностики, лечения и профилактики ОНМК.

### **Методологическая экспертная поддержка**

Бартон Смит	Специалист по семейной медицине, заместитель директора проекта по качественному здравоохранению ЮСАИД
Барыктабасова Б.К.	консультант отдела доказательной медицины РЦРЗиИТ, методолог по разработке и оценке качества клинических руководств и протоколов, к.м.н.
Каракеева Г.Ж.	консультант отдела доказательной медицины РЦРЗиИТ

Отделом доказательной медицины РЦРЗиИТ на протяжении всего времени подготовки руководства оказывалась консультативная экспертная поддержка по методологии создания клинических руководств и протоколов, основанных на принципах доказательной медицины.

### 3. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК)** включает в себя как инсульт, так и преходящие нарушения мозгового кровообращения (по отечественной классификации 1985 г.) или транзиторные ишемические атаки (по большинству зарубежных классификаций и классификации ВОЗ 1978 г.), а также малый инсульт (обратимый неврологический дефицит). В соответствии с критериями ВОЗ, ишемический инсульт определяют как «острое очаговое неврологическое нарушение с клиническими проявлениями, сохраняющимися в течение более 24 ч, вероятной причиной которого служит ишемия головного мозга» [14,19].

**Преходящие нарушения мозгового кровообращения (ПНМК) или транзиторная ишемическая атака (ТИА)** характеризуются внезапным возникновением очаговых неврологических симптомов, которые развиваются у больного с сосудистым заболеванием (артериальная гипертония, атеросклероз, ревматизм и др.), продолжаются несколько минут, реже часов, но не более суток и заканчиваются полным восстановлением нарушенных функций.

**Гипертонический церебральный криз (ГЦК)** - внезапное появление общемозговых (головная боль, тошнота, рвота), реже – очаговых (парезы, параличи) неврологических симптомов, связанное с острым, обычно значительным подъемом артериального давления. Следует иметь в виду, что тяжесть проявлений криза не всегда соответствует показателям АД. Поэтому для диагностики ГЦК и определения тактики лечения больного решающее значение имеет правильная интерпретация жалоб и симптомов, а не абсолютный уровень АД. При одном и том же уровне АД возможна как развернутая клиническая картина криза, так и относительно удовлетворительное состояние пациента.

**Острая гипертоническая энцефалопатия (ОГЭ)** - тяжелая форма гипертонического церебрального криза, которая характеризуется возникновением общемозговых симптомов в результате развития вазогенного отека головного мозга на фоне срыва регуляции мозгового кровообращения при значительном повышении артериального давления.

**Малый инсульт (обратимый неврологический дефицит)** - клинический неврологический синдром, развивающийся вследствие острого нарушения церебральной циркуляции, при котором нарушенные функции восстанавливаются в течение первых трех недель заболевания (подобное течение отмечается у 10–15 % больных с инсультом).

**Инсульт ОНМК**, характеризуется внезапным (в течение минут, реже — часов) появлением очаговой неврологической симптоматики (двигательных, речевых, чувствительных, координаторных, зрительных и других нарушений) или общемозговых нарушений (изменения сознания, головная боль, рвота и др.), подтвержденных методами нейровизуализации, которые сохраняются свыше 24 ч. или приводят к смерти больного в короткий промежуток времени вследствие причин цереброваскулярного происхождения.

Различают геморрагический (кровоизлияние в мозг, субарахноидальное кровоизлияние) (ГИ) и ишемический инсульт (ИИ) (инфаркт мозга). Ишемический инсульт отмечается в 4-5 раз чаще, чем геморрагический.



## 4. ФАКТОРЫ РИСКА ОНМК

Факторы риска развития острых нарушений мозгового кровообращения можно разделить на три группы:

### 4.1 Немодифицируемые (неизменяемые) факторы риска:

- возраст (с увеличением которого риск инсульта, особенно ишемического, значительно увеличивается)
- мужской пол (мужчины более подвержены заболеваниям сердечно-сосудистой системы, соотношение к женщинам 3:1)
- генетическая предрасположенность к некоторым заболеваниям (например, повышенному артериальному давлению, сахарному диабету, ожирению).

### 4.2 Модифицируемые (поддающиеся коррекции) факторы риска:

- артериальная гипертензия
- атеросклероз сосудов головного мозга
- ишемическая болезнь сердца (инфаркт миокарда в анамнезе)
- поражение сердечных клапанов/ревматическое поражение митрального клапана
- кардиомиопатии
- сахарный диабет
- курение
- инсульт или транзиторные ишемические атаки в анамнезе
- гиперхолестеринемия (повышенное содержание холестерина)
- злоупотребление алкоголем

### 4.3 Потенциально модифицируемые факторы риска

- диета
- ожирение
- малоподвижный образ жизни
- эмоциональный стресс
- алкоголь
- злоупотребление наркотиками
- коагулопатия
- прием эстрогенсодержащих препаратов
- активный воспалительный процесс
- бессимптомный стеноз сонных и позвоночных артерий

При сочетании двух и более факторов риск развития инсульта значительно увеличивается. [3,15,42]

## 5. КЛАССИФИКАЦИЯ ОНМК

I 63 Инфаркт мозга.

I 66 Закупорка и стеноз церебральных артерий, не приводящие к инфаркту мозга

I 60 Субарахноидальное кровоизлияние

I 61 Внутримозговое кровоизлияние

I 62 Другое нетравматическое внутричерепное кровоизлияние

(подробно в Приложении 1)

## 6. ДИАГНОСТИКА ОНМК

Диагностика ОНМК прежде всего клиническая; не существует лабораторных и инструментальных экспресс-методик (кроме КТ или МРТ) для диагностики ОНМК на догоспитальном этапе (схема 1).

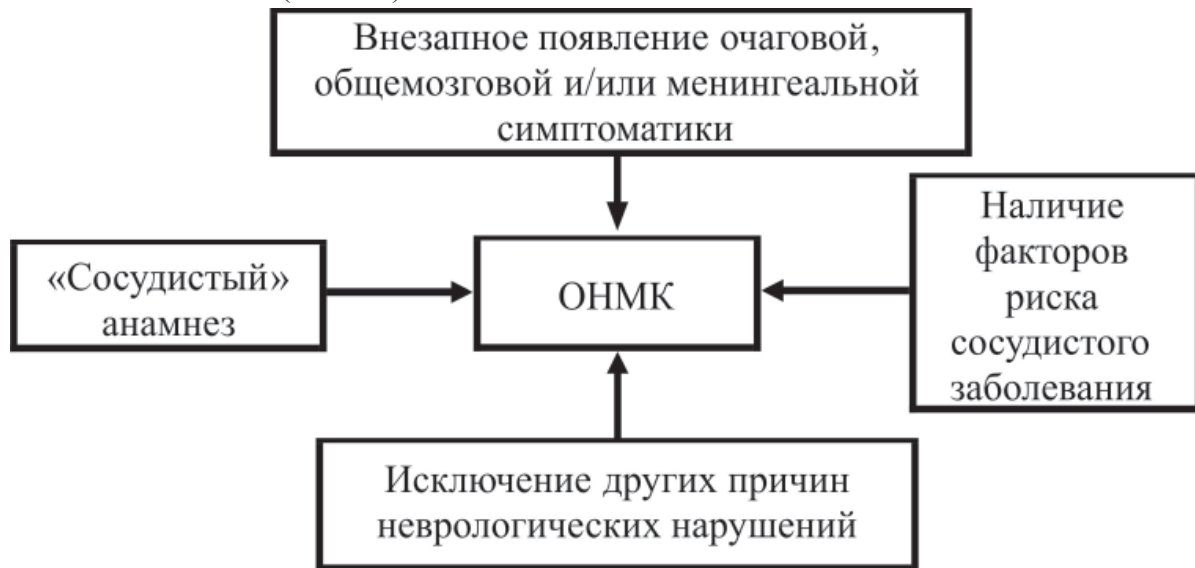


Схема 1. Алгоритм диагностики ОНМК на догоспитальном этапе

Для постановки правильного диагноза огромное значение имеет анамнез. При сборе анамнеза необходимо уточнение «скорости» и последовательности появления клинических симптомов заболевания, наличия факторов риска. При повторных инсультах необходим детальный расспрос о степени выраженности функциональных нарушений (парезы, параличи, нарушения речи или зрения и т.д.) непосредственно перед настоящим сосудистым эпизодом (для выяснения «новых» очаговых неврологических знаков), а также исключение других (несвязанных с ОНМК) причин появления неврологических нарушений.

### Врачу важно узнать:

- Степень инвалидности больного до развития настоящего заболевания
- Какие изменения являются резидуальными (при повторных ОНМК), а какие появились при развитии настоящего заболевания
- Какие меры по уходу осуществлялись ранее
- Расспросить о симптоматике повышения внутричерепного давления (например, вследствие кровоизлияния или отека мозга)
- Расспросить о других потенциальных причинах неврологических нарушений
- Скорость и последовательность появления клинических симптомов заболевания
- Наличие факторов риска инсульта
- Применяемые медикаменты
- Лекарственная аллергия
- Другие потенциальные причины неврологических нарушений

## ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ

1. оценить общую неврологическую симптоматику
2. провести краткий, сфокусированный неврологический осмотр с целью выявления очаговой симптоматики (“FAST”—см. ниже) и
3. исключить черепно-мозговую травму

При осмотре пациентов необходимо провести общий неврологический осмотр на предмет выявления очаговой симптоматики: оценить уровень нарушения сознания, определить менингеальные знаки, внимательно осмотреть и пальпировать мягкие ткани головы при подозрении на черепно-мозговую травму, осмотреть наружные слуховые проходы (для выявления ликворо- и гематореи).

Пальпирование мягких тканей головы и осмотр наружного слухового прохода важны для тех пациентов, у которых 1) наблюдалась временная потеря сознания, 2) сниженный уровень сознания на момент осмотра, 3) есть подозрение на травму, но у пациента афазия или дизартрия, из-за чего он не может отвечать на вопросы.

ОНМК диагностируется при внезапном (минуты, реже часы) появлении очаговой и/или общемозговой и менингеальной неврологической симптоматики у больного с факторами риска сосудистого заболевания и при отсутствии других причин ее возникновения.

Недостаточная осведомленность населения относительно опасности развития ОНМК и необходимости немедленно обращаться за медицинской помощью негативно сказывается на состоянии больных и часто ухудшает прогноз (**уровень В**) (14,19,34).

### Очаговая симптоматика

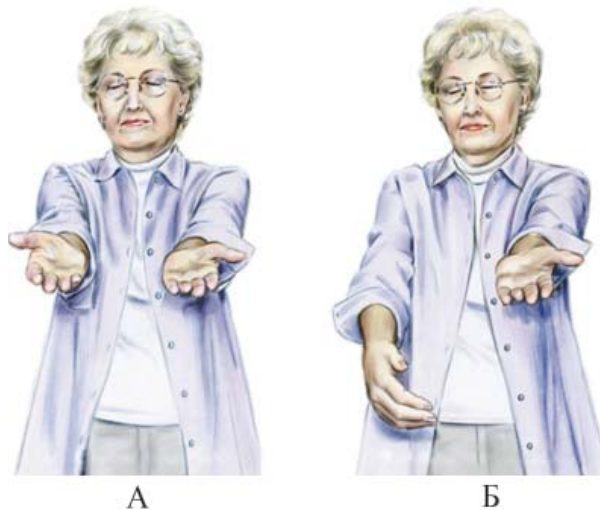
(оценивается по шкале FAST) (уровень С)[15,34]

Использование данной шкалы с достоверностью в 72% случаях указывает на инсульт

Односторонние (справа или слева) двигательные нарушения в конечностях в виде парезов (снижения мышечной силы) или параличей (полное отсутствие движений в конечности) — самые частые симптомы инсульта.

Попросите больного подержать вытянутые вперед руки в течение 10 секунд (рисунок 1 А), быстрее опустится пораженная рука (1 Б). В случае полной парализации больной вообще не сможет удерживать руку перед собой.

## ТЕСТ № 1



**Рисунок 1.** Для выявления парезов конечностей больной должен удерживать вытянутые вперед руки (А), быстрее опустится паретичная (пораженная) рука (Б).

### Речевые нарушения (дизартрия, афазия).

- афазия характеризуется как нарушением понимания обращенной речи (сенсорная), так и собственной речи (моторная)
- дизартрия проявляется нечеткостью, «смазанностью» речи, возникает ощущение «каши во рту», восприятие больным обращенной речи не страдает.

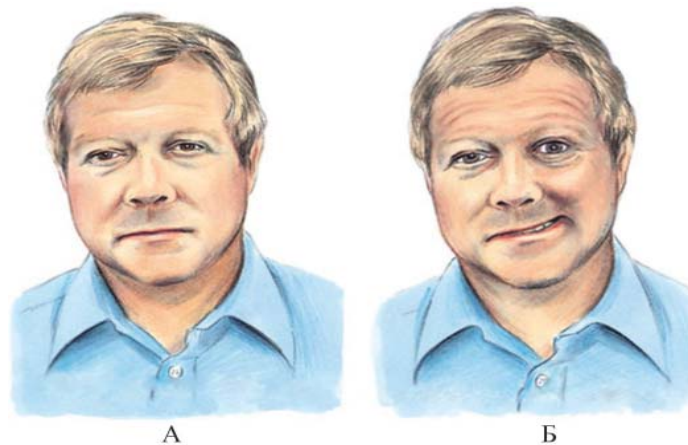
## ТЕСТ № 2

Попросите больного назвать свое имя или произнести какую-либо простую фразу

### Асимметрия лица (сглаженность носогубной складки, рисунок 2).

## ТЕСТ №3

Попросите больного улыбнуться или показать зубы, десны



**Рисунок 2.** При попытке улыбнуться (А) видна сглаженность правой носогубной складки (Б).

## Общемозговые симптомы

К общемозговым симптомам относятся - изменения уровня сознания, головная боль, тошнота, рвота, головокружение, генерализованные судороги, возникающие при повышении внутричерепного давления при субарахноидальном или внутримозговом кровоизлиянии, обширном инфаркте мозга.

Критерии **ясного сознания**: больной бодрствует, правильно оценивает окружающую обстановку, ориентирован во времени, месте и собственной личности.

Выделяют количественные и качественные формы изменения уровня сознания. (рекомендуется использование шкалы Глазго 1974 г. (**уровень А**) [15,21] (Приложение №2)

## Судорожные припадки

Тонические, тонико-клонические, клонико-тонические, генерализованные или локальные припадки также могут быть в дебюте инсульта, чаще всего геморрагического.

## Менингеальный синдром

**Менингеальный** синдром включает 2 группы симптомов:

**болевого симптом** - проявляется сильной головной болью в сочетании с повторной рвотой и реактивными болевыми симптомами. Проявляются мимической или двигательной реакцией в ответ на пальпацию глазных яблок, точек выхода тройничных и затылочных нервов, на давление в области слухового прохода или в ответ на перкуссию дуги скуловой кости.

### мышечные тонические симптомы

- ригидность затылочных мышц - рефлекторное напряжение при пассивном сгибании головы (положение больного – на спине)\*
- симптом Левинсона - рефлекторное открывание рта при пассивном сгибании головы. Исследуется одновременно с выявлением ригидности затылочных мышц
- симптом Кернига - при согнутом под прямым углом к туловищу бедре голень не удаётся разогнуть до прямой линии с бедром
- симптомы Брудзинского
  - верхний - при сгибании головы происходит сгибание в коленных суставах
  - лобковый – при надавливании на лонное сочленение происходит сгибание в коленных суставах
  - нижний – при пассивном сгибании одной ноги в коленном и тазобедренном суставах происходит аналогичное сгибание.

**Примечание\*** при наличии явных признаков поражения шейного отдела позвоночника данное исследование не проводится.

## ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОНМК

### Гипогликемия.

Симптомы могут быть сходны с ОНМК и почти всегда возникают у больных сахарным диабетом, принимающих гипогликемические препараты. Развитие гипогликемии может сопровождаться генерализованным тонико-клоническим припадком. Единственный способ правильно поставить диагноз — определить концентрацию глюкозы в крови.

### **Эпилептический припадок.**

Внезапное начало и прекращение приступа: после приступа обычно наступает сонливость или спутанность сознания; очаговая неврологическая симптоматика встречается гораздо реже в постприступном периоде, чем при ТИА или инсульте. В анамнезе могут быть сходные приступы в прошлом, поэтому, если нет четкой информации о судорожных припадках, пациентов с очаговой симптоматикой на догоспитальном этапе следует вести как инсультных.

### **Черепно-мозговая травма (ЧМТ).**

Обязательным является факт травматического повреждения головы. Амнезия, алкогольное или наркотическое опьянение, при отсутствии очевидцев, всегда затрудняет постановку правильного диагноза. На первый план в таких ситуациях выходит осмотр и пальпация головы, однако, следует учитывать, что ЧМТ иногда не сопровождается повреждением мягких тканей головы и 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, однако без такого острого начала как при инсульте. При этом помимо выраженных очаговых, общемозговых и менингеальных симптомов в дебюте энцефалита присутствуют общеинфекционные симптомы.

### **Осложненный приступ мигрени.**

По началу и наличию очаговой неврологической симптоматики напоминает инсульт: до и после приступа наблюдается сильная головная боль; часто выражены нарушения чувствительности и зрения; нарушения чувствительности нередко носят распространенный характер. Состояние следует подозревать у молодых пациентов, чаще женщин с сильными головными болями в анамнезе; инсульт может сопровождать мигрень. Дифференциальной диагностике приступа мигрени и САК помогает отсутствие признаков нарушения сознания в первом случае и обязательное наличие менингеальных симптомов во втором.

### **Опухоль мозга.**

Очаговые симптомы развиваются в течение нескольких дней. 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 рефлексами (рефлекс Бабинского). Нарушения чувствительности у таких больных всегда распределяются строго по средней линии или по анатомическим границам (уровень плечевого сустава, паховой складки).

## 7. ПОРЯДОК ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

### Основная цель медицинской помощи на догоспитальном этапе

Все пациенты с ОНМК должны быть госпитализированы в стационар так быстро, как это только возможно. Сроки госпитализации в первые 1-3 часа после начала заболевания – оптимальны, хотя обоснованное лечение эффективно и в более поздний период [15,34].

**Все пациенты с установленным диагнозом ОНМК должны быть госпитализированы (уровень А) [15].**

Четко доказана прямая зависимость прогноза инсульта от времени начала его лечения

**Рекомендуется первоочередная транспортировка с предварительным информированием принимающего стационара (Уровень В) [2,60].**

**В домашних условиях лечение больных ОНМК бесперспективно и, как правило, сопряжено с высокой летальностью (уровень В) [18,34,43].**

### Сроки госпитализации

**Золотым стандартом времени госпитализации является 1-3 часа от начала развития ОНМК\*(уровень А), [1,6,15]**

### Условия транспортировки

- на носилках с приподнятым до 30° головным концом, независимо от тяжести состояния больного.

### Противопоказания для госпитализации:

#### *Абсолютные:*

- Агональное состояние

#### *Относительные:*

- Терминальная стадия онкологических и других хронических соматических заболеваний;
- Хронические инвалидизирующие психические расстройства (тяжелая деменция), имевшие место до развития ОНМК.

***Во всех остальных случаях показана немедленная госпитализация!***

Ключевыми факторами при оказании медицинской помощи больным с ОНМК является фактор времени и профильность госпитализации больного. Отсутствие возможности осуществления немедленного нейрохирургического вмешательства существенно влияет на исход заболевания.

Для оказания качественной помощи при ОНМК существует минимальный перечень требований к стационару, куда должен быть госпитализирован больной, а именно:

- многопрофильность;
- наличие круглосуточной службы нейровизуализации (КТ, МРТ);
- наличие круглосуточной лабораторной службы с возможностью определения реологических и свертывающих свойств крови, газового и электролитного состава, а также наличие полноценной «ангионеврологической службы», включающей:
  - отделение для больных с нарушениями мозгового кровообращения с выделенными палатами (блоком) интенсивной терапии (ОРИТ), оборудованными аппаратурой мониторинга витальных функций и нейромониторинга, и/или
  - отделение нейрореанимации или отделение реанимации со специально выделенными койками и подготовленным персоналом для ведения больных с ОНМК.

Максимальный эффект лечения ОНМК достигается при полномасштабной помощи в специализированных стационарах, отделениях реанимации и интенсивной терапии (нейрохирург, кардиолог, невролог, эрготерапевт, реабилитолог и т.д.), **(уровень А) [15,34]**.

В случае отсутствия специализированного стационара в регионах республики больные госпитализируются в обще-неврологические или терапевтические (смешанные) стационары областного и районного значения.

Принципиально новой и весьма перспективной формой оказания помощи больным с ОНМК, проживающим в регионах, не располагающих необходимыми специалистами, является внедрение телемедицины [38,40].

Весьма перспективна организация визуальной связи («телеконсультаций») между врачами маломощных больниц в регионах и высококвалифицированными специалистами специализированных центров. Такая форма помощи способствует оперативной дифференциации ОНМК от других форм неотложных состояний, более точной диагностике ОНМК и проведению необходимых лечебных мероприятий **(уровень С) [15,38,40]**.

## 8. ЛЕЧЕНИЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Все лечебные мероприятия на догоспитальном этапе должны решать две основные задачи:

- скорейшая доставка больного в специализированный стационар с **«наименьшими потерями»**.
- стабилизация нарушенных жизненно важных функций организма и поддержание жизненно - важных функций с созданием прочной основы проведения дифференцированной терапии в стационаре.



## Основные принципы лечения на догоспитальном этапе:

- Коррекция дыхательных нарушений
- Коррекция гемодинамических нарушений
- Коррекция обмена глюкозы
- Купирование судорожного синдрома.

**Без экстренной коррекции нарушений дыхания и гемодинамики лечение ОНМК не эффективно (уровень А) [15].**

### Коррекция дыхательных нарушений

- вентилирование помещения, обеспечить свободный доступ кислорода (воздуха)
- устранение одежды, стесняющей грудную клетку (расстегивать верхние пуговицы, снимать галстуки, верхнюю одежду и т.д.)
- восстановление проходимости дыхательных путей (постоянная санация трахеобронхиального дерева)
- необходимо выполнение тройного приема на дыхательных путях (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 не предупреждает аспирации.

По возможности постоянное определение сатурации кислорода ( $SaO_2$ )

- начать кислородотерапию - при снижении  $SaO_2$  до 92% или в случае отсутствия пульсоксиметра при нарастающем цианозе кожи, видимых слизистых оболочек, ногтевых пластинок, при тахипноэ свыше 30 дыханий в минуту
- наиболее простым способом увеличения оксигенации крови является подача больному через носовые ходы кислорода со скоростью 2-4 л/мин
- при неэффективности масочного способа подачи кислорода оксигенация осуществляется путем интубации и переводом больного на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) [1,12, 18,21].

### Коррекция артериального давления

У большинства больных в первые часы ОНМК имеется повышенное АД [15,43]. От экстренного введения антигипертензивных препаратов следует воздержаться, если систолическое АД не превышает 180-210 ммрт.ст., а диастолическое – 120 мм рт.ст., поскольку медикаментозное снижение АД провоцирует усугубление гипоксии мозга, уменьшая церебральное перфузионное давление [3,33,35,43].

**Не рекомендуется рутинное снижение артериального давления у пациентов с подозрением на ишемический ОНМК или подтвержденным диагнозом ишемического ОНМК (уровень А) [1,2,35].**

Снижать АД следует не более чем на 15% [15] от исходных в тех случаях, когда оно превышает указанные величины. Например, при АД 220/110 мм рт.ст. рекомендуется его снижение примерно до 180/100 мм рт.ст., при этом ориентироваться надо, прежде всего, на уровень систолического давления.

**Предпочтительно использовать препараты, не влияющие на ауторегуляцию церебральных сосудов:  $\beta$ -адреноблокаторы, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (АПФ) (уровень А) [3,15,17].**

Наиболее часто применяют на догоспитальном этапе каптоприл 6,25-12,5 мг или эналаприл 5-10 мг. Продолжительность времени, необходимая для наступления видимого гипотензивного эффекта отведенного лекарственного средства зависит от того, какой именно препарат был введен. Эффект от введения каптоприла наступает гораздо быстрее, чем от эналаприла. Для медленного, мягкого понижения артериального давления эналаприл может быть более удачным выбором на догоспитальном уровне.

**Артериальное давление снижают осторожно не более чем на 15 % от исходного значения в течение 24 часов ( при систолическом АД  $\geq 210$  мм.рт. ст. и/или диастолическом АД  $\geq 120$  мм.рт. ст. при повторных измерениях) (уровень А) [3,15,33,35].**

**Следует избегать приема нифедипина из-за риска резкого снижения АД (уровень А) [43].**

### **Коррекция нарушения обмена глюкозы**

ОНМК часто развивается у лиц, страдающих сахарным диабетом, и в этой ситуации почти всегда происходит декомпенсация данного заболевания. Это необходимо постоянно иметь в виду для своевременной коррекции углеводного обмена, так как установлено неблагоприятное воздействие на мозг как гипер-, так и гипогликемии.

**Уровень глюкозы в крови при ОНМК поддерживать в пределах 2,8 (50 мг/дл) – 10ммоль/л (180 мг/дл). [2,13,15,58]**

На догоспитальном этапе рекомендуется иметь в наличии средства определения уровня глюкозы в крови [2,15,34,58].

**При уровне гликемии >180 мг/дл (>10 ммоль/л) рекомендуется снижение уровня глюкозы сыворотки крови при помощи инсулина [2,13,15,58].**

В условиях Кыргызстана по возможности:

Определение глюкозы в крови проводится с помощью стандартного экспресс-теста или глюкометром. Коррекция при высоких значениях глюкозы осуществляется простым инсулином, при низком содержании – с помощью в/в вводимого 40% раствора глюкозы.

Гипогликемия (<50 мг/дл [<2,8 ммоль/л]) может «имитировать» ОНМК, купировать ее необходимо внутривенным болюсным введением раствора декстрозы или инфузией 10 – 20% раствора глюкозы [59].

**При гипогликемии (<50 мг/дл [<2.8 ммоль/л]) рекомендуется внутривенное ведение декстрозы или инфузия 10 – 20% раствора глюкозы [2,13,15,58]**

При отсутствии возможности провести определение глюкозы в крови, но подозрении на нарушение углеводного обмена следует руководствоваться правилом: гипогликемия более опасна для жизни, чем гипергликемия. Исходя из этого, при сложностях дифференциальной диагностики, рекомендуется в/в введение 40-60 мл 40% раствора глюкозы [2,19].

### **Купирование эпилептического синдрома**

При корково-подкорковых очагах и прорыве крови в желудочковую систему часто наблюдаются приступы судорог. Купирование их обязательно, так как судорожные разряды тяжело истощают нейроны мозга, способствуя углублению имеющихся нарушений.

**При эпилептическом синдроме лечение начинается с его купирования (уровень В) [8,10].**

С этой целью используются бензодиазепины короткого действия (диазепам). По 0,2-0,4 мг/кг в/в струйно, при неэффективности повторить спустя 10-15 мин [8,10].

В случаях быстрого нарастания признаков вклинения ствола головного мозга (снижение уровня бодрствования, появление децеребрационной ригидности, двустороннего рефлекса Бабинского и др.) рекомендуется быстрое внутривенное введение на физиологическом растворе от 0,5 до 1,5 г/кг массы тела осмодиуретиков (маннитол, маннит и др.) в течение 20-25 минут [4].

## **9. НЕБЕЗОПАСНЫЕ, УСТАРЕВШИЕ, А ТАКЖЕ НЕРЕКОМЕНДУЕМЫЕ К ПРИМЕНЕНИЮ, ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА ПРИ ВЕДЕНИИ ОНМК НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ**

Убедительные доказательства эффективности указанных препаратов отсутствуют:

- 40% раствор глюкозы
- аминокaproновая кислота
- аминифиллин
- аскорбиновая кислота
- аспирин в больших дозировках
- витамин К
- гексобендин + этамиван + этофиллин
- дибазол
- дипиридамол
- диуретики (фуросемид),
- дроперидол
- дротаверин
- кортикостероиды
- нейропротекторы
- прямые антикоагулянты (может привести к развитию повторного кровоизлияния в мозг или кровоизлияния в уже ишемизированную ткань мозга, особенно у пациентов с высокими цифрами АД).
- средства, влияющие на ЦНС (магния сульфат) для лечения отека мозга
- тиклопидин
- фентанил
- хлористый кальций
- хлорпромазин
- циннаризин (запрещено производство)

## **10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОНМК ПРОВОДЯТСЯ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ**

Дифференцированная терапия ОНМК проводится целенаправленно с учетом этиологии и патогенеза. Система лечебных мероприятий по коррекции дыхания, АД, сердечной деятельности, гомеостаза, отека мозга, купирования вазоспазма, судорог непременно должна предшествовать специальной терапии различных видов ОНМК, а в оптимальном варианте – проводиться одновременно. Причем, чем тяжелее состояние больного, тем большее значение приобретают эти мероприятия.

**Без достижения контроля над жизненно важными функциями организма лечение ОНМК неэффективно (уровень А) [2,15,34].**

**КЛАССИФИКАЦИЯ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**

ШИФР. (МКБ 10). ВОЗ, 1992

**I60-I69 Цереброваскулярные болезни**

**I 63 Инфаркт мозга.**

- I 63.0 Инфаркт мозга, вызванный тромбозом прецеребральных артерий.
- I 63.1 Инфаркт мозга, вызванный эмболией прецеребральных артерий.
- I 63.2 Инфаркт мозга, вызванный неуточнённой закупоркой или стенозом прецеребральных артерий.
- I 63.3 Инфаркт мозга, вызванный тромбозом мозговых артерий.
- I 63.4 Инфаркт мозга, вызванный эмболией мозговых артерий.
- I 63.5 Инфаркт мозга, вызванный неуточнённой закупоркой или стенозом мозговых артерий.
- I 63.6 Инфаркт мозга, вызванный тромбозом вен мозга, непиогенный.
- I 63.8 Другой инфаркт мозга.
- I 63.9 Инфаркт мозга неуточнённый.
- I 64 Инсульт неуточнённый как кровоизлияние или как инфаркт
- I 65 Закупорка и стеноз прецеребральных артерий, не приводящие к инфаркту мозга
- I 65.0 Закупорка и стеноз позвоночной артерии
- I 65.1 Закупорка и стеноз базилярной артерии
- I 65.2 Закупорка и стеноз сонной артерии
- I 65.3 Закупорка и стеноз множественных и двусторонних прецеребральных артерий
- I 65.8 Закупорка и стеноз других прецеребральных артерий
- I 65.9 Закупорка и стеноз неуточнённой прецеребральной артерии

**I 66 Закупорка и стеноз церебральных артерий, не приводящие к инфаркту мозга**

- I 66.0 Закупорка и стеноз средней мозговой артерии
- I 66.1 Закупорка и стеноз передней мозговой артерии
- I 66.2 Закупорка и стеноз задней мозговой артерии
- I 66.3 Закупорка и стеноз мозжечковых артерий
- I 66.4 Закупорка и стеноз множественных и двусторонних артерий мозга
- I 66.8 Закупорка и стеноз другой артерии мозга
- I 66.9 Закупорка и стеноз неуточнённой артерии мозга

**I60 Субарахноидальное кровоизлияние**

- I60.0** Субарахноидальное кровоизлияние из каротидного синуса и бифуркации внутренней сонной артерии
- I60.1** Субарахноидальное кровоизлияние из средней мозговой артерии
- I60.2** Субарахноидальное кровоизлияние из передней соединительной артерии
- I60.3** Субарахноидальное кровоизлияние из задней соединительной артерии
- I60.4** Субарахноидальное кровоизлияние из базилярной артерии
- I60.5** Субарахноидальное кровоизлияние из позвоночной артерии
- I60.6** Субарахноидальное кровоизлияние из других внутричерепных артерий
- I60.7** Субарахноидальное кровоизлияние из внутричерепной артерии неуточнённой
- I60.8** Другое субарахноидальное кровоизлияние
- I60.9** Субарахноидальное кровоизлияние неуточнённое

**I61 Внутримозговое кровоизлияние****I61.0** Внутримозговое кровоизлияние в полушарие субкортикальное**I61.1** Внутримозговое кровоизлияние в полушарие кортикальное**I61.2** Внутримозговое кровоизлияние в полушарие неуточненное**I61.3** Внутримозговое кровоизлияние в ствол мозга**I61.4** Внутримозговое кровоизлияние в мозжечок**I61.5** Внутримозговое кровоизлияние внутрижелудочковое**I61.6** Внутримозговое кровоизлияние множественной локализации**I61.8** Другое внутримозговое кровоизлияние**I61.9** Внутримозговое кровоизлияние неуточненное**I62 Другое нетравматическое внутричерепное кровоизлияние****I62.0** Субдуральное кровоизлияние (острое) (нетравматическое)**I62.1** Нетравматическое экстрадуральное кровоизлияние**I62.2** Внутричерепное кровоизлияние (нетравматическое) неуточненное

## Приложение 2

**ШКАЛА КОМЫ ГЛАЗГО**

Функциональное исследование	Оценка, баллы
<b>Открывание глаз:</b>	
• спонтанное	4
• на речевую команду	3
• на боль	2
<b>Двигательный ответ:</b>	
• на речевую команду	6
• на болевое раздражение с локализацией боли	5
• отдергивание конечности со сгибанием	4
• патологическое сгибание конечности	3
• разгибание (по типу децеребрационной ригидности)	2
• отсутствие ответа	1
<b>Речевые реакции:</b>	
• ориентированность и разговор	5
• дезориентированность и разговор	4
• бессвязные слова	3
• непонятные звуки	2
• отсутствие ответа	1

15 баллов — сознание ясное;

13-14 баллов — оглушение;

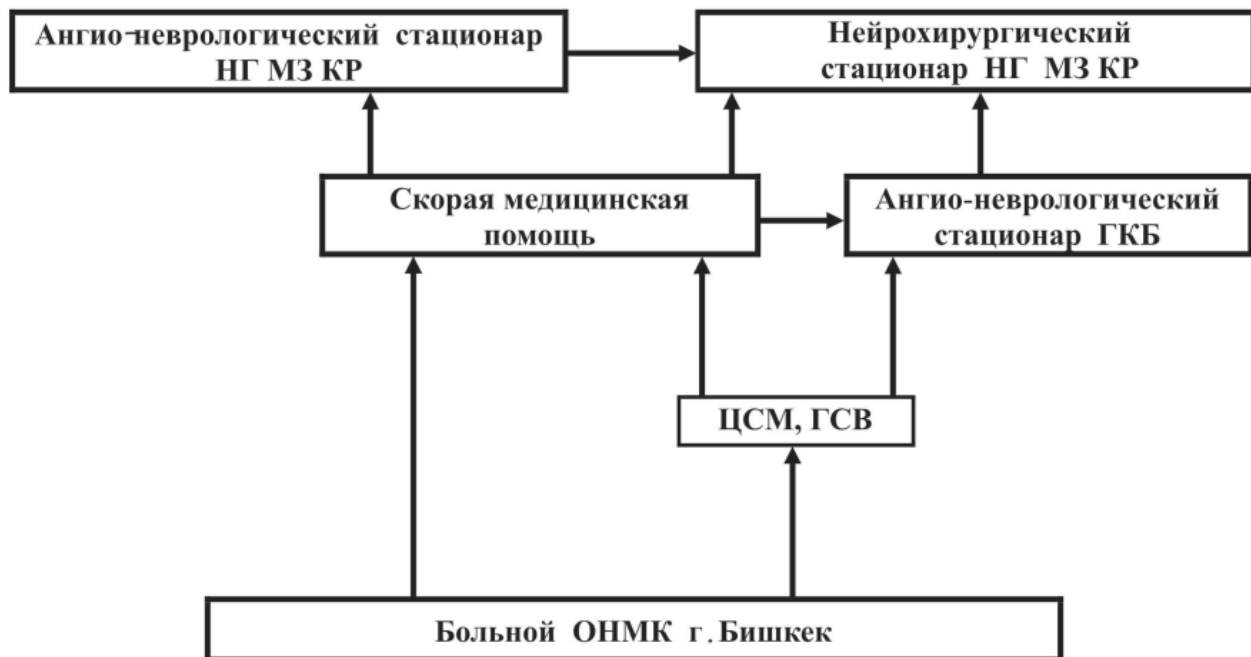
9-12 баллов — сопор;

3-8 баллов — кома

ПУТЬ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ БОЛЬНОГО С ИНСУЛЬТОМ ПО  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ



ПУТЬ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ БОЛЬНОГО С ИНСУЛЬТОМ ПО Г. БИШКЕК



## МЕТОДОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ КЛИНИЧЕСКОГО РУКОВОДСТВА

### 1. Шкала уровней доказательности и градации рекомендаций

Клиническое руководство по диагностике и лечению острого нарушения мозгового кровообращения основано на результатах систематизированного поиска и оценки информации в специальной литературе. Методологическая оценка проводилась по каждому исследованию, с указанием уровня доказательности, по стандартной шкале с использованием определенных критериев.

#### 1.2 Классификация рекомендаций:

Классы рекомендаций	Определения
Класс I	Существуют фактические данные и/или общее согласие, что данное лечение (или процедура) благотворно, полезно, эффективно
Класс II	Противоречивые данные и/или расхождение мнений о полезности/эффективности данного лечения или процедуры
Класс IIa	Перевешивают данные/мнения за полезность/эффективность
Класс IIb	Полезность/эффективность в меньшей степени поддерживаются данными/мнениями
Класс III	Фактические данные или общее согласие, что данное лечение (или процедура) не полезно/не эффективно, а в некоторых случаях может быть вредным

#### 1.3 Уровни убедительности обосновывающих данных

Классы рекомендаций	Определения
Уровень убедительности А	Данные получены из множественных (нескольких) рандомизированных клинических испытаний или из мета-анализов
Уровень убедительности В	Данные получены из единственного рандомизированного клинического испытания или крупных нерандомизированных исследований
Уровень убедительности С	Согласие (консенсус) мнений экспертов и/или мелкие исследования, ретроспективные исследования, регистры
Уровень убедительности GCP	

### 2. Стратегия поиска

В связи с высокой распространенностью и актуальностью острых нарушений мозгового кровообращения продолжается поиск новых методов диагностики, лечения и профилактики, активно изучается эффективность новых медицинских вмешательств, что подтверждается существованием достаточного количества руководств, содержащих рекомендации и имеющие строгую научную базу.

Поиск руководств по диагностике и лечению острых нарушений мозгового кровообращения осуществлялся в специализированных, национальных и международных реестрах клинических руководств с использованием электронных баз данных в сети Интернет.



Название ресурса	Интернет-адрес
Guidelines for the Early Management of Patients With Ischemic Stroke 2005 Guidelines Update A Scientific Statement From the Stroke Council of the American Heart Association/American Stroke Association	<a href="http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full">http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full</a> .
Stroke and Transient Ischemic Attack Management and Prevention	<a href="http://www.BCGuidelines.ca">www.BCGuidelines.ca</a>
Clinical Guidelines for Acute Stroke Management National Stroke Foundation 2007	<a href="http://www.strokefoundation.com.au">www.strokefoundation.com.au</a> .
National Institute for Health and Clinical Excellence, 2008.	<a href="http://www.nice.org.uk">www.nice.org.uk</a>
National Clinical Guideline for Stroke	<a href="mailto:scross@nhs.net">scross@nhs.net</a>
Рекомендации по лечению инсульта Европейская инициативная группа по инсульту (2003)	<a href="http://www.eusi.org">www.eusi.org</a>
Stroke Association (2008) <i>Suspect a stroke? Act FAST</i> . Stroke Association.	<a href="http://www.stroke.org.uk">www.stroke.org.uk</a>
NICE (2008b) <i>Stroke: diagnosis and initial management of acute stroke and transient ischaemic attack (TIA) (NICE guideline)</i> . National Institute for Health and Clinical Excellence	<a href="http://www.nice.org.uk">www.nice.org.uk</a>
DH (2007) <i>National stroke strategy</i> . Department of Health.	<a href="http://www.dh.gov.uk">www.dh.gov.uk</a>
Intercollegiate Stroke Working Party (2008) <i>National clinical guideline for stroke: third edition</i> . Royal College of Physicians.	<a href="http://www.rcplondon.ac.uk">www.rcplondon.ac.uk</a>
National Collaborating Centre for Chronic Conditions (2008) <i>Stroke: national clinical guideline for diagnosis and initial management of acute stroke and transient ischemic attack (TIA)</i> . National Institute for Health and Clinical Excellence.	<a href="http://www.rcplondon.ac.uk">www.rcplondon.ac.uk</a>
National Institutes of Health (2003) <i>NIH stroke scale</i> . National Institute of Neurological Disorders and Stroke (U.S.).	<a href="http://www.ninds.nih.gov">www.ninds.nih.gov</a>

### **3. Критерии включения/исключения публикаций**

В анализ включались полнотекстовые версии статей, посвященных диагностике, стратификации риска, лечению, выбору метода вмешательства.

При поиске в Medline были использованы следующие ограничения:

1. по типу исследования: систематические обзоры, РКИ, мета-анализы, когортные исследования;
2. по языку: английский, русский;
3. по глубине поиска: 01.01.2000 – 01.09.2010. Мы ограничили глубину поиска 2000 годом, поскольку в найденных нами руководствах был проведен поиск и подробно описаны результаты анализа всех предыдущих исследований.

### **4. Оценка найденных клинических рекомендаций и доказательств**

Поиск и анализ найденных источников проводился членами рабочей группы. Статьи, не соответствовавшие поисковым задачам, а также некачественные с методологической точки зрения, исключались. Каждая из полученных статей была проанализирована двумя членами рабочей группы. Целью независимого анализа публикаций была оценка качества проведенных исследований и их соответствие избранным ключевым разделам проблемы и критериям включения и исключения. Статьи, несоответствующие поисковым задачам, а также некачественные с методологической точки зрения, исключались. Спорные вопросы были обсуждены между собой с привлечением независимых сторон.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Adams R.J., Albers G., Alberts M.J. et al. Update to the AHA/ASA Recommendations for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack. *Stroke* 2008; 39: 1647-1652.
2. Management of patients with stroke or TIA: assessment, investigation, immediate management and secondary prevention. A national clinical guideline. 2008
3. Blood pressure in Acute Stroke Collaboration (BASC). Interventions for deliberately altering blood pressure in acute stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001.
4. Bereczki D., Liu M., GF do Prado, Fekete I. Mannitol for acute stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 3.
5. Bereczki D, Fekete I. Vinpocetine for acute ischaemic stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 1.
6. Brazzelli M, Sandercock P.A.G, Chappell F.M., Celani MG, Righetti E., Arestis N., Wardlaw J.M, Deeks J.J. Magnetic resonance imaging versus computed tomography for detection of acute vascular lesions in patients presenting with stroke symptoms. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 4.
7. Canadian Best Practice Recommendations for Stroke Care 2006.
8. Guidelines for the Early Management of Adults With Ischemic Stroke: A Guideline From the American Heart Association/ American Stroke Association, Stroke Council, Clinical Cardiology Council, Cardiovascular Radiology and Intervention Council, and the Atherosclerotic Peripheral Vascular Disease and Quality of Care Outcomes in Research Interdisciplinary Working Groups: The American Academy of Neurology affirms the value of this guideline as an educational tool for neurologists *Stroke* 2007;38;1655-1711
9. PMW Bath, FJ Bath-Hextall. Pentoxifylline, propentofylline and pentifylline for acute ischaemic stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 3
10. Chang B S, Lowenstein D H. Practice parameter: antiepileptic drug prophylaxis in severe traumatic brain injury. Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 2003.
11. Foley N, Salter K, Teasell R. Specialized stroke services:A meta-analysis comparing three models of care.*Cerebrovascular Diseases*. 2007;23(2-3).
12. NICE clinical guideline 68 – Stroke Issue 6 date: 2008.
13. Langhorne P, Dey P, Woodman M, Kalra L, Wood-Dauphinee S, Patel N, et al. Is stroke unit care portable? A systematic review of the clinical trials. *Age and Ageing*. 2005;34(4):324-30.
14. Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 4
15. Guidelines for the Early Management of Patients With Ischemic Stroke 2005 Guidelines Update A Scientific Statement From the Stroke Council of the American Heart Association/American Stroke Association 2005: 916-924.
16. Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. *TheCochrane Database of Systematic Reviews* 2001, Issue 3
17. The Blood pressure in Acute Stroke Collaboration (BASC). Vasoactive drugs for acute stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2000, Issue 4.
18. Ferri M., Sacchetti M.L., A De Luca, Toni D., S Gabriele, V Gallo, G Guasticchi. Pre-hospital emergency pathways for people with suspected stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 1
19. Wardlaw J.M, Keir S.L, Seymour J., Lewis S., Sandercock P.A, Dennis M.S, et al. What is the best imaging strategy for acute stroke? *Health Technology Assessment (Winchester, England)*. 2004 Jan;8(1).

20. Ziganshina L.E, Abakumova T, Kuchaeva A. Cerebrolysin for acute ischaemic stroke. *CochraneDatabaseofSystematicReviews* 2010, Issue 4.
21. Рекомендации по лечению инсульта Европейская инициативная группа по инульту (2003)
22. FOOD Trial Collaboration. Poor nutritional status on admission predicts poor outcome after stroke: observational data from the FOOD trial. *Stroke*. 2003;34:1450–1456.
23. Hammer MD, Krieger DW. Acute ischemic stroke: is there a role for hypothermia? *Cleve Clin J Med*. 2002;69:770, 773–775, 776–777.
24. Hammer MD, Krieger DW. Hypothermia for acute ischemic stroke: not just another neuroprotectant. *Neurologist*. 2003;9:280–289.
25. Kasner SE, Wein T, Piriyaawat P, Villar-Cordova CE, Chalela JA, Krieger DW, Morgenstern LB, Kimmel SE, Grotta JC. Acetaminophen for altering body temperature in acute stroke: a randomized clinical trial. *Stroke*. 2002;33:130–134.
26. Krieger DW, De Georgia MA, Abou-Chebl A, Andrefsky JC, Sila CA, Katzan IL, Mayberg MR, Furlan AJ. Cooling for acute ischemic brain damage (cool aid): an open pilot study of induced hypothermia in acute ischemic stroke. *Stroke*. 2001;32:1847–1854.
27. Bernard SA, Gray TW, Buist MD, Jones BM, Silvester W, Gutteridge G, Smith K. Treatment of comatose survivors of out-of-hospital cardiac arrest with induced hypothermia. *N Engl J Med*. 2002;346:557–563.
28. Hypothermia after Cardiac Arrest Study Group. Mild therapeutic hypothermia to improve the neurologic outcome after cardiac arrest. *N Engl J Med*. 2002;346:549–556.
29. LaMonte MP, Nash ML, Wang DZ, Woolfenden AR, Schultz J, Hursting MJ, Brown PM; ARGIS-1 Investigators. Argatroban anticoagulation in patients with acute ischemic stroke (ARGIS-1): a randomized, placebo-controlled safety study. *Stroke*. 2004;35:1677–1682.
30. Burak CR, Bowen MD, Barron TF. The use of enoxaparin in children with acute, nonhemorrhagic ischemic stroke. *Pediatr Neurol*. 2003;29:295–298.
31. Roden-Jullig A, Britton M, Malmkvist K, Leijd B. Aspirin in the prevention of progressing stroke: a randomized controlled study. *J Intern Med*. 2003;254:584–590.
32. Sarma GR, Roy AK. Nadroparin plus aspirin versus aspirin alone in the treatment of acute ischemic stroke. *Neurol India*. 2003;51:208–210.
33. Hillis AE, Ulatowski JA, Barker PB, Torbey M, Ziai W, Beauchamp NJ, Oh S, WitykRJ. A pilot randomized trial of induced blood pressure elevation: effects on function and focal perfusion in acute and subacute stroke. *Cerebrovasc Dis*. 2003;16:236–246.
34. CANADIAN BEST PRACTICE RECOMMENDATIONS FOR STROKE CARE (UPDATE 2010)
35. Willmot M, Leonardi-Bee J, Bath PMW. High blood pressure in acute stroke and subsequent outcome: a systematic review. *Hypertension* 2004;43:18-24.
36. Switzer JA, Hess DC. Development of regional programs to speed treatment of stroke. *CurrNeurolNeurosciRep* 2008;8:35-42.
37. Stead LG. Blood pressure control in acute stroke. *Ann Emerg Med* 2004;43:129-32.
38. Schwamm LH, Audebert HJ, Amarenco P, et al. Recommendations for the implementation of telemedicine within stroke systems of care: a policy statement from the American heart association. *Stroke* 2009a.
39. Schwamm LH, Fonarow GC, Reeves MJ, et al. Get with the guidelines – stroke is associated with sustained improvement in care for patients hospitalized with acute stroke or transient ischemic attack. *Circulation* 2009b;119:107-15.
40. Schwamm LH, Holloway RG, Amarenco P, et al. A review of the evidence for the use of telemedicine within stroke systems of care: a scientific statement from the American heart association/American stroke association. *Stroke* 2009c;40:2616-34.
41. Rothwell PM, Giles MF, Chandratheva A, et al. Effect of urgent treatment of transient ischaemic attack and minor stroke on early recurrent stroke (EXPRESS study): a prospective population-based sequential comparison. *Lancet* 2007;370:1432-42.
42. Rothwell PM, Giles MF, Flossmann E, et al. A simple score (ABCD) to identify individuals at high early risk of stroke after transient ischaemic attack. *Lancet* 2005;366:29-36.
43. Powers WJ. Acute hypertension after stroke: the scientific basis for treatment decisions. *Neurology* 1993;43:461-67.

44. Almeida OP, Xiao J. Mortality associated with incident mental health disorders after stroke. *Aust N Z J Psychiatry* 2007;41:274-81.
45. McManus J, Pathansali R, Stewart R, et al. Delirium post-stroke. *Age Ageing* 2007; 36:613-8.
46. Lonergan E, Britton AM, Luxenberg J, et al. Antipsychotics for delirium. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(2):CD005594.
47. Siddiqi N, Stockdale R, Britton AM, et al. Interventions for preventing delirium in hospitalised patients. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(2):CD005563.
48. Madureira S, Guerreiro M, Ferro JM. Dementia and cognitive impairment three months after stroke. *Eur J Neurol* 2001;8:621-7.
49. Black SE. Therapeutic issues in vascular dementia: studies, designs and approaches. *Can J Neurol Sci* 2007;34Suppl 1:S125-30.
50. Nyenhuis DL, Gorelick PB. Diagnosis and management of vascular cognitive impairment. *Curr Atheroscler Rep* 2007;9:326-32.
51. Newman GC, Bang H, Hussain SI, et al. Association of diabetes, homocysteine, and HDL with cognition and disability after stroke. *Neurology* 2007;69:2054-62.
52. Pendlebury ST, Rothwell PM. Prevalence, incidence, and factors associated with pre-stroke and post-stroke dementia: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Neurology* 2009; 8(11): 1006-18.
53. Barker-Collo S, Feigin V. The impact of neuropsychological deficits on functional stroke outcomes. *Neuropsychol Rev* 2006;16:53-64.
54. Gillespie DC, Bowen A, Foster JK. Memory impairment following right hemisphere stroke: a comparative meta-analytic and narrative review. *Clin Neuropsychol* 2006;20:59-75.
55. Ferro JM, Crespo M. Young adult stroke: neuropsychological dysfunction and recovery. *Stroke* 1988;19:982-6.
56. Nys GMS, van Zandvoort MJE, Algra A, et al. Cognitive and functional outcome after intravenous recombinant tissue plasminogen activator treatment in patients with a first symptomatic brain infarct. *J Neurol* 2006;253:237-41.
57. Patel M, Coshall C, Rudd AG, et al. Natural history of cognitive impairment after stroke and factors associated with its recovery. *Clin Rehabil* 2003;17:158-66.
58. Turner RC, Cull CA, Frighi V, Holman RR: Glycemic control with diet, sulfonylurea, metformin, or insulin in patients with type 2 diabetes mellitus: Progressive requirement for multiple therapies (ukpds 49). *Uk prospective diabetes study (ukpds) group. JAMA* 1999;281:2005-2012.
59. Huff JS: Stroke mimics and chameleons. *Emerg Med Clin North Am* 2002;20:583-595.
60. Porteous GH, Corry MD, Smith WS: Emergency medical services dispatcher identification of stroke and transient ischemic attack. *Prehosp Emerg Care* 1999;3:211-216.
61. Davalos A, Castillo J, Alvarez-Sabin J, Secades JJ, Mercadal J, Lopez S, Cobo E, Warach S, Sherman D, Clark WM, Lozano R: Oral citicoline in acute ischemic stroke: An individual patient data pooling analysis of clinical trials. *Stroke* 2002;33:2850-2857.